

FICHA FINAL DE SEGUIMIENTO DE ENSAYO

Cooperativa San José de Sádaba



Ensayo de variedades de cebadas de invierno GENVCE

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

Técnico coordinador del ensayo: **Blanca Ramia/Alberto Echaide – Miguel Gutiérrez**

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 26 de octubre de 2021.
 - pase molón el día 26 de octubre 2021.
- Fecha de siembra: 16 de noviembre de 2021.
- Fecha de cosecha: 14 de junio de 2022.
- Dosis de siembra: 350 semillas/m², excepto variedades híbridas a 220 semillas/m².
- Abonado:
 - Abonado de fondo: 15 de noviembre de 2021.
200 kg/ha de D-coder Top 7-10-6.
 - Abonado cobertera: 2 de marzo de 2022.
300 kg/ha de 36-0-0.
- Otras intervenciones:
 - Herbicida preemergencia: No tratado
 - Herbicida post emergencia: 29 de marzo de 2022.
AXIAL PRO + QUELEX. Dosis: 1l/ha + 50g/ha.
AXIAL PRO (Nº Registro ES-00015) PINOXADEN 6% [EC] P/V + 1,55 % p/p del antídoto cloquintocet-mexi.
QUELEX (Nº Registro ES-00735) HALAUXIFEN-METIL 10,42% + FLORASULAM 10% [WG] P/P

Cereal seco

Analíticas de suelo:

<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	34,47	
* Limo grueso (0,02 - 0,05 mm.),	SEDIMENTACION	% p/p	9,47	
* Limo fino (0,002 - 0,02 mm.),	SEDIMENTACION	% p/p	20,80	
* Arcilla (< 0,002 mm.),	SEDIMENTACION	% p/p	35,26	
FERTILIDAD (Resultados expresados sobre masa seca al aire)				
pH al agua 1:2,5 por potenciometría	MT-SUE-007		8,1	± 0,5
Prueba previa de salinidad (C.E. 1:5 á 25°C) por electrometría.	Orden 05/12/75	dS/m	0,3	± 0,04
Materia orgánica oxidable por espectrofotometría.	MT-SUE-002	g/100g	3,64	± 0,46
Fósforo soluble en bicarbonato sódico (Olsen) por espectrofo.	MT-SUE-003	mg/kg	40	± 7
Potasio (extracto acetato amónico) por ICP-OES.	MT-SUE-008	mg/kg	358	± 60
Nitrógeno en forma de nitratos (N-NO ₃) por espectrofotomet.	MT-SUE-005	mg/kg	91	± 12
MINERALES NO SILICATADOS (Resultados sobre masa seca al aire)				
Carbonato cálcico equivalente por volumetría.	MT-SUE-004	g/100g	27	± 4
Caliza activa por volumetría.	MT-SUE-006	g/100g	8,43	± 0,67
CATIONES DE CAMBIO (Resultados sobre masa seca al aire)				
Magnesio (extracto acetato amónico) por ICP-OES.	MT-SUE-008	mg/kg	310	± 50
MICROELEMENTOS (Resultados expresados sobre masa seca al aire)				
* Hierro (extraído con EDTA).	ABS. ATÓMICA	mg/kg	13,88	
* Cobre (extraído con EDTA).	ABS. ATÓMICA	mg/kg	0,66	
* Manganeso (extraído con EDTA).	ABS. ATÓMICA	mg/kg	6,26	
* Cinc (extraído con EDTA).	ABS. ATÓMICA	mg/kg	2,76	

Cebadas invierno GENVCE seco

Croquis del ensayo de cebada:

SIN BORDURA															
1	RGT VERONA	11	RGT ALCANTARA	21	DOOBLIN	31	MAGALLON	41	ORIONE	51	HISPANIC	61	LAVANDA	71	ZOO
2	LG CENTELLA	12	ZOO	22	BORD DULCINEA	32	ANSOLA	42	LG AITANA	52	RGT ATOCHA	62	BIDASOA	72	DOOBLIN
3	LAVANDA	13	LG AMPARO	23	EBROO	33	LG AITANA	43	SU RUZENA	53	ANSOLA	63	MAGALLON	73	IBAIONA
4	IBAIONA	14	BIDASOA	24	HISPANIC	34	SPAZIO	44	BORD DULCINEA	54	RGT ALCANTARA	64	MESETA	74	LG AMPARO
5	RGT ATOCHA	15	SU RUZENA	25	MESETA	35	ORIONE	45	RGT VERONA	55	LG CENTELLA	65	EBROO	75	SPAZIO
6	ZOO	16	MESETA	26	BIDASOA	36	RGT VERONA	46	SPAZIO	56	BORD DULCINEA	66	DOOBLIN	76	ORIONE
7	SPAZIO	17	ANSOLA	27	LG AMPARO	37	RGT ATOCHA	47	MESETA	57	IBAIONA	67	LG AITANA	77	LG CENTELLA
8	LG AITANA	18	HISPANIC	28	MAGALLON	38	BORD DULCINEA	48	LAVANDA	58	BIDASOA	68	ANSOLA	78	RGT ALCANTARA
9	RGT ALCANTARA	19	EBROO	29	ORIONE	39	IBAIONA	49	LG AMPARO	59	SU RUZENA	69	RGT VERONA	79	HISPANIC
10	SU RUZENA	20	DOOBLIN	30	LG CENTELLA	40	LAVANDA	50	MAGALLON	60	EBROO	70	ZOO	80	RGT ATOCHA
BORDURA DULCINEA															

Cebadas invierno GENVCE seco

A 23 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 1-2 hojas.

Por el momento, el campo está libre de malas hierbas y no es necesario ningún tratamiento fitosanitario.



A 27 de enero, el ensayo de cebadas de invierno continúa con su desarrollo, cuyo estado fenológico es el de inicio de ahijado. En cuanto a malas hierbas, se empieza a ver hoja ancha, pero sin importancia. En cuanto a enfermedades, no hay síntomas en ninguna variedad.



Cebadas invierno GENVCE seco

A 11 de febrero, el estado fenológico del ensayo de cebadas de invierno es de pleno ahijado. La presencia de malas hierbas de hoja ancha no ha aumentado. Algunas variedades de cebada muestran coloración amarillenta debido a las heladas nocturnas, junto con la falta de abonado nitrogenado y escasez de precipitaciones.



Cebadas invierno GENVCE seco

A 16 de marzo, el desarrollo del ensayo de cebadas de invierno es muy bueno debido en parte a las precipitaciones caídas durante la 2ª semana de marzo, además de que la planta ha tomado el abono nitrogenado. Hay que destacar las variedades LG Aitana, Magallón y la testigo Hispanic como variedades más precoces al inicio de encañado. La presencia de malas hierbas de hoja ancha ha aumentado considerablemente por lo que hay que realizar el tratamiento fitosanitario cuando el terreno y la meteorología lo permitan. En cuanto a plagas y enfermedades, no se observa ninguna incidencia a destacar.



A 29 de marzo, todas las variedades del ensayo de cebadas de invierno presentan el estado fenológico de "inicio de encañado". Se realiza el tratamiento fitosanitario con el objetivo de controlar toda la mala hierba que está haciendo competencia al cultivo (foto dcha.). En cuanto a plagas y enfermedades, no se observa ninguna sintomatología.



Cebadas invierno GENVCE seco

A **3 de mayo**, todas las variedades del ensayo de cebadas de invierno han alcanzado el estado fenológico de inicio de espigado. Entre la variedad más precoz del ensayo (**Lavanda-19Abr**) y la más tardía (**RGT Verona-30Abr**) hay una diferencia de 11 días. También se observa la enfermedad de carbón desnudo en una variedad, que se transmite a través de la semilla. El resultado del tratamiento de hoja ancha que se realizó anteriormente no ha sido muy satisfactorio ya que sigue habiendo incidencia de mala hierba importante. En cuanto a plagas y enfermedades no se observan incidencias a destacar.

**Carbón desnudo**

Cebadas invierno GENVCE seco

Principales datos agronómicos. Cebadas invierno seco

Variedad	Casa comercial	Tipo	Nascencia (16-Dic)	Daños frío	Pleno Ahijado	Inicio encañado
ANSOLA	FLORIMOND DESPREZ	GENVCE	4	1	15-Feb	20-Mar
BIDASOA	FLORIMOND DESPREZ	DGA	5	1	14-Feb	26-Mar
DOOBLIN*	SYNGENTA	DGA	5	1	12-Feb	22-Mar
EBROO*	SYNGENTA	DGA	5	1	12-Feb	25-Mar
HISPANIC	FLORIMOND DESPREZ	TESTIGO	4	1	09-Feb	16-Mar
IBAIONA	FLORIMOND DESPREZ	DGA	5	1	16-Feb	01-Abr
LAVANDA	FLORIMOND DESPREZ	DGA	5	2	14-Feb	24-Mar
LG AITANA	LIMAGRAIN IBÉRICA	GENVCE	5	1	09-Feb	15-Mar
LG AMPARO	LIMAGRAIN IBÉRICA	GENVCE	5	1	12-Feb	28-Mar
LG CENTELLA	LIMAGRAIN IBÉRICA	GENVCE	3	1	16-Feb	02-Abr
MAGALLON	AGROMONEGROS SA	GENVCE	4	1	10-Feb	16-Mar
MESETA	FLORIMOND DESPREZ	TESTIGO	4	1	15-Feb	02-Abr
ORIONE	MAS SEEDS	GENVCE	4	1	12-Feb	23-Mar
RGT ALCANTARA	RAGT IBERICA	GENVCE	5	1	11-Feb	20-Mar
RGT ATOCHA	MAS SEEDS	DGA	4	1	10-Feb	26-Mar
RGT VERONA	RAGT IBERICA	GENVCE	4	1	17-Feb	29-Mar
BORDE DULCINEA	RAGT IBERICA	DGA	5	2	15-Feb	29-Mar
SPAZIO	AGRUSA	GENVCE	4	1	17-Feb	24-Mar
SU RUZENA	DISASEM	GENVCE	5	2	14-Feb	27-Mar
ZOO*	SYNGENTA	DGA	5	1	12-Feb	30-Mar
Valoración			1 Baja 3 Media 5 Alta	1 Bajo 3 Medio 5 Alto		

*Variedades híbridadas

Observaciones:

Los datos de nascencia han sido tomados el 16 de diciembre de 2021.

Cebadas invierno GENVCE seco

Principales datos agronómicos. Cebadas invierno seco

Variedad	Casa comercial	Ciclo	Fecha espigado	Nº espigas/m ²	Tipo de espiga	Daños enfermed.
ANSOLA	F. DESPREZ	INVIERNO	25-Abr	1.034	Aristada	2
BIDASOA	F. DESPREZ	INVIERNO	23-Abr	1.002	Aristada	0
DOUBLIN*	SYNGENTA	INVIERNO	23-Abr	539	Aristada	0
EBROO*	SYNGENTA	INVIERNO	22-Abr	526	Aristada	1
HISPANIC	F. DESPREZ	INVIERNO	20-Abr	1.506	Aristada	1
IBAIONA	F. DESPREZ	INVIERNO	22-Abr	786	Aristada	0
LAVANDA	F. DESPREZ	INVIERNO	19-Abr	1.310	Aristada	0
LG AITANA	LG IBÉRICA	INVIERNO	21-Abr	730	Aristada	0
LG AMPARO	LG IBÉRICA	INVIERNO	22-Abr	1.281	Aristada	1
LG CENTELLA	LG IBÉRICA	INVIERNO	22-Abr	729	Aristada	0
MAGALLON	AGROMONEGROS	INVIERNO	21-Abr	767	Aristada	0
MESETA	F. DESPREZ	INVIERNO	23-Abr	775	Aristada	0
ORIONE	MAS SEEDS	INVIERNO	28-Abr	740	Aristada	0
RGT ALCANTARA	RAGT IBERICA	INVIERNO	22-Abr	1.256	Aristada	3
RGT ATOCHA	MAS SEEDS	INVIERNO	22-Abr	1.221	Aristada	1
RGT VERONA	RAGT IBERICA	INVIERNO	30-Abr	953	Aristada	0
BORDE DULCINEA	RAGT IBERICA	INVIERNO	24-Abr	590	Aristada	1
SPAZIO	AGRUSA	INVIERNO	22-Abr	953	Aristada	1
SU RUZENA	DISASEM	INVIERNO	22-Abr	748	Aristada	0
ZOO*	SYNGENTA	INVIERNO	23-Abr	552	Aristada	0
Valoración						1 Bajo 3 Medio 5 Alto

Cebadas invierno GENVCE seco

Principales datos productivos. Cebadas invierno seco

Variedad	Casa comercial	Medias Kg/ha	Índice %	Hdad	Altura (cm)	Helmintho %
ZOO*	SYNGENTA	5.241	112%	9,5	70	0
IBAIONA	F.DESPRESZ	4.795	102%	9,1	55	0
SPAZIO	AGRUSA	4.782	102%	9,5	55	10
MAGALLON	AGROMONEGROS SA	4.780	102%	9,5	55	0
DOUBLIN*	SYNGENTA	4.727	101%	9,3	65	0
HISPANIC (T)	F. DESPREZ	4.723	101%	9,1	55	10
RGT ALCANTARA	RAGT IBERICA	4.705	100%	9,3	40	40
MESETA (T)	F.DESPRESZ	4.657	99%	9,2	50	0
ANSOLA	F.DESPRESZ	4.563	97%	9,3	50	20
RGT ATOCHA	MAS SEEDS	4.525	96%	9,4	40	10
EBROO*	SYNGENTA	4.436	95%	9,2	65	10
LG AMPARO	LIMAGRAIN IBÉRICA	4.424	94%	9,3	45	10
ORIONE	MAS SEEDS	4.402	94%	9,3	50	0
LAVANDA	F. DESPREZ	4.381	93%	9,3	55	0
SU RUZENA	DISASEM	4.377	93%	9,5	45	10
RGT VERONA	RAGT IBERICA	4.328	92%	9,7	65	0
LG AITANA	LIMAGRAIN IBÉRICA	4.244	90%	9,6	50	0
LG CENTELLA	LIMAGRAIN IBÉRICA	4.216	90%	9,4	55	5
BIDASOA	F.DESPRESZ	4.106	88%	9,3	40	0
BORDE DULCINEA	RAGT IBERICA	3.939	85%	9,3	65	10
Medias		4.518		9,4	53,5	6,8

Cebadas invierno GENVCE seco
Principales datos de calidad. Cebadas invierno seco

Variedad	Casa comercial	P.e	Proteína	Peso 1000 semillas gr
ZOO*	SYNGENTA	59	13,9	25,7
IBAIONA	F. DESPREZ	59,2	14,7	32,4
SPAZIO	AGRUSA	60,4	15,4	30,9
MAGALLON	AGROMONEGROS SA	64,4	15,1	30,1
DOUBLIN*	SYNGENTA	57	15,3	23,8
HISPANIC (T)	F. DESPREZ	60,1	15,9	31,3
RGT ALCANTARA	RAGT IBERICA	58,3	14,9	32,7
MESETA (T)	F. DESPREZ	61,7	16,1	30,8
ANSOLA	F. DESPREZ	61,2	14,5	31,5
RGT ATOCHA	MAS SEEDS	63	14	35
EBROO*	SYNGENTA	56,2	14,7	24,1
LG AMPARO	LIMAGRAIN IBÉRICA	64,1	14,9	34,1
ORIONE	MAS SEEDS	56,9	16,3	29
LAVANDA	F. DESPREZ	63,4	13,9	30,9
SU RUZENA	DISASEM	61,3	14,9	35,5
RGT VERONA	RAGT IBERICA	59,3	13,4	34,5
LG AITANA	LIMAGRAIN IBÉRICA	64,3	14,3	32,8
LG CENTELLA	LIMAGRAIN IBÉRICA	62,8	13,2	34,5
BIDASOA	F. DESPREZ	58,5	14,5	33,7
BORDE DULCINEA	RAGT IBERICA	58,1	14	28,7
Medias		60,5	14,7	31,1

*variedades híbridas

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 período de tiempo desde noviembre-abril. Se preveía una cosecha histórica pero las altas temperaturas en el mes de mayo, junto a la escasez de precipitaciones ha provocado que el llenado de grano no haya sido bueno y en consecuencia los rendimientos y el peso específico del cultivo han disminuido considerablemente.

Como se puede apreciar en la tabla, la producción media del ensayo de cebadas de invierno de GENVCE ha sido de **4.518 kg/ha**, una producción buena, si tenemos en cuenta que nos encontramos en un seco semiárido y la escasez de precipitaciones y las altas temperaturas durante el mes de mayo ha sido muy significativa. Aunque si lo comparamos con la campaña pasada, estamos hablando de un descenso de producción de más de un 60%, pues la producción media en la campaña 2021 fue de 7.370 kg/ha.

Así pues, la variedad con mayor rendimiento del ensayo ha sido la variedad híbrida **ZOO** que ha alcanzado rendimiento por encima de los **5.000 kg/ha**, muy por encima del resto de variedades con una diferencia de casi 500 kg /ha respecto a la siguiente variedad más productiva (IBAIONA).

Cebadas invierno GENVCE seco**Conclusiones:**

Como hemos comentado anteriormente, las altas temperaturas en el mes de mayo han provocado que el llenado de grano haya sido demasiado rápido provocando una disminución de peso específico. Las variedades con mayor peso específico han sido **MAGALLON** (Pe: 64,4 Kg/hl) y **LG AITANA** (Pe: 64,3 Kg/hl).

Los valores normales de proteína en cebada suelen alcanzar entre el 9 y 13 %. En este ensayo, la mayoría de las variedades del ensayo han obtenido un valor de proteína más alto de lo normal. Esto puede deberse a que el abonado nitrogenado se realizó demasiado tarde, además no hubo pérdidas por lavado y que al tratarse de micro parcelas (12m²), la cantidad asimilable para la planta es mayor. Así, las variedades con mayor valor de proteína han sido **ORIONE** (16,3%) y **MESETA** (16,1%).

En cuanto al peso mil granos (PMG), todas las variedades presentan valores muy bajos, debido al rápido llenado de grano. Así, en un año normal el PMG suele tener valores de 40-42 gr. Las variedades con mayor PMG han sido **SU RUZENA** (35,5 gr) y **RGT ATOCHA** (35,0 gr).

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, como es lógico, han sido las variedades híbridas, destacando la variedad **ZOO** con una altura de **70 cm**

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 ALCANTARA**, al tratarse de una variedad muy precoz en encañado presentó síntomas de *helminthosporium* (40%) aunque no fueron importantes para su normal desarrollo.

Foto 14 de junio. Cosecha

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/Alberto Echaide – Miguel Gutiérrez**

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 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 26 de octubre de 2021.
 - pase molón el día 26 de octubre 2021.

- Fecha de siembra: 16 de noviembre de 2021.

- Fecha de cosecha: 14 de junio de 2022.

- Dosis de siembra: 350 semillas/m²

- Abonado:
 - Abonado de fondo: 15 de noviembre de 2021.
200 kg/ha de D-coder Top 7-10-6.

 - Abonado cobertera: 2 de marzo de 2022.
300 kg/ha de 36-0-0.

- Otras intervenciones:
 - Herbicida preemergencia: No tratado

 - Herbicida post emergencia: 29 de marzo de 2022.
AXIAL PRO + QUELEX. Dosis: 1l/ha + 50g/ha.

AXIAL PRO (Nº Registro ES-00015) PINOXADEN 6% [EC] P/V + 1,55 % p/p del antídoto cloquintocet-mexi.

QUELEX (Nº Registro ES-00735) HALAUXIFEN-METIL 10,42% + FLORASULAM 10% [WG] P/P

Cebadas primavera GENVCE seco
Croquis del ensayo de cebada:

BORDURA															
1	LG NABUCO	13	VALÉRIAN	25	FABIOLA	37	RP 19018	49	FOCUS	61	RGT PLANET	73	RGT GAGARIN	85	PEWTER
2	CHORNICLE	14	SY TUNGSTEN	26	RGT GAGARIN	38	KWS FANTEX	50	KWS CHRISSE	62	BORDURA PLANET	74	SOLIS	86	VALÉRIAN
3	KLARINETTE	15	RGT PLANET	27	RGT ASTEROID	39	RP 19016	51	FABIOLA	63	FANDAGA	75	SY SOLAR	87	KWS FANTEX
4	BORDURA PLANET	16	SY SOLAR	28	LG BELCANTO	40	RUBIALES	52	SY STANZA	64	RP 19018	76	CHORNICLE	88	RGT ASTEROID
5	PEWTER	17	SY STANZA	29	RGT ORBITER	41	SOLIS	53	RP 19016	65	LG BELCANTO	77	ELLINOR	89	LG NABUCO
6	FANDAGA	18	ELLINOR	30	KWS CHRISSE	42	FOCUS	54	SY TUNGSTEN	66	KLARINETTE	78	RGT ORBITER	90	RUBIALES
7	RUBIALES	19	FABIOLA	31	ELLINOR	43	PEWTER	55	VALÉRIAN	67	RP 19016	79	FANDAGA	91	RGT ORBITER
8	LG BELCANTO	20	CHORNICLE	32	FOCUS	44	VALÉRIAN	56	RGT GAGARIN	68	SY SOLAR	80	LG NABUCO	92	SOLIS
9	RGT ASTEROID	21	SOLIS	33	SY TUNGSTEN	45	FANDAGA	57	RUBIALES	69	CHORNICLE	81	KWS CHRISSE	93	RGT PLANET
10	SY SOLAR	22	KLARINETTE	34	RP 19018	46	KWS CHRISSE	58	ELLINOR	70	RGT ASTEROID	82	KWS FANTEX	94	BORDURA PLANET
11	RGT ORBITER	23	KWS FANTEX	35	LG NABUCO	47	RGT PLANET	59	KLARINETTE	71	FOCUS	83	SY STANZA	95	FABIOLA
12	SY STANZA	24	RP 19016	36	BORDURA PLANET	48	RGT GAGARIN	60	RP 19018	72	PEWTER	84	LG BELCANTO	96	SY TUNGSTEN
BORDURA															

Cebadas primavera GENVCE seco

A 23 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 1-2 hojas.



A 27 de enero, el ensayo de cebadas de primavera presenta un buen desarrollo, donde su estado fenológico es el de inicio de ahijado-pleno ahijado. No hay incidencias importantes en cuanto a malas hierbas y enfermedades



Cebadas primavera GENVCE seco

A 11 de febrero, el estado fenológico del ensayo de cebadas de primavera es de pleno ahijado. La presencia de malas hierbas de hoja ancha no ha aumentado. Algunas variedades de cebada muestran coloración amarillenta debido a las heladas nocturnas, junto con la falta de abonado nitrogenado y escasez de precipitaciones.



Cebadas primavera GENVCE seco

A 16 de marzo, el desarrollo del ensayo de cebadas de primavera es muy bueno debido en parte a las precipitaciones caídas durante la 2ª semana de marzo, además de que la planta ha tomado el abono nitrogenado. Ninguna variedad ha alcanzado el estado fenológico de inicio de encañado, pero se puede observar cómo algunas variedades están más adelantadas (**PEWTER**) que otras (**FOCUS**). Es necesario realizar el tratamiento fitosanitario cuanto antes debido al gran aumento de malas hierbas. En lo que se refiere a enfermedades, no hay ninguna sintomatología a destacar.



A 29 de marzo, todas las variedades del ensayo de cebadas de primavera presentan el estado fenológico de "inicio de encañado". La diferencia de fecha entre la variedad más precoz (**PEWTER**) y la más tardía (**SOLIS**) ha sido de 6 días. Se realiza el tratamiento fitosanitario con el objetivo de controlar toda la mala hierba que está haciendo competencia al cultivo (foto dcha). En cuanto a plagas y enfermedades, no se observan incidencias a destacar.



Cebadas primavera GENVCE seco

A 3 de mayo, todas las variedades del ensayo de cebadas de primavera han alcanzado el estado fenológico de inicio de espigado. La variedad más precoz de ensayo es **VALERIAN** (20-Abr) y la más tardía, **RP19016** (30-Abr). El resultado del tratamiento de hoja ancha que se realizó anteriormente no ha sido muy satisfactorio ya que sigue habiendo incidencia de mala hierba importante. En cuanto a plagas y enfermedades no se observan incidencias a destacar.



Cebadas primavera GENVCE seco

Principales datos agronómicos. Cebadas primavera seco

Variedad	Casa comercial	Tipo	Daños frío	Nascencia (16-Dic)	Pleno Ahijado	Inicio de encañado
CHRONICLE	LIMAGRAIN	TESTIGO	1	5	11-Feb	18-Mar
ELLINOR	NEXO GLOBAL	GENVCE	1	5	12-Feb	23-Mar
FABIOLA	MAS SEEDS	DGA	2	5	14-Feb	21-Mar
FANDAGA	MAS SEEDS	GENVCE	1	4	08-Feb	18-Mar
FOCUS	AGRUSA	DGA	2	5	10-Feb	23-Mar
KLARINETTE	MAS SEEDS	GENVCE	1	4	10-Feb	22-Mar
KWS CHRISSIE	KWS	GENVCE	1	5	11-Feb	21-Mar
KWS FANTEX	KWS	DGA	1	5	09-Feb	20-Mar
LG BELCANTO	LIMAGRAIN	GENVCE	1	4	08-Feb	20-Mar
LG NABUCO	LIMAGRAIN	DGA	1	4	11-Feb	22-Mar
PEWTER	AGRUSA	TESTIGO	1	3	07-Feb	18-Mar
RGT ASTEROID	RAGT IBERICA	DGA	2	3	13-Feb	22-Mar
RGT GAGARIN	DISASEM	GENVCE	2	4	10-Feb	23-Mar
RGT ORBITER	RAGT IBERICA	DGA	1	4	12-Feb	22-Mar
RGT PLANET	RAGT IBERICA	TESTIGO	1	4	09-Feb	20-Mar
RP19016	RAGT IBERICA	DGA	1	4	11-Feb	22-Mar
RP19018	RAGT IBERICA	DGA	1	4	11-Feb	24-Mar
RUBIALES	SEMILLAS BATLLE	GENVCE	1	4	11-Feb	22-Mar
SOLIS	F. DESPREZ	DGA	2	4	10-Feb	24-Mar
SY SOLAR	SYNGENTA	GENVCE	1	4	11-Feb	20-Mar
SY STANZA	MAS SEEDS	GENVCE	2	5	12-Feb	22-Mar
SY TUNGSTEN	SYNGENTA	GENVCE	1	3	12-Feb	23-Mar
VALERIAN	AGRUSA	GENVCE	1	4	12-Feb	21-Mar
BORDURA PLANET	-	-	1	4	09-Feb	19-Mar
Valoración			1 Bajo 3 Medio 5 Alto	1 Bajo 3 Medio 5 Alto		

*Variedades híbridas

Observaciones:

Los datos de nascencia han sido tomados el 16 de diciembre de 2021.

Cebadas primavera GENVCE seco

Principales datos agronómicos. Cebadas primavera seco

Variedad	Casa comercial	Ciclo	Fecha espigado	Nº espigas /m ²	Tipo de espiga	Daños enfermedad
CHRONICLE	LIMAGRAIN	PRIMAVERA	23-Abr	621	Aristada	0
ELLINOR	NEXO GLOBAL	PRIMAVERA	28-Abr	869	Aristada	0
FABIOLA	MAS SEEDS	PRIMAVERA	28-Abr	891	Aristada	0
FANDAGA	MAS SEEDS	PRIMAVERA	24-Abr	843	Aristada	0
FOCUS	AGRUSA	PRIMAVERA	27-Abr	909	Aristada	0
KLARINETTE	MAS SEEDS	PRIMAVERA	22-Abr	824	Aristada	0
KWS CHRISIE	KWS	PRIMAVERA	26-Abr	1.025	Aristada	1
KWS FANTEX	KWS	PRIMAVERA	27-Abr	1.132	Aristada	0
LG BELCANTO	LIMAGRAIN	PRIMAVERA	26-Abr	757	Aristada	1
LG NABUCO	LIMAGRAIN	PRIMAVERA	26-Abr	1.185	Aristada	0
PEWTER	AGRUSA	PRIMAVERA	25-Abr	1.150	Aristada	1
RGT ASTEROID	RAGT IBERICA	PRIMAVERA	28-Abr	793	Aristada	0
RGT GAGARIN	DISASEM	PRIMAVERA	25-Abr	932	Aristada	0
RGT ORBITER	RAGT IBERICA	PRIMAVERA	25-Abr	793	Aristada	0
RGT PLANET	RAGT IBERICA	PRIMAVERA	24-Abr	873	Aristada	0
RP19016	RAGT IBERICA	PRIMAVERA	30-Abr	1.025	Aristada	1
RP19018	RAGT IBERICA	PRIMAVERA	24-Abr	970	Aristada	0
RUBIALES	SEMILLAS BATLLE	PRIMAVERA	23-Abr	659	Aristada	1
SOLIS	FL. DESPREZ	PRIMAVERA	29-Abr	850	Aristada	0
SY SOLAR	SYNGENTA	PRIMAVERA	23-Abr	864	Aristada	0
SY STANZA	MAS SEEDS	PRIMAVERA	25-Abr	882	Aristada	2
SY TUNGSTEN	SYNGENTA	PRIMAVERA	24-Abr	888	Aristada	0
VALERIAN	AGRUSA	PRIMAVERA	20-Abr	1.014	Aristada	1
BORDURA PLANET	-	PRIMAVERA	23-Abr	836	Aristada	0
Valoración						1 Bajo 3 Medio 5 Alto

Cebadas primavera GENVCE seco

Principales datos productivos. Cebadas primavera seco

Variedad	Casa comercial	Medias Kg/ha	Índice %	Hdad	Altura (cm)	Helmintho %
FANDAGA	MAS SEEDS	5.268	126%	9,7	40	0
SY SOLAR	SYNGENTA	5.002	120%	9,5	40	0
RGT GAGARIN	DISASEM	4.957	119%	9,7	40	0
KLARINETTE	MAS SEEDS	4.937	118%	9,7	45	0
RP19018	RAGT IBERICA	4.875	117%	9,6	35	0
LG BELCANTO	LIMAGRAIN	4.856	116%	9,5	50	10
RGT ASTEROID	RAGT IBERICA	4.828	116%	9,7	55	0
SY TUNGSTEN	SYNGENTA	4.750	114%	9,6	45	0
SY STANZA	MAS SEEDS	4.711	113%	9,6	45	40
FABIOLA	MAS SEEDS	4.710	113%	9,7	50	0
SOLIS	FL. DESPREZ	4.685	112%	9,7	40	0
RGT PLANET (T)	RAGT IBERICA	4.678	112%	9,7	45	0
KWS CHRISSIE	KWS	4.635	111%	9,5	45	10
CHRONICLE	LIMAGRAIN	4.630	111%	9,5	50	0
RUBIANA	SEMILLAS BATLLE	4.623	111%	9,7	40	20
LG NABUCO	LIMAGRAIN	4.599	110%	9,7	50	0
FOCUS	AGRUSA	4.425	106%	9,7	45	0
RGT ORBITER	RAGT IBERICA	4.326	104%	9,7	45	0
VALERIAN	AGRUSA	4.221	101%	9,7	40	20
KWS FANTEX	KWS	4.091	98%	9,5	40	0
RP19016	RAGT IBERICA	4.007	96%	9,8	40	10
ELLINOR	NEXO GLOBAL	3.971	95%	9,7	40	0
PEWTER (T)	AGRUSA	3.677	88%	9,4	45	30
Medias		4.585,3	1,1	9,6	43,9	6,1

Cebadas primavera GENVCE seco
Principales datos de calidad. Cebadas primavera seco

Variedad	Casa comercial	P.e	Proteína	Peso 1000 semillas gr
FANDAGA	MAS SEEDS	64,2	14,3	32,7
SY SOLAR	SYNGENTA	63,6	12,9	32,4
RGT GAGARIN	DISASEM	64,6	13,4	29,1
KLARINETTE	MAS SEEDS	64,9	14	32,2
RP19018	RAGT IBERICA	62,4	13,4	30,5
LG BELCANTO	LIMAGRAIN	60,8	14,1	28,7
RGT ASTEROID	RAGT IBERICA	63,2	14	32,9
SY TUNGSTEN	SYNGENTA	62,3	12,7	31,8
SY STANZA	MAS SEEDS	61,9	13,1	31,5
FABIOLA	MAS SEEDS	62,9	15	30,2
SOLIS	FL. DESPREZ	63,4	13,6	30,8
RGT PLANET (T)	RAGT IBERICA	65,1	12,7	33,8
KWS CHRISSIE	KWS	64,7	13,4	31,9
CHRONICLE	LIMAGRAIN	61,9	13,9	29,7
RUBIANA	SEMILLAS BATLLE	68,1	14,1	35,7
LG NABUCO	LIMAGRAIN	61,3	15	32,6
FOCUS	AGRUSA	65	13,4	33,9
RGT ORBITER	RAGT IBERICA	63,6	13,4	33,5
VALERIAN	AGRUSA	65,5	13,6	28,5
KWS FANTEX	KWS	60	14,4	27,6
RP19016	RAGT IBERICA	63,1	14,1	38,2
ELLINOR	NEXO GLOBAL	63,3	13,2	33,9
PEWTER (T)	AGRUSA	65,4	14,7	35
Medias		63,5	13,8	32,0



Cebadas primavera GENVCE seco

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. Se preveía una cosecha histórica pero las altas temperaturas en el mes de mayo, junto a la escasez de precipitaciones ha provocado que el llenado de grano no haya sido bueno y en consecuencia los rendimientos y el peso específico del cultivo han disminuido considerablemente.

Como se puede apreciar en la tabla, la producción media del ensayo de cebadas de invierno de GENVCE ha sido de **4.585 kg/ha**, una producción buena, si tenemos en cuenta que nos encontramos en un seco semiárido, la escasez de precipitaciones y las altas temperaturas durante el mes de mayo.

Así pues, las variedades con mayor rendimiento del ensayo han sido **FANDAGA** y **SY SOLAR** que han alcanzado rendimientos por encima de los **5.000 kg/ha**. La mayoría de las variedades han alcanzado rendimientos por encima de la producción media

Como hemos comentado anteriormente, las altas temperaturas en el mes de mayo han provocado que el llenado de grano haya sido demasiado rápido provocando una disminución de peso específico. La variedad con mayor peso específico ha sido **RUBIANA** (PE:68,1 Kg/hl), casi tres puntos por encima de las siguientes variedades que han sido **VALERIAN** (PE: 65,5 Kg/hl) y el testigo **PEWTER** (PE: 65,4 Kg/hl)

Los valores normales de proteína en cebada suelen alcanzar entre el 9 y 13 %. En este ensayo, la mayoría de las variedades del ensayo han obtenido un valor de proteína más alto de lo normal. Esto puede deberse a que el abonado nitrogenado se realizó demasiado tarde, además no hubo pérdidas por lavado y que al tratarse de micro parcelas (12m²), la cantidad asimilable para la planta es mayor. Así, las variedades con mayor valor de proteína han sido **FABIOLA** y **LG NABUCO**, ambas con un **15%** de proteína.

En cuanto al peso mil granos (PMG), todas las variedades presentan valores muy bajos, debido al rápido llenado de grano. Así, en un año normal el PMG suele tener valores de 40-42 gr. La variedad con mayor PMG ha sido **RP19016** (38,2 gr).

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 con mayor altura ha sido **RGT ASTEROID** que ha alcanzado los **55cm**

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* (40%) aunque no fueron importantes para su normal desarrollo.



Coop. San José

Cooperativa San José de Sádaba

Ensayo de variedades de trigo blando GENVCE

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

Técnico coordinador del ensayo: **Blanca Ramia/Alberto Echaide – 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 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 26 de octubre de 2021.
 - pase molón el día 26 de octubre 2021.

- Fecha de siembra: 16 de noviembre de 2021.

- Fecha de cosecha: 23 de junio de 2022.

- Dosis de siembra: 400 semillas/m².

- Abonado:
 - Abonado de fondo: 15 de noviembre de 2021.
200 kg/ha de D-coder Top 7-10-6.

 - Abonado cobertera: 2 de marzo de 2022.
300 kg/ha de 36-0-0.

- Otras intervenciones:
 - Herbicida preemergencia: No tratado

 - Herbicida post emergencia: 29 de marzo de 2022.
AXIAL PRO + QUELEX. Dosis: 1l/ha + 50g/ha.
AXIAL PRO (Nº Registro ES-00015) PINOXADEN 6% [EC] P/V + 1,55 % p/p del antídoto cloquintocet-mexi.
QUELEX (Nº Registro ES-00735) HALAUXIFEN-METIL 10,42% + FLORASULAM 10% [WG] P/P

Trigos blandos de invierno GENVCE seco

Croquis del ensayo de trigo blando de invierno:

BORDURA LANCILLOTTO															
1	CAMARGO	15	MONTECRISTO CS	29	MARCOPOLO	43	RGT MIOLO	57	SY PASSION	71	LG ASTERION	85	CHAMBO	99	KWS LAZULI
2	RGT DISTINGO	16	FILON	30	LG BECQUER	44	CHAMBO	58	MARCOPOLO	72	RGT CAMPURRIANO	86	GAVRIK	100	RGT MIMATEO
3	GAVRIK	17	LG ASTERION	31	GAZEO	45	RGT PAISANO	59	RGT VECINO	73	RGT MIOLO	87	LANCILLOTTO	101	LG FORTUNATO
4	RGT BORSALINO	18	RGT VECINO	32	SY CICERONE	46	PRESTANCE	60	FILON	74	BORDURA	88	CAMARGO	102	SY ROCINANTE
5	KWS LAZULI	19	IPON	33	LG FORTUNATO	47	RGT CAMPURRIANO	61	CAMPESINO	75	OBIWAN	89	GAZEO	103	PRESTANCE
6	CAMPESINO	20	SY ROCINANTE	34	SY PASSION	48	LANCILLOTTO	62	GANDUJA	76	RGT DISTINGO	90	BORD. MARCOPOLO	104	RGT BORSALINO
7	RGT MIMATEO	21	OBIWAN	35	GANDUJA	49	BORDURA	63	RGT PAISANO	77	LG BECQUER	91	SY CICERONE	105	MONTECRISTO CS
8	RGT VECINO	22	LG BECQUER	36	SY ROCINANTE	50	GAVRIK	64	RGT MIMATEO	78	FILON	92	LG FORTUNATO	106	RGT PAISANO
9	LG ASTERION	23	RGT MIMATEO	37	LANCILLOTTO	51	RGT DISTINGO	65	RGT MIOLO	79	GAVRIK	93	RGT BORSALINO	107	SY PASSION
10	PRESTANCE	24	CAMARGO	38	CHAMBO	52	LG FORTUNATO	66	GAZEO	80	KWS LAZULI	94	BORDURA	108	RGT VECINO
11	RGT CAMPURRIANO	25	GAZEO	39	RGT BORSALINO	53	FILON	67	SY ROCINANTE	81	PRESTANCE	95	MARCOPOLO	109	RGT DISTINGO
12	GANDUJA	26	RGT MIOLO	40	RGT PAISANO	54	CAMPESINO	68	IPON	82	LANCILLOTTO	96	LG BECQUER	110	OBIWAN
13	MARCOPOLO	27	KWS LAZULI	41	OBIWAN	55	SY CICERONE	69	CHAMBO	83	MONTECRISTO CS	97	CAMPESINO	111	RGT CAMPURRIANO
14	IPON	28	SY PASSION	42	BORDURA	56	MONTECRISTO CS	70	SY CICERONE	84	GANDUJA	98	LG ASTERION	112	CAMARGO
														BORDURA MARCOPOLO	

Trigos blandos de invierno GENVCE seco

A 23 de diciembre, se observa una nascencia e implantación del cultivo irregular, donde en algunas variedades el estado fenológico es de 1 hoja y en la mayoría comienzan la emergencia del coleóptilo.

Por el momento, el campo está libre de malas hierbas y no es necesario ningún tratamiento fitosanitario.



A 27 de enero, el ensayo de trigos blandos de invierno presenta un desarrollo más regular, cuyo estado fenológico es de 4 hojas-inicio de ahijado. Se observa alguna mala hierba de hoja ancha pero todavía sin importancia. Ninguna variedad presenta síntomas de enfermedades.



Trigos blandos de invierno GENVCE seco

A 11 de febrero, el estado fenológico del ensayo de trigos de invierno es de inicio ahijado. La presencia de malas hierbas de hoja ancha no ha aumentado y sigue sin aparecer síntomas de ninguna enfermedad.



Trigos blandos de invierno GENVCE seco

A 16 de marzo, el desarrollo del ensayo de trigos blandos de invierno es muy bueno debido en parte a las precipitaciones caídas durante la 2ª semana de marzo, además de que la planta ha tomado el abono nitrogenado. Ninguna variedad ha alcanzado el estado fenológico de inicio de encañado. En cuanto a malas hierbas, la presencia de hoja ancha es alta por lo que hay que hacer el tratamiento correspondiente cuando sea posible. En cuanto a enfermedades, no se observa ninguna incidencia.



A 29 de marzo, la mayoría de las variedades han alcanzado el estado fenológico de “inicio de encañado”. En cuanto a malas hierbas, se realiza el tratamiento correspondiente para controlar la alta incidencia de hoja ancha. En cuanto a enfermedades, comienza a observarse presencia de septoria en las hojas más inferiores del cultivo.



Trigos blandos de invierno GENVCE seco

A 3 de mayo, muchas de las variedades del ensayo de trigos blandos de otoño han alcanzado el estado fenológico de inicio de espigado. Así, las variedades más precoces han sido **IPON Y LG FORTUNATO** (28-abril). En cuanto a enfermedades, ya se empiezan a observar daños importantes de roya amarilla, oidio y septoria favorecidas por las últimas lluvias caídas y el aumento de temperaturas. Así en roya amarilla, las variedades más afectadas son **CAMARGO Y RGT DISTINGO**, donde ya hay daños notables. En oidio, las variedades más afectadas son **MONTECRISTO CS Y GAZEO** y en septoria, la variedad más afectada es **CAMPESINO**.



Roya amarilla en Camargo

Trigo blando de invierno GENVCE en seco
--

Principales datos agronómicos. Trigo blando de invierno en seco

Variedad	Casa comercial	Tipo	Nascencia (16-Dic)	Daños frío	Ahijado	Inicio encañado
CAMARGO	DISASEM	TESTIGO	3	1	16-Feb	26-Mar
CHAMBO	LIMAGRAIN IBÉRICA	TESTIGO	5	1	16-Feb	23-Mar
MARCOPOLO	RAGT IBERICA	TESTIGO	3	1	15-Feb	27-Mar
FILON	FLORIMOND DESPREZ	TESTIGO	4	1	15-Feb	28-Mar
OBIWAN	MAS SEEDS	GENVCE	2	1	20-Feb	04-Abr
LANCILLOTTO	SYNGENTA	GENVCE	3	1	17-Feb	02-Abr
SY CICERONE	SYNGENTA	GENVCE	4	1	15-Feb	29-Mar
GANDUJA	MAS SEEDS	GENVCE	2	1	17-Feb	29-Mar
GAVRIK	MAS SEEDS	GENVCE	2	1	19-Feb	29-Mar
LG ASTERIÓN	LIMAGRAIN IBÉRICA	GENVCE	2	1	17-Feb	27-Mar
LG FORTUNATO	LIMAGRAIN IBÉRICA	GENVCE	4	1	14-Feb	22-Mar
RGT BORSALINO	RAGT IBERICA	GENVCE	4	1	15-Feb	24-Mar
RGT VECINO	RAGT IBERICA	GENVCE	2	1	17-Feb	28-Mar
RGT CAMPURRIANO	RAGT IBERICA	GENVCE	4	1	19-Feb	30-Mar
PRESTANCE	FLORIMOND DESPREZ	GENVCE	5	1	20-Feb	31-Mar
KWS LAZULI	FLORIMOND DESPREZ	GENVCE	3	1	15-Feb	23-Mar
CAMPESINO	AGRUSA	GENVCE	4	1	16-Feb	05-Abr
RGT DISTINGO	RAGT IBERICA	GENVCE	3	1	19-Feb	29-Mar
SY PASSION	SYNGENTA	GENVCE	4	1	16-Feb	29-Mar
SY ROCINANTE	DISASEM	GENVCE	3	1	20-Feb	03-Abr
GAZEO	MAS SEEDS	GENVCE	4	1	15-Feb	27-Mar
LG BECQUER	LIMAGRAIN IBÉRICA	GENVCE	5	1	17-Feb	02-Abr
RGT MIOLO	RAGT IBERICA	GENVCE	4	1	17-Feb	04-Abr
MONTECRISTO CS	DISASEM	DGA	3	1	15-Feb	23-Mar
IPON	FLORIMOND DESPREZ	DGA	3	1	15-Feb	30-Mar
RGT MIMATEO	RAGT IBERICA	DGA	3	1	15-Feb	03-Abr
RGT PAISANO	RAGT IBERICA	DGA	3	1	19-Feb	31-Mar
BORDURA	-	-	3	1	16-Feb	25-Mar
Valoración			1 Bajo 3 Medio 5 Alto	1 Bajo 3 Medio 5 Alto		

Trigo blando de invierno GENVCE en seco

Principales datos agronómicos. Trigo blando de invierno en seco

Variedad	Casa comercial	Fecha espigado	Nº espigas/m ²	Tipo de espiga	Daños enfermedades
CAMARGO	DISASEM	29-Abr	501	Mocho	4
CHAMBO	LIMAGRAIN IBÉRICA	2-May	437	Mocho	0
MARCOPOLO	RAGT IBERICA	1-May	495	Aristado	0
FILON	FLORIMOND DESPREZ	30-Abr	583	Mocho	0
OBIWAN	MAS SEEDS	3-May	544	Aristado	0
LANCILLOTTO	SYNGENTA	1-May	490	Aristado	0
SY CICERONE	SYNGENTA	1-May	583	Aristado	0
GANDUJA	MAS SEEDS	6-May	624	Aristado	0
GAVRIK	MAS SEEDS	5-May	597	Aristado	0
LG ASTERIÓN	LIMAGRAIN IBÉRICA	1-May	624	Mocho	0
LG FORTUNATO	LIMAGRAIN IBÉRICA	28-Abr	514	Mocho	3
RGT BORSALINO	RAGT IBERICA	1-May	508	Aristado	0
RGT VECINO	RAGT IBERICA	6-May	437	Aristado	0
RGT CAMPURRIANO	RAGT IBERICA	5-May	793	Aristado	0
PRESTANCE	FLORIMOND DESPREZ	1-May	647	Aristado	2
KWS LAZULI	FLORIMOND DESPREZ	2-May	472	Aristado	0
CAMPESINO	AGRUSA	10-May	361	Mocho	2
RGT DISTINGO	RAGT IBERICA	7-May	640	Mocho	3
SY PASSION	SYNGENTA	1-May	463	Aristado	0
SY ROCINANTE	DISASEM	7-May	401	Aristado	0
GAZEO	MAS SEEDS	30-Abr	552	Aristado	2
LG BECQUER	LIMAGRAIN IBÉRICA	1-May	533	Aristado	0
RGT MIOLO	RAGT IBERICA	10-May	469	Aristado	0
MONTECRISTO CS	DISASEM	1-May	495	Aristado	2
IPON	FLORIMOND DESPREZ	28-Abr	713	Aristado	0
RGT MIMATEO	RAGT IBERICA	7-May	401	Mocho	0
RGT PAISANO	RAGT IBERICA	1-May	361	Aristado	2
BORDURA	-	3-May	514	Aristado	0
Valoración					1 Bajo 3 Medio 5 Alto

Trigo blando de invierno GENVCE en seco

Principales datos productivos. Trigo blando de invierno en seco

Variedad	Casa comercial	Medias Kg/ha	Índice %	Hdad	Altura (cm)	Septoria %	Roya %
LG ASTERIÓN	LG IBÉRICA	3.576	125%	10,1	60	0	0
IPON	F.DESPRESZ	3.449	120%	9,4	55	25	50
LG FORTUNATO	LG IBÉRICA	3.248	113%	9,5	55	20	40
RGT DISTINGO	RAGT IBERICA	3.139	109%	9,6	55	0	40
GAVRIK	MAS SEEDS	3.112	108%	9,7	55	0	0
PRESTANCE	F. DESPREZ	3.107	108%	9,6	60	5	20
FILON (T)	F. DESPREZ	3.090	108%	9,2	65	10	5
SY PASSION	SYNGENTA	3.056	106%	9,8	55	0	0
KWS LAZULI	F. DESPREZ	2.981	104%	9,7	60	0	0
GAZEO	MAS SEEDS	2.954	103%	10	55	0	30
OBIWAN	MAS SEEDS	2.870	100%	9,4	60	15	0
CHAMBO (T)	LG IBÉRICA	2.840	99%	10	65	5	0
CAMARGO (T)	DISASEM	2.821	98%	10	45	10	60
LANCILLOTTO	SYNGENTA	2.812	98%	9,7	60	0	0
SY ROCINANTE	DISASEM	2.767	96%	9,8	65	0	0
CAMPESINO	AGRUSA	2.764	96%	9,3	60	10	30
MARCOPOLO (T)	RAGT IBERICA	2.737	95%	10,5	60	5	0
GANDUJA	MAS SEEDS	2.715	95%	9,3	55	20	5
RGT PAISANO	RAGT IBERICA	2.693	94%	9,5	50	0	25
RGT CAMPURRIANO	RAGT IBERICA	2.601	91%	10	55	30	0
RGT MIOLO	RAGT IBERICA	2.560	89%	9,9	65	5	0
RGT BORSALINO	RAGT IBERICA	2.555	89%	9,7	65	10	0
LG BECQUER	LG IBÉRICA	2.551	89%	9,7	45	0	0
RGT VECINO	RAGT IBERICA	2.461	86%	4,9	60	0	0
MONTECRISTO CS	DISASEM	2.447	85%	10,3	55	10	30
RGT MIMATEO	RAGT IBERICA	2.228	78%	7,1	60	0	0
SY CICERONE	SYNGENTA	2.162	75%	4,8	50	0	0
Medias		2.825,8		9,3	57,4		

Trigo blando de invierno GENVCE en seco
--

Principales datos de calidad. Trigo blando de invierno en seco

Variedad	Casa comercial	P.e	Proteína	Peso 1000 semillas gr
LG ASTERIÓN	LG IBÉRICA	73,3	16,6	24
IPON	F.DESPRESZ	69,8	16,3	26,8
LG FORTUNATO	LG IBÉRICA	65,4	16,5	21,4
RGT DISTINGO	RAGT IBERICA	67,8	17,8	23,1
GAVRIK	MAS SEEDS	67,6	15,1	24
PRESTANCE	F. DESPREZ	69,9	14,7	27,9
FILON (T)	F. DESPREZ	62,9	16	23,9
SY PASSION	SYNGENTA	69,4	15,4	22,7
KWS LAZULI	F. DESPREZ	66,9	14,8	23,5
GAZEO	MAS SEEDS	69,5	15,9	24,1
OBIWAN	MAS SEEDS	64,9	16,8	22,7
CHAMBO (T)	LG IBÉRICA	64,5	16,6	19,3
CAMARGO (T)	DISASEM	67,2	15,5	41,7
LANCILLOTTO	SYNGENTA	71,3	18	18
SY ROCINANTE	DISASEM	69,9	14,3	24,1
CAMPESINO	AGRUSA	58,1	16,7	32,1
MARCOPOLO (T)	RAGT IBERICA	75,6	15,8	24,5
GANDUJA	MAS SEEDS	64,2	15,5	21,4
RGT PAISANO	RAGT IBERICA	62,9	15,7	22,9
RGT CAMPURRIANO	RAGT IBERICA	67,7	16,9	23,3
RGT MIOLO	RAGT IBERICA	69,1	15,9	26,5
RGT BORSALINO	RAGT IBERICA	68,8	15,3	25,2
LG BECQUER	LG IBÉRICA	62,5	17,2	21,3
RGT VECINO	RAGT IBERICA	34	16,3	21,8
MONTECRISTO CS	DISASEM	70,9	17	31,7
RGT MIMATEO	RAGT IBERICA	46,5	16,7	19,3
SY CICERONE	SYNGENTA	35,2	16	26,1
Medias		64,3	16,1	24,6

Trigo blando de invierno GENVCE en seco**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. Se preveía una cosecha histórica, donde la capacidad de ahijamiento había sido excelente, así lo demuestra el número de espigas/m², pero las altas temperaturas en el mes de mayo, junto a la escasez de precipitaciones ha provocado que el llenado de grano no haya sido bueno y en consecuencia los rendimientos y el peso específico del cultivo han disminuido considerablemente.

Como se puede apreciar en la tabla, la producción media del ensayo de trigos blandos de invierno de GENVCE ha sido de **2.826 kg/ha**, una producción bastante baja si lo comparamos con la campaña anterior donde la producción media superó los 5.000 kg/ha, lo que supone un descenso de más de un 80%. La escasez de precipitaciones en el mes de mayo y sobre todo las altas temperaturas han provocado este descenso de producción tan acusado.

Así pues, las variedades con mayor rendimiento del ensayo han sido **LG ASTERION (3.576 Kg/ha)**, **IPON (3.449 Kg/ha)** y **LG FORTUNATO (3248 Kg/ha)**.

Como hemos comentado anteriormente, las altas temperaturas en el mes de mayo han provocado que el llenado de grano haya sido demasiado rápido provocando una disminución de peso específico siendo muy acusado en los trigos blandos. Así solo 4 variedades han alcanzado un peso específico superior a **70 kg/hl**, cuando en un año normal, alcanzan los valores de **78-80 kg/hl**. Las variedades con mayor peso específico han sido por este orden **MARCOPOLO** (PE: 75,6 Kg/hl), **LG ASTERIÓN** (PE: 73,3 Kg/hl), **LANCILLOTTO** (PE: 71,3 Kg/hl) y **MONTECRISTO CS** (PE: 70,9 Kg/hl).

En este ensayo, la mayoría de las variedades han obtenido un valor de proteína más alto de lo normal. Esto puede deberse a que el abonado nitrogenado se realizó demasiado tarde, además no hubo pérdidas por lavado y que al tratarse de micro parcelas (12m²), la cantidad asimilable para la planta es mayor. Así, las variedades con mayor valor de proteína han sido **LANCILLOTTO** (18,0%) y **RGT DISTINGO** (17,8%).

En cuanto al peso mil granos (PMG), todas las variedades presentan valores muy bajos, debido al rápido llenado de grano. La variedad con mayor PMG ha sido **CAMARGO** (41,7 gr).

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 los testigos **FILÓN** y **CHAMBO**, **SY ROCINANTE**, **RGT MIOLO** y **RGT BORSALINO** que han alcanzado una altura de 65 cm.

Por último, la presencia de enfermedades como septoria y roya amarilla no ha sido muy significativa debido sobre todo a la escasez de precipitaciones y las altas temperaturas. Si que es cierto que, en abril, se dieron los primeros focos de septoria y roya amarilla en las variedades más sensibles a estas enfermedades como son **CAMARGO** e **IPON**.



Cooperativa San José de Sádaba

Ensayo de variedades de trigo blando GENVCE

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

Técnico coordinador del ensayo: **Blanca Ramia/Alberto Echaide – Miguel Gutiérrez**

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 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 26 de octubre de 2021.
 - pase molón el día 26 de octubre 2021.

- Fecha de siembra: 16 de noviembre de 2021.

- Fecha de cosecha: 23 de junio de 2022.

- Dosis de siembra: 400 semillas/m².

- Abonado:
 - Abonado de fondo: 15 de noviembre de 2021.
200 kg/ha de D-coder Top 7-10-6.

 - Abonado cobertera: 2 de marzo de 2022.
300 kg/ha de 36-0-0.

- Otras intervenciones:
 - Herbicida preemergencia: No tratado

 - Herbicida post emergencia: 29 de marzo de 2022.
AXIAL PRO + QUELEX. Dosis: 1l/ha + 50g/ha.
AXIAL PRO (Nº Registro ES-00015) PINOXADEN 6% [EC] P/V + 1,55 % p/p del antídoto cloquintocet-mexi.

 - QUELEX (Nº Registro ES-00735) HALAUXIFEN-METIL 10,42% + FLORASULAM 10% [WG] P/P

Trigo blando de primavera GENVCE seco

Croquis del ensayo de trigo blando de primavera:

SIN BORDURA															
1	ARTUR NICK	7	RGT PANIGALE	13	LG MERCURIUS	19	ECODESAL	25	MONTEMAYOR	31	RGT TOCAYO	37	SANTAELLA	43	ESPERADO
2	LG ACORAZADO	8	RGT STYVAR	14	LG REVENTÓN	20	LG VENCEDOR	26	RGT PANIGALE	32	ECODESAL	38	MONTEMAYOR	44	ARTUR NICK
3	RGT TOCAYO	9	MONTEMAYOR	15	ESPERADO	21	SANTAELLA	27	LG REVENTÓN	33	LG ACORAZADO	39	LG REVENTÓN	45	RGT PANIGALE
4	ESPERADO	10	SANTAELLA	16	RGT TOCAYO	22	MONTEMAYOR	28	LG MERCURIUS	34	RGT STYVAR	40	ECODESAL	46	RGT TOCAYO
5	LG REVENTÓN	11	LG VENCEDOR	17	LG ACORAZADO	23	RGT STYVAR	29	ESPERADO	35	ARTUR NICK	41	LG MERCURIUS	47	RGT STYVAR
6	LG MERCURIUS	12	ECODESAL	18	ARTUR NICK	24	RGT PANIGALE	30	LG VENCEDOR	36	SANTAELLA	42	LG VENCEDOR	48	LG ACORAZADO
BORDURA MONTECRISTO															

Trigo blando de primavera GENVCE seco

A 23 de diciembre, se observa una nascencia e implantación del cultivo irregular, donde el estado fenológico es de 1 hoja.

Por el momento, el campo está libre de malas hierbas y no es necesario ningún tratamiento fitosanitario.



A 27 de enero, el ensayo de trigos blandos de invierno presenta un desarrollo más regular, cuyo estado fenológico es de inicio de ahijado-pleno ahijado. Se observa alguna mala hierba de hoja ancha pero todavía sin importancia. Ninguna variedad presenta síntomas de enfermedades.



Trigo blando de primavera GENVCE seco

A 11 de febrero, el estado fenológico del ensayo de trigos de primavera es de pleno ahijado. No hay problemas de malas hierbas ni de enfermedades.



Trigo blando de primavera GENVCE seco

A 16 de marzo, el desarrollo del ensayo de trigos blandos de primavera es excelente debido en parte a las precipitaciones caídas durante la 2ª semana de marzo, además de que la planta ha tomado el abono nitrogenado. Algunas variedades como **LG ACORAZADO**, **ARTUR NICK** y **LG VENCEDOR** ya han alcanzado el estado fenológico de inicio de encañado. En cuanto a malas hierbas, la presencia de hoja ancha es alta por lo que hay que hacer el tratamiento correspondiente cuando sea posible. En cuanto a enfermedades, no se observa ninguna incidencia.



Trigo blando de primavera GENVCE seco

A 29 de marzo, el desarrollo del ensayo de trigos blandos de primavera sigue siendo excelente. Se realiza el tratamiento fitosanitario para controlar las malas hierbas. En cuanto a enfermedades, se empieza a observar septoria en alguna variedad, aunque sin gran importancia.



A 3 de mayo, todas las variedades del ensayo de trigos blandos de primavera han alcanzado el estado fenológico de inicio de espigado. Así, las variedades más precoces han sido **LG ACORAZADO Y LG VENCEDOR**. Por el contrario, las variedades más tardías han sido **LG MERCURIUS, RGT STYVAR Y ECODESAL**. En cuanto a enfermedades, ya se empiezan a observar daños sobre todo por oídio debido a la humedad favorecida por las precipitaciones de los últimos días.



Trigo blando de primavera GENVCE en seco

Principales datos agronómicos. Trigo blando de primavera seco

Variedad	Casa comercial	Tipo	Nascencia (16-Dic)	Daños frío	Pleno Ahijado	Inicio Encañado
ARTUR NICK	AGRUSA	TESTIGO	4	1	10-Feb	16-Mar
LG ACORAZADO	LIMAGRAIN IBÉRICA	TESTIGO	4	1	09-Feb	14-Mar
RGT TOCAYO	RAGT IBÉRICA	TESTIGO	4	1	14-Feb	22-Mar
ESPERADO	IRTA	GENVCE	5	1	12-Feb	21-Mar
LG REVENTÓN	LIMAGRAIN IBÉRICA	GENVCE	5	1	12-Feb	22-Mar
RGT PANIGALE	RAGT IBÉRICA	GENVCE	5	1	12-Feb	20-Mar
RGT STYVAR	RAGT IBÉRICA	GENVCE	5	1	14-Feb	21-Mar
MONTEMAYOR	AGROVEGETAL SA	GENVCE	4	1	12-Feb	18-Mar
SANTAELLA	AGROVEGETAL SA	GENVCE	4	1	12-Feb	17-Mar
LG VENCEDOR	LIMAGRAIN IBÉRICA	GENVCE	3	1	11-Feb	16-Mar
ECODESAL	IRTA	GENVCE	3	1	12-Feb	22-Mar
LG MERCURIUS	LIMAGRAIN IBÉRICA	DGA	4	1	13-Feb	18-Mar
Valoración			1 Bajo 3 Medio 5 Alto	1 Bajo 3 Medio 5 Alto		

Variedad	Casa comercial	Tipo	Fecha espigado	Nº espigas/m ²	Tipo de espiga	Daños enfermedades
ARTUR NICK	AGRUSA	TESTIGO	25-Abr	472	Aristado	1
LG ACORAZADO	LIMAGRAIN IBÉRICA	TESTIGO	19-Abr	775	Aristado	1
RGT TOCAYO	RAGT IBÉRICA	TESTIGO	30-Abr	766	Aristado	1
ESPERADO	IRTA	GENVCE	29-Abr	588	Aristado	1
LG REVENTÓN	LIMAGRAIN IBÉRICA	GENVCE	30-Abr	481	Aristado	1
RGT PANIGALE	RAGT IBÉRICA	GENVCE	22-Abr	571	Aristado	1
RGT STYVAR	RAGT IBÉRICA	GENVCE	1-May	457	Aristado	1
MONTEMAYOR	AGROVEGETAL SA	GENVCE	28-Abr	495	Aristado	1
SANTAELLA	AGROVEGETAL SA	GENVCE	22-Abr	476	Aristado	1
LG VENCEDOR	LIMAGRAIN IBÉRICA	GENVCE	21-Abr	387	Aristado	1
ECODESAL	IRTA	GENVCE	1-May	539	Aristado	1
LG MERCURIUS	LIMAGRAIN IBÉRICA	DGA	1-May	482	Aristado	1
Valoración						1 Bajo 3 Medio 5 Alto

Trigo blando de primavera GENVCE en secano

Principales datos productivos. Trigo blando de primavera secano

Variedad	Casa comercial	Medias Kg/ha	Índice %	Hdad	Altura (cm)	Septoria %	Roya %
LG REVENTÓN	LG IBÉRICA	3.777	117%	10,6	70	5	15
LG VENCEDOR	LG IBÉRICA	3.720	115%	12,4	65	10	5
ARTUR NICK (T)	AGRUSA	3.518	109%	10,9	65	0	0
MONTEMAYOR	AGROVEGETAL S.A	3.493	108%	11,6	60	0	0
RGT PANIGALE	RAGT IBÉRICA	3.433	106%	10,7	60	0	5
SANTAELLA	AGROVEGETAL S.A	3.238	100%	12	60	10	10
RGT TOCAYO (T)	RAGT IBÉRICA	3.152	98%	11,1	55	0	5
LG ACORAZADO (T)	LG IBÉRICA	3.010	93%	12,3	70	15	0
ESPERADO	IRTA	2.908	90%	11,1	60	0	0
ECODESAL	IRTA	2.862	89%	10,7	50	10	0
RGT STYVAR	RAGT IBÉRICA	2.858	89%	11,6	60	20	10
LG MERCURIUS	LG IBÉRICA	2.640	82%	11,8	50	0	0
Medias		3.217			60,4		

Principales datos de calidad. Trigo blando de primavera secano

Variedad	Casa comercial	P.e	Proteína	Peso 1000 semillas gr
LG REVENTÓN	LIMAGRAIN IBÉRICA	73,5	16,5	28,2
LG VENCEDOR	LIMAGRAIN IBÉRICA	79,4	14,7	22,8
ARTUR NICK (T)	AGRUSA	74,8	15,1	23,6
MONTEMAYOR	AGROVEGETAL SA	80,1	15,3	30,7
RGT PANIGALE	RAGT IBÉRICA	76,8	15,2	39,2
SANTAELLA	AGROVEGETAL SA	78,8	16,2	22,7
RGT TOCAYO (T)	RAGT IBÉRICA	73	15,1	28,1
LG ACORAZADO (T)	LIMAGRAIN IBÉRICA	80	16,7	26,6
ESPERADO	IRTA	75,5	15,9	22,9
ECODESAL	IRTA	72,1	15,5	28,2
RGT STYVAR	RAGT IBÉRICA	75,6	17,2	29,9
LG MERCURIUS	LIMAGRAIN IBÉRICA	75,8	16,1	31,1
Medias		76,3	15,8	27,8

Trigo blando de primavera GENVCE en seco

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. Se preveía una cosecha histórica, donde la capacidad de ahijamiento había sido excelente pero las altas temperaturas en el mes de mayo, junto a la escasez de precipitaciones ha provocado que el llenado de grano no haya sido bueno y en consecuencia los rendimientos y el peso específico del cultivo han disminuido considerablemente.

Como se puede apreciar en la tabla, la producción media del ensayo de trigos blandos de invierno de GENVCE ha sido de **3.217 kg/ha**, una producción bastante baja si lo comparamos con la campaña anterior. Así pues, las variedades con mayor rendimiento del ensayo han sido **LG REVENTON (3.777 Kg/ha)** y **LG VENCEDOR (3.720 Kg/ha)**.

Las altas temperaturas en el mes de mayo han provocado que el llenado de grano haya sido demasiado rápido provocando una disminución de peso específico. No obstante, en los trigos blandos de primavera, el peso específico no ha sido tan bajo, debido al ciclo de cultivo y que el llenado de cultivo no ha coincidido con las altas temperaturas. Así todas las variedades del ensayo presentan un peso específico superior a 72Kg/hl. Las variedades con mayor peso específico han sido **MONTEMAYOR (PE: 80,1 Kg/hl)** y el testigo **LG ACORAZADO (PE: 80,0 Kg/hl)**

En este ensayo, la mayoría de las variedades han obtenido un valor de proteína más alto de lo normal. Esto puede deberse a que el abonado nitrogenado se realizó demasiado tarde, además no hubo pérdidas por lavado y que al tratarse de micro parcelas (12m²), la cantidad asimilable para la planta es mayor. Así, la variedad con mayor valor de proteína ha sido **RGT STYVAR (17,2%)**.

En cuanto al peso mil granos (PMG), todas las variedades presentan valores muy bajos, debido al rápido llenado de grano. La variedad con mayor PMG ha sido **RGT PANIGALE (39,2 gr)**.

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 el testigo **ARTUR NICK** y **MONTEMAYOR** que han alcanzado una altura de 70 cm.

Por último, la presencia de enfermedades como septoria y roya amarilla no ha sido muy significativa debido sobre todo a la escasez de precipitaciones y las altas temperaturas.

Cooperativa San José de Sádaba

Ensayo de variedades de trigo duro GENVCE

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

Técnico coordinador del ensayo: **Blanca Ramia/Alberto Echaide – Miguel Gutiérrez**

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 26 de octubre de 2021.
 - pase molón el día 26 de octubre 2021.

- Fecha de siembra: 16 de noviembre de 2021.

- Fecha de cosecha: 23 de junio de 2022.

- Dosis de siembra: 450 semillas/m².

- Abonado:
 - Abonado de fondo: 15 de noviembre de 2021.
200 kg/ha de D-coder Top 7-10-6.

 - Abonado cobertera: 2 de marzo de 2022.
300 kg/ha de 36-0-0.

- Otras intervenciones:
 - Herbicida preemergencia: No tratado

 - Herbicida post emergencia: 29 de marzo de 2022.
AXIAL PRO + QUELEX. Dosis: 1l/ha + 50g/ha.
AXIAL PRO (Nº Registro ES-00015) PINOXADEN 6% [EC] P/V + 1,55 % p/p del antídoto cloquintocet-mexi.

 - QUELEX (Nº Registro ES-00735) HALAUXIFEN-METIL 10,42% + FLORASULAM 10% [WG] P/P

Trigo duro GENVCE seco

Croquis del ensayo de trigo duro:

BORDURA RGT AVENTADUR															
1	CLAUDIO	11	ATHORIS	21	EGEO	31	ANVERGUR	41	SEMIDOU	51	DON CRISTOBAL	61	FDN 15 DW 872	71	SCULPTUR
2	DON RICARDO	12	SCULPTUR	22	LG AVENSIS	32	ANETO	42	OTTAVIANO	52	RGT AVENTADUR	62	AVISPA	72	EGEO
3	FDN 15 DW 872	13	SY ATLANTE	23	SY NILO	33	OTTAVIANO	43	VERACE	53	ANETO	63	ANVERGUR	73	EURODURO
4	EURODURO	14	AVISPA	24	DON CRISTOBAL	34	RGT VOILUR	44	LG AVENSIS	54	ATHORIS	64	RGT TACODUR	74	SY ATLANTE
5	RGT AVENTADUR	15	VERACE	25	RGT TACODUR	35	SEMIDOU	45	CLAUDIO	55	DON RICARDO	65	SY NILO	75	RGT VOILUR
6	SCULPTUR	16	RGT TACODUR	26	AVISPA	36	CLAUDIO	46	RGT VOILUR	56	LG AVENSIS	66	EGEO	76	SEMIDOU
7	RGT VOILUR	17	ANETO	27	SY ATLANTE	37	RGT AVENTADUR	47	RGT TACODUR	57	EURODURO	67	OTTAVIANO	77	DON RICARDO
8	OTTAVIANO	18	DON CRISTOBAL	28	ANVERGUR	38	LG AVENSIS	48	FDN 15 DW 872	58	AVISPA	68	ANETO	78	ATHORIS
9	ATHORIS	19	SY NILO	29	SEMIDOU	39	EURODURO	49	SY ATLANTE	59	VERACE	69	CLAUDIO	79	DON CRISTOBAL
10	VERACE	20	EGEO	30	DON RICARDO	40	FDN 15 DW 872	50	ANVERGUR	60	SY NILO	70	SCULPTUR	80	RGT AVENTADUR
BORDURA RGT AVENTADUR															

Trigo duro GENVCE seco

A 23 de diciembre, se observa una nascencia e implantación del cultivo bastante regular, donde el estado fenológico es de 1-2 hojas. Libre de malas hierbas y enfermedades.



A 27 de enero, el ensayo de trigos duros presenta un buen desarrollo cuyo estado fenológico es de inicio de ahijado-pleno ahijado. Se observa alguna mala hierba de hoja ancha pero todavía sin importancia. Ninguna variedad presenta síntomas de enfermedades.



Trigo duro GENVCE seco

A 11 de febrero, el estado fenológico del ensayo de trigos duros es de pleno ahijado. No hay problemas de malas hierbas ni de enfermedades.



A 16 de marzo, el desarrollo del ensayo de trigos duros es muy bueno debido en parte a las precipitaciones caídas durante la 2ª semana de marzo, además de que la planta ha tomado el abono nitrogenado. Algunas variedades como el testigo **CLAUDIO, EURODURO Y VERACE** ya han alcanzado el estado fenológico de inicio de encañado. En cuanto a malas hierbas, la presencia de hoja ancha es importante. En cuanto a enfermedades, no se observa ninguna incidencia.



Trigo duro GENVCE seco

A 29 de marzo, todas las variedades de trigo duro han alcanzado el estado de encañado, siendo **EURODURO** la variedad más precoz (15 marzo) y **ANVERGUR Y OTTAVIANO** las variedades más tardías (25 marzo). Se lleva a cabo el tratamiento fitosanitario para controlar las malas hierbas. En cuanto a enfermedades, comienza a verse septoria en las hojas inferiores del cultivo.



A 3 de mayo, casi todas las variedades del ensayo de trigos duros han alcanzado el estado fenológico de inicio de espigado. Así, la variedad más precoz ha sido el testigo **ATHORIS**. En cuanto a enfermedades, ya se empiezan a observar daños por oídio en la mayoría de las variedades, debido a la humedad favorecida por las precipitaciones de los últimos días.



Trigo duro GENVCE en seco

Principales datos agronómicos. Trigo duro seco

Variedad	Casa comercial	Tipo	Nascencia (16-Dic)	Daños frío	Pleno Ahijado	Inicio encañado
ANETO	AGROMONEGROS	DGA	5	1	14-Feb	21-Mar
ANVERGUR	AGROMONEGROS	DGA	4	1	18-Feb	25-Mar
ATHORIS	LIMAGRAIN IBÉRICA	TESTIGO	5	1	15-Feb	21-Mar
AVISPA	LIMAGRAIN IBÉRICA	TESTIGO	4	1	12-Feb	17-Mar
CLAUDIO	GUADALSEM	DGA	4	1	12-Feb	16-Mar
DON CRISTOBAL	AGROVEGETAL	GENVCE	4	1	12-Feb	22-Mar
DON RICARDO	AGROVEGETAL	TESTIGO	3	1	14-Feb	22-Mar
EGEO	MAS SEEDS	GENVCE	3	1	17-Feb	22-Mar
EURODURO	GUADALSEM	TESTIGO	4	1	09-Feb	15-Mar
FDN 15 DW 872	FLORIMOND DESPREZ	GENVCE	4	1	09-Feb	20-Mar
LG AVENSIS	LIMAGRAIN IBÉRICA	GENVCE	3	1	10-Feb	22-Mar
OTTAVIANO	AGRUSA	GENVCE	4	1	14-Feb	25-Mar
RGT AVENTADUR	RAGT IBERICA	DGA	4	1	12-Feb	22-Mar
RGT TACODUR	RAGT IBERICA	GENVCE	3	1	11-Feb	20-Mar
RGT VOILUR	RAGT IBERICA	DGA	4	1	14-Feb	22-Mar
SCULPTUR	RAGT IBERICA	TESTIGO	4	1	13-Feb	20-Mar
SEMIDOU	FLORIMOND DESPREZ	GENVCE	5	1	14-Feb	20-Mar
SY ATLANTE	SYNGENTA	GENVCE	4	1	15-Feb	20-Mar
SY NILO	SYNGENTA	GENVCE	3	1	12-Feb	22-Mar
VERACE	SYNGENTA	GENVCE	4	1	10-Feb	16-Mar
Valoración			1 Bajo 3 Medio 5 Alto	1 Bajo 3 Medio 5 Alto		

Observaciones:

Los datos de nascencia se han tomado el 16 de diciembre de 2021.

Trigo duro GENVCE en secano

Principales datos agronómicos. Trigo duro secano

Variedad	Casa comercial	Fecha espigado	Nº espigas/m ²	Tipo de espiga	Daños enfermed.
ANETO	AGROMONEGROS	1-May	588	Aristado	1
ANVERGUR	AGROMONEGROS	6-May	374	Aristado	1
ATHORIS	LIMAGRAIN IBÉRICA	29-Abr	442	Aristado	3
AVISPA	LIMAGRAIN IBÉRICA	30-Abr	361	Aristado	1
CLAUDIO	GUADALSEM	30-Abr	561	Aristado	1
DON CRISTOBAL	AGROVEGETAL	1-May	406	Aristado	1
DON RICARDO	AGROVEGETAL	1-May	454	Aristado	1
EGEO	MAS SEEDS	1-May	317	Aristado	1
EURODURO	GUADALSEM	30-Abr	722	Aristado	1
FDN 15 DW 872	FLORIMOND DESPREZ	3-May	633	Aristado	1
LG AVENSIS	LIMAGRAIN IBÉRICA	2-May	393	Aristado	1
OTTAVIANO	AGRUSA	5-May	365	Aristado	1
RGT AVENTADUR	RAGT IBERICA	1-May	472	Aristado	1
RGT TACODUR	RAGT IBERICA	1-May	431	Aristado	1
RGT VOILUR	RAGT IBERICA	4-May	490	Aristado	1
SCULPTUR	RAGT IBERICA	3-May	514	Aristado	1
SEMIDOU	FLORIMOND DESPREZ	1-May	499	Aristado	1
SY ATLANTE	SYNGENTA	1-May	336	Aristado	1
SY NILO	SYNGENTA	1-May	520	Aristado	1
VERACE	SYNGENTA	30-Abr	368	Aristado	1
Valoración					1 Bajo 3 Medio 5 Alto

Trigo duro GENVCE en secano

Principales datos productivos. Trigo duro secano

Variedad	Casa comercial	Medias Kg/ha	Índice %	Hdad	Altura (cm)	Septoria %	Roya %
CLAUDIO	GUADALSEM	3.518	113%	11,4	65	0	0
VERACE	SYNGENTA	3.446	110%	10,4	60	10	0
DON RICARDO (T)	AGROVEGETAL	3.405	109%	11,4	60	15	0
RGT TACODUR	RAGT IBERICA	3.320	106%	10,5	60	0	0
AVISPA (T)	LG IBÉRICA	3.307	106%	10,3	65	5	0
SCULPTUR (T)	RAGT IBERICA	3.142	101%	9,8	55	30	0
ANVERGUR	AGROMONEGROS	3.135	101%	10,4	65	0	0
ATHORIS (T)	LG IBÉRICA	2.984	96%	10,2	55	30	0
EGEO	MAS SEEDS	2.974	95%	11,3	70	20	0
RGT VOILUR	RAGT IBERICA	2.964	95%	10	60	20	0
DON CRISTOBAL	AGROVEGETAL	2.954	95%	9,7	55	10	0
SY NILO	SYNGENTA	2.947	94%	11	55	10	0
RGT AVENTADUR	RAGT IBERICA	2.855	92%	10,1	65	5	0
EURODURO (T)	GUADALSEM	2.756	88%	11,3	65	0	0
LG AVENSIS	LG IBÉRICA	2.720	87%	9,6	50	0	0
OTTAVIANO	AGRUSA	2.679	86%	10	50	0	0
FDN 15 DW 872	F. DESPREZ	2.645	85%	10,8	65	0	0
ANETO	AGROMONEGROS	2.643	85%	10	65	0	0
SY ATLANTE	SYNGENTA	2.532	81%	10	60	0	0
SEMIDOU	F. DESPREZ	2.293	74%	10,5	65	0	0
Medias		2.961		10,4	60,5		

Trigo duro GENVCE en secano

Principales datos de calidad. Trigo duro secano

Variedad	Casa comercial	P.e	Proteína	Peso 1000 semillas gr
CLAUDIO	GUADALSEM	76,3	18	27,4
VERACE	SYNGENTA	72,6	18,3	20,8
DON RICARDO (T)	AGROVEGETAL	75,9	18	29,3
RGT TACODUR	RAGT IBERICA	73,1	17,8	28,6
AVISPA (T)	LIMAGRAIN IBÉRICA	71,3	16,9	23,1
SCULPTUR (T)	RAGT IBERICA	64,4	19,3	23,6
ANVERGUR	AGROMONEGROS	71,5	17,4	28,7
ATHORIS (T)	LIMAGRAIN IBÉRICA	70,9	16,9	26,6
EGEO	MAS SEEDS	76,8	18,2	27,2
RGT VOILUR	RAGT IBERICA	67,2	20,9	17,6
DON CRISTOBAL	AGROVEGETAL	65,6	18,4	28
SY NILO	SYNGENTA	75,2	16,9	28,3
RGT AVENTADUR	RAGT IBERICA	70	16	26,4
EURODURO (T)	GUADALSEM	77,2	18,2	32,1
LG AVENSIS	LIMAGRAIN IBÉRICA	67,9	19	20
OTTAVIANO	AGRUSA	69,4	18,8	28,1
FDN 15 DW 872	F. DESPREZ	74,4	19,7	22,5
ANETO	AGROMONEGROS	68,2	17	22,1
SY ATLANTE	SYNGENTA	67,4	19,3	21,9
SEMIDOU	F. DESPREZ	72,3	17,1	30,6
Medias		71,4	18,1	25,6

Trigo duro GENVCE en seco

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. Se preveía una cosecha histórica, donde la capacidad de ahijamiento había sido excelente pero las altas temperaturas en el mes de mayo, junto a la escasez de precipitaciones ha provocado que el llenado de grano no haya sido bueno y en consecuencia los rendimientos y el peso específico del cultivo han disminuido considerablemente.

Como se puede apreciar en la tabla, la producción media del ensayo de trigos duros de GENVCE ha sido de **2.961 kg/ha**, una producción baja si lo comparamos con la campaña anterior que se alcanzó una media por encima de 4000 Kg/ha. Así pues, las variedades con mayor rendimiento del ensayo han sido **CLAUDIO (3.518 Kg/ha)** y **VERACE (3.446 Kg/ha)**.

Las altas temperaturas en el mes de mayo han provocado que el llenado de grano haya sido demasiado rápido provocando una disminución de peso específico. Si bien, en un año normal los trigos duros alcanzan pesos específicos entre 78-82 Kg/hl, esta campaña ninguna variedad ha llegado a dichos valores. La variedad con mayor peso específico ha sido el testigo **EURODURO** que ha alcanzado un peso de **77,2 Kg/hl**

En este ensayo, la mayoría de las variedades han obtenido un valor de proteína más alto de lo normal. Esto puede deberse a que el abonado nitrogenado se realizó demasiado tarde, además no hubo pérdidas por lavado y que al tratarse de micro parcelas (12m²), la cantidad asimilable para la planta es mayor. Así, la variedad con mayor valor de proteína ha sido **RGT VOILUR (20,9%)**.

En cuanto al peso mil granos (PMG), todas las variedades presentan valores muy bajos, debido al rápido llenado de grano. Las variedades con mayor PMG han sido **EURODURO (32,1 gr)** y **SEMIDOU (30,6 gr)**.

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 con mayor altura ha sido **EGEO** que ha alcanzado una altura de 70 cm.

Por último, la presencia de enfermedades en trigos duros ha sido testimonial. Ninguna variedad ha presentado síntomas de roya amarilla. En cuanto a septoria antes de las elevadas temperaturas se empezó a apreciar síntomas de septoria, pero sin incidencias significativas.

Cooperativa San José de Sádaba



Ensayo de variedades de cebadas tratamiento semilla GENVCE

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

Técnico coordinador del ensayo: **Blanca Ramia/Alberto Echaide, Miguel Gutiérrez.**

Cultivos evaluados: **cebadas tratamiento semilla en seco. GENVCE**

Continuando con los trabajos de respuesta del tratamiento de la semilla en cebada para el control de *Helminthosporium gramineum* se realiza este ensayo que consiste en la evaluación de los dos tratamientos (Systiva y Raxil plus) que utilizamos en la semilla certificada, además del testigo (sin tratamiento) en tres variedades de cebada (PLANET, PEWTER Y GILENA). Para lo cual se van a realizar microparcels de 12 m² cada una de ellas. La cebada Gilena contaminada procede de la cosecha de 2021, con lo que tenemos la garantía de que la citada enfermedad va a manifestarse en el presente ensayo.

Información general del ensayo:

- Labor preparatoria del terreno:
 - pase chisel el día 26 de octubre de 2021.
 - pase molón el día 26 de octubre 2021.
- Fecha de siembra: 16 de noviembre de 2021.
- Fecha de cosecha: 14 de junio de 2022.
- Dosis de siembra: 350 semillas/m².
- Abonado:
 - Abonado de fondo: 15 de noviembre de 2021.
200 kg/ha de D-coder Top 7-10-6.
 - Abonado cobertera: 2 de marzo de 2022.
300 kg/ha de 36-0-0.
- Otras intervenciones:
 - Herbicida preemergencia: No tratado
 - Herbicida post emergencia: 29 de marzo de 2022.
AXIAL PRO + QUELEX. Dosis: 1l/ha + 50g/ha.
AXIAL PRO (Nº Registro ES-00015) PINOXADEN 6% [EC] P/V + 1,55 % p/p del antídoto cloquintocet-mexi.
QUELEX (Nº Registro ES-00735) HALAUXIFEN-METIL 10,42% + FLORASULAM 10% [WG] P/P

Control Helminthosporiosis cebada en seco
--

Croquis del ensayo de tratamiento semilla de cebada:

BORDURA GILENA CONTAMINADA															
1	Planet systiva	5	Pewter raxil plus	9	Planet raxil plus	13	Pewter systiva	17	PEWTER sin tratar	21	Gilena systiva	25	Gilena contaminada	29	Gilena raxil plus
2	PEWTER sin tratar	6	Planet raxil plus	10	Gilena contaminada	14	Gilena systiva	18	Gilena raxil plus	22	Planet systiva	26	Pewter systiva	30	Pewter raxil plus
3	Pewter systiva	7	Gilena raxil plus	11	PEWTER sin tratar	15	Pewter raxil plus	19	Planet raxil plus	23	Gilena contaminada	27	Gilena systiva	31	Planet systiva
4	Gilena systiva	8	Gilena contaminada	12	Gilena raxil plus	16	Planet systiva	20	Pewter systiva	24	Pewter raxil plus	28	PEWTER sin tratar	32	Planet raxil plus
BORDURA RGT RESID															

Control Helminthosporiosis cebada en seco

A 23 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 1-2 hojas.

A 27 de enero, el ensayo de tratamientos fungicidas en cebada presenta un buen desarrollo, donde su estado fenológico es el de inicio de ahijado. No hay incidencias importantes en cuanto a malas hierbas y enfermedades.



A 11 de febrero, el estado fenológico del ensayo de tratamientos fungicidas en cebada es de pleno ahijado. La presencia de malas hierbas de hoja ancha no ha aumentado. Algunas variedades de cebada muestran coloración amarillenta debido a las heladas nocturnas, junto con la falta de abonado nitrogenado y escasez de precipitaciones.



Control Helminthosporiosis cebada en seco

A 16 de marzo, el desarrollo del ensayo de tratamientos fungicidas en cebada es muy bueno debido en parte a las precipitaciones caídas durante la 2ª semana de marzo, además de que la planta ha tomado el abono nitrogenado. Ya se observan diferencias entre los tratamientos en cuanto a estado fenológico, pues la variante **PEWTER SYSTIVA Y PLANET RAXIL PLUS** son las más precoces. En cuanto a malas hierbas, la presencia de hoja ancha es importante. En cuanto a enfermedades, no se observa ninguna incidencia.



A 29 de marzo, el desarrollo del ensayo de tratamientos fungicidas en cebada sigue siendo excelente debido a la humedad que hay en el suelo. Se realiza el tratamiento fitosanitario con el fin de controlar las malas hierbas. En cuanto a diferencia de enfermedad entre tratamientos, todavía no se observan diferencias.



Control Helminthosporiosis cebada en secano

A 3 de mayo, todas las variedades se encuentran en floración. Se observan diferencias en función del desarrollo, pero no por tratamiento.



Tratamientos realizados. Control Helminthosporiosis cebada en secano

Nº	PRODUCTO	Materia activa	Modo de acción
1	PLANET SYSTIVA	CON SYSTIVA	SISTEMICO
2	PEWTER SIN TRATAR	SIN TRATAMIENTO	SISTEMICO
3	PEWTER SYSTIVA	CON SYSTIVA	SISTEMICO
4	GILENA SYSTIVA	CON SYSTIVA	SISTEMICO
5	PEWTER RAXIL PLUS	CON RAXIL PLUS	SISTEMICO
6	PLANET RAXIL PLUS	CON RAXIL PLUS	SISTEMICO
7	GILENA RAXIL PLUS	CON RAXIL PLUS	SISTEMICO
8	GILENA CONTAMINADA	SIN TRATAMIENTO	SISTEMICO

Control Helminthosporiosis cebada en seco
--

Tratamientos realizados. Control Helminthosporiosis cebada en seco

Variante	Nascencia (16-Dic)	Daños frío	Pleno Ahijado	Inicio encañado	Fecha espigado	Tipo espiga	Nº espigas/m ²
PLANET SYSTIVA	4	1	12-Feb	18-Mar	23-Abr	Aristada	1.047
PEWTER SIN TRATAR	3	1	13-Feb	17-Mar	24-Abr	Aristada	785
PEWTER SYSTIVA	4	1	11-Feb	15-Mar	24-Abr	Aristada	1.051
GILENA SYSTIVA	4	1	15-Feb	22-Mar	22-Abr	Aristada	906
PEWTER RAXIL PLUS	4	1	13-Feb	18-Mar	25-Abr	Aristada	909
PLANET RAXIL PLUS	4	1	11-Feb	16-Mar	22-Abr	Aristada	1.363
GILENA RAXIL PLUS	3	1	15-Feb	21-Mar	24-Abr	Aristada	1.059
GILENA CONTAMINADA	3	1	15-Feb	20-Mar	22-Abr	Aristada	678
Valoración	1 Bajo 3 Medio 5 Alto	1 Bajo 3 Medio 5 Alto					

Datos productivos y de calidad. Control Helminthosporiosis cebada en seco

Variedad	Media- Nº espigas contaminadas	Medias kg/ha	Índice %	Hdad	P.e	Proteína
LANET RAXIL PLUS	39	5.936	114%	9,7	63,9	15
GILENA RAXIL PLUS	61	5.914	114%	9,4	60	16
PLANET SYSTIVA	54	5.712	110%	9,9	64,8	12,8
GILENA CONTAMINADA	85	5.469	105%	9,4	60	15,7
GILENA SYSTIVA	66	5.122	99%	9,5	59,6	14,2
PEWTER RAXIL PLUS	61	4.699	91%	9,8	64,1	15
PEWTER SIN TRATAR	77	4.564	88%	9,7	64	14,1
PEWTER SYSTIVA	65	4.078	79%	9,7	64,5	14
Media		5.187		9,6	62,6	14,6

Control Helminthosporiosis cebada en seco**Conclusiones:**

Como se puede apreciar en la tabla, la producción media del ensayo de Control de *Helminthosporium* en cebada ha sido de **5.187 kg/ha**. Destaca la variedad **PLANET** respecto a las otras variedades (**GILENA Y PEWTER**). La variante **PLANET RAXIL PLUS** ha obtenido la mayor producción con **5.936 Kg/ha**, aunque podemos observar que este año los tratamientos no han sido concluyentes, pues la variante **GILENA CONTAMINADA**, que en principio presenta mayor nº de espigas contaminadas, ha obtenido una producción mayor que variedades tratadas y con menor nº de espigas contaminadas (**PEWTER SYSTIVA Y PEWTER RAXIL PLUS**).

Así podemos observar que el tratamiento ha provocado que haya menor número de espigas contaminadas, pero eso no se ha traducido en una mayor producción. Así la **GILENA CONTAMINADA** que presenta el mayor número de espigas contaminadas ha obtenido un 30% más de producción que la variante **PEWTER SYSTIVA**. Esto es debido a que el tratamiento provoca a la planta un mayor y acelerado desarrollo que en el caso de la variedad **PEWTER**, las altas temperaturas coincidieron con el llenado de grano, provocando el descenso de producción. En definitiva, en el ensayo no se ha podido observar la eficacia de los tratamientos, si bien se aprecia la diferencia entre las variedades lo que conlleva que realmente la causa de estos rendimientos han sido el ciclo de cada variedad. La variedad **PLANET** en ambas variantes (**SYSTIVA Y RAXIL PLUS**) ha obtenido rendimientos por encima de los **5700 kg/ha**. La variedad **GILENA** en sus tres variantes (**CONTAMINADA, SYSTIVA Y RAXIL PLUS**) ha obtenido rendimientos por encima de **5000 kg/ha**. Por último, la variedad **PEWTER** ha obtenido rendimientos por encima de 4000 Kg/ha.

En función del peso específico, las variedades **PLANET** y **PEWTER** han obtenido los mayores pesos específicos, si bien aquí existe la diferencia de que con SYSTIVA, los pesos específicos han sido mayores.

En cuanto a la proteína, no hay diferencias entre los tratamientos, pero se observa que la variedad **GILENA** es la que mayor proteína tiene.

