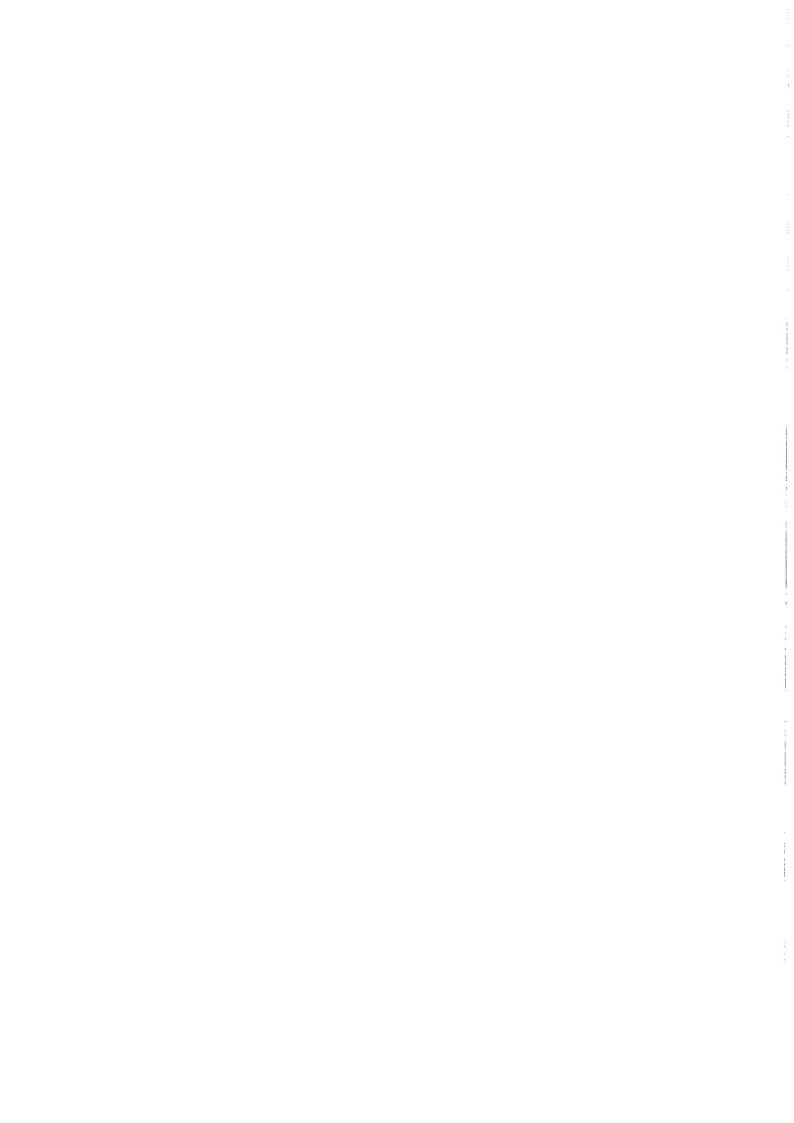
ENSAYO CAMPAÑA 2017

VARIEDADES DE CEREAL DE INVIERNO (Red Genvce), Cebadas híbridas y Gestión Integrada de Plagas, TRATAMIENTOS FUNGICIDAS

SDAD. COOP. INTERPROVINCIAL AGRÍCOLA-GANADERA SANTA OROSIA



Índice:

- Datos generales
- Cronograma de la actividad
- Memoria:
 - 1. Introducción
 - 2. Objetivos
 - 3. Características
 - 4. Procedimiento
 - 5. Resultados
 - 6. Conclusiones

MEMORIA REALIZACIÓN ENSAYO. CAMPAÑA 2017.

VALORACIÓN DE EFICACIA EN LA APLICACIÓN DE FUNGICIDAS EN CEREAL DE INVIERNO.

• Datos generales:

Entidad promotora de la actividad	Sdad. Coop. Interprovincial Agrícola
	Ganadera Santa Orosia
Título de la actividad	Ensayo variedades de cereal de invierno y gestión integrada de plagas.
Localidad donde se ha realizado la actividad	Espuéndolas (Jaca, Huesca)
Técnico responsable de la actividad	Maite Nalvaiz Alconchel

• Cronograma de la actividad:

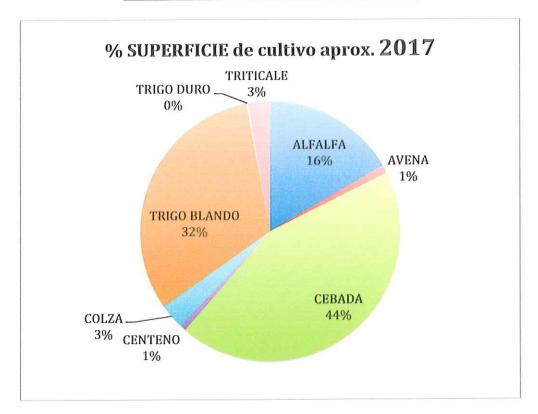
Tarea realizada	Lugar de	Fecha de	Técnico
	realización	realización	responsable
Jornada de campo.	Espuéndolas (Jaca)	1 de junio de 2017	Maite Nalvaiz
Demostración			
ensayos in situ.			
Charla divulgativa	Jaca	21 de septiembre de	Maite Nalvaiz
resultados		2017	

• Memoria:

INTRODUCCIÓN.

En la comarca de la Jacetania y el Alto Gállego, el cultivo predominante es el cereal de invierno, teniendo en cuenta, que la mayor parte de la superficie es secano, aunque al tener una climatología húmeda, los rendimientos son buenos, obteniendo una media de 5.000 kg/ha, si las condiciones climatológicas son favorables.

	TOTAL	6623,13
TRITICALE	2,79	184,5
TRIGO DURO	0,15	9,69
TRIGO BLAND	31,77	2103,87
COLZA	3,20	212,14
CENTENO	0,71	47,27
CEBADA	43,70	2894,56
AVENA	1,06	70,33
ALFALFA	16,62	
CULTIVO	% SUPERFICIE	SUPERFICIE ha.



Se realizan microensayos con variedades de cebada de otoño, trigo blando de ciclo largo y cebadas híbridas. Además se estudia la eficacia de aplicación de fungicidas por vía foliar e inductor de defensas naturales en los cereales de invierno.

OBJETIVOS.

Encontrar variedades productivas y de calidad que se adapten a la zona agroclimática, que es húmeda (pluviometría anual superior a 700 mm) y fría (ta media de abril inferior a 11 °C). Estudio de variedades de cebadas híbridas. Y ver, de los productos que empleamos para enfermedades, cuál puede ser el más eficaz para el control de las mismas, y si es mejor aplicarlo temprano (pleno ahijado) o en condiciones óptimas para la formación del grano (hoja bandera).

CARACTERÍSTICAS Y SÍNTOMAS QUE SE PRESENTAN EN LOS CEREALES DE INVIERNO.

En el caso de las enfermedades en los cereales los síntomas son claros e identificables. En cebadas la Rincosporiosis los síntomas son manchas ovales alargadas con el centro más claro y los bordes oscuros, el período crítico es en el encañado y la Helmintosporiosis produce manchas pardo negruzcas de color uniforme y tamaño variable, el período crítico es entre el encañado y el llenado del grano. Hablamos del período crítico, pero hay que señalar que en algunos campos las primeras manchas aparecen con las tres primeras hojas de la cebada, y que si el daño es muy acusado habría que plantear un primer tratamiento al inicio del encañado al salir del invierno, aunque mucho de las condiciones dependen de la climatología.

En trigos blandos lo que más hay por la zona es Roya amarilla, Septoriosis y Oídio. La Roya amarilla se presenta en rodales que desde lejos se aprecian zonas del campo más amarillentas. En hoja se ven unas pústulas de color amarillo, alineadas longitudinalmente en el sentido de los nervios foliares, el momento crítico es desde su aparición, que puede empezar a principios de primavera y hasta llenado del grano. En la Septoriosis los síntomas son unas manchas ovales cloróticas que en el centro con un color grisáceo se aprecian unos puntitos negros que son los picnidios del hongo, y el período crítico es desde final de ahijado hasta maduración del grano. El oídio presenta manchas blancas algodonosas, y su período crítico es durante el encañado y llenado del grano.

En esta campaña agrícola, han predominado zonas con virosis del enanismo amarillo de la cebada BYDV, sobre todo en la Comarca del Alto Gállego, debido a siembras tempranas con gran desarrollo de las plantas y temperaturas más calurosas de lo normal con presencia de pulgón, transmisor de este virus.

El tema de la virosis preocupa y mucho en la zona, ya que se han visto mermas muy importantes de producción.

Además señalar al inicio del cultivo (con 2-3 hojas) la presencia de *Zabrus tenebroides*, teniéndose que tratar algunas parcelas.

PROCEDIMIENTO.

La siembra de todas las variedades se realiza el 3 de noviembre de 2016. El cultivo anterior fue alfalfa.

Las referencias de Sigpac de la parcela son: 22-178-142-4-2-10020-6.



A continuación, se adjunta el croquis general con todas las variedades sembradas, tanto de la parte de Genvce, como de cebadas híbridas, y algunas variedades que multiplica la Cooperativa Santa Orosia para ver el comportamiento de los fungicidas.

Se adjuntan también , las tablas de resumen de producción de las distintas variedades de cebadas, cebadas híbridas y trigos blandos.

La fecha de cosecha para las cebadas fue el 13 de julio, y los trigos se cosecharon el 14 de julio de 2017.

Señalar que estos resultados son los publicados en las Informaciones Técnicas (número 264, año 2017) que publica el Centro de Transferencia Agroalimentaria del Gobierno de Aragón.

																									9///		_			_	GO	-				
																				Γ		TESTIGO E E			i i		consens.	INGENIDS .	agricuiz .		INDINIO3	Emano	ALIMATER S	E GINIDAL		
								C	R	00	ગ્ર	JIS	6 (3E	N	EF	RΑ	L			epiporeila On	CINZDAS	A2 ROTHORULT	AS ADVANTERA	# HATRIO	45 SOFTERUS	1000	See .	ž T	49 ALHANNISA 2	2	27 2E01	Section 28	Det #	M MIKEURS	-
																					1 Olegoni	POMOREM T	ALMANDAM	INCTHIO 1	#OMCUU1	ALMANIBA 1	KOMARMI	301cm12	ALJANAGRA 2	INGENIO 3	NO DOCUMB	ALIMENTAN 3	MODERICA	sonettu s	w	
																				BORDURA BASILIO	n	*	a	A	*	R	¥	2	2	×	2	*	B	,		BORDURA BASELO
																				BORDA	REFERENT	ALHAMBRA T	INCEMO!	ROTKELL 1	ALXAMABRA 1	INSTING 1	MOTOR U.2	ALHAMBIA 2	INGDHO2	BOTCZLLIO	ALHAMBKAS	INCOMO)	SOLESTUS S	ALPANORIA	CHEDNO	BORD
									Г		6,0000	20.000									13	* *	11 13	1 10	5	1.0	6	22	13 23	22 22	a	*	24 50	ja Š	, n	
											CE	BA	DA	S	GE	NV	ÇE				MCNOT	ALMANBEAT	FOTICE LA	I CHYCHO I	ALMANIBA.	BOTHCELL!	мсеноз	AUMMBAT	BOTICE 13	#GCMD3	AUMANIBA	молсеш.	PROCESOS	C ASSESSED 3	883	
								_	1	L	1	1		<u> </u>	30				LOOK .	L	-	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	TI	RIGO		SEN	S VCI	1	2	3	2		
									AMBAF	PIRCNE	KALEA	SHUFFLE	LAUREATE	PSTLICA	CARROTINDO	ROTATOCHA	ROT PLANET	OMERTURE	PESPANEC	De la C		PERAC	RCT ALCORATING	LG HOSENDO	BASILIO	SOLEHIO	CHAMBO	PD 12196 (COMPLICE)	нотпесьы	NEWO	LC ALBUFERA	ISENORAIN	BASUMT	TOBICAN	ROTTOCAYO	
														L.,				L																		
									\$ ×	3	4	ء خ	2	0	H.	•	8	3		2		:	ON 180	ţ	Ŏ ĒĒ	ā	ğ	\$6.	S S	107		\$	WLG 410	Ħ	INTO 112	
									LG CAROLIN	ROTATOO	LAWANDA	ROTOLLONG	ADRIANA	CHESTENDO	CHESTOPHINE	TANKAN.	MINTER	YSTON MOTES	ă	SMITTER		SONFACIO	FD (3105 (FILON)	ARAYO	RGT TOCATO	COSMIC	30745	INCOMO	CORPOSENDO	CHAMBO	LAWANDON	NOON	PGT MONTECARLO	LOMMURO	RGT SACNAMENTO	
									R	2	r	g	1	Ŗ	¢	8	ī	u	2	3		2	2	'n	2	1	ż	Σ	ŭ	2	x	ĸ	ž	14	2	
									ROT PLANET	OVERTURE	CHRISTOPHER	LC AUSTRALIA	SWETTE	SYDNEY	MACAMI	LAVANDA	ROT CULCINEA	BALFLE	MISETA	AMENA		NOT SACRAMENTO	TOSKAN	MARCOPCKO	COCHANA	BASWATI	NAGNORIN	HOT WONTECARLO	CAMMINGO	(NO.IP) SQ1E1 OF	PIBRAC	золеню	ARAYO	FD12186 (COMPUSE)	FALADO	
									RGT	8	CHRS	LGAU	3	36	59	3	270	BM.	¥	2		ROT SAC	ğ	MARC	300	3	O.P.	NOT WO	3	PD 1310	K	ğ	¥	FD12186	3	
									2	\$	0	2	£	2	•	•	•			2		ž.	2	R <	z		Z	2	, O	2	=	=	2	2	1	
									MEDETA	PEWTER	HEMMIC	ARC:	NONE	BASIC	PHRONE	LD CAROLINA	ACT LUZIA	ASPANA	ASACIVE.	COMINTRALIA	٥	9	MOCAL	LOALBUFERA	CHANRED	LONALPO	PALADO	воттисеци	ROTALCORYMO	MARKOOPOLO	COSMIC	SASSILIO	вотна	BONFACIO	INDEINO	
								воерика авални	8	\$	5	#	2	3	3			3	8	¥	BORDURA BONNAGIO	\$	2	*	8	\$	0	2	3	2	3	5		2	ĸ	BORDURA BONINGIO
								HORDIN	RALIA	5	2	ă	\$		5	7	SPHOR	T'R	WET	S.INA	BORDUR	900	8	10	Ş	7	Ó	8	(NO)LO	ZWIN	OQN	900	8	9	OMPLICE	BORDU
									LO ALISTRALIA	KOLEA	IBMONA	ROTLICA	RCTATOCHA	MESETA	AMDAA	PIRENE	CHRISTOPHOR	POWITER	ROTPLANET	10 CAROLINA		OTOLOGENM	BONEACO	BOTTCELL	SOUTHO	TORKAN	ARAYO	LAWMOOU	FD 13165 (FILON)	NARONDRI	CONTROP OF	CAMARGO	LG MAUPO	INDENO	FD 17186 (COMPLICE)	
										7	ħ	\$;	Ç	7	3	ş	\$	4	3		2	1	2	4	\$	3	•	8	2	3	\$	3	2	\$	
									HISPANIC	LC CAROLINA	BHUFFLE	SAMETTE	CRESCENDO	PEWTER	ADRIANA	MESETA	BASIC	LO AUDTRALIA	LAUREATE	OVERTURE		NO.	MONTECABLO	COMME	OROSAL	D ROSENDO	ÇW.Y	FALADO	BASILIO	ARAYO	CONTACIO	CHAMBO	пошан	CASMAT	LAWANDOU	
									*		ħ	Ŗ	*	2	ř	Ħ	a	3	*	×		A	(S)	×	æ	я	A	2	×	A	R	R	8	¥	4	
									PIRENE	DASIC.	ROT PLANET	CANON	IDRA	ADRIANA	HSPANC	RCT DUCCINEA	PCT ATOCHA	STONICY	XIIX	MONO		PD (2788 (COMPLICE)	CAMARGO	ROT SACRAMENTO	LOALBUFERA	BOTHES	OTIENE	EMBHATE	ROT MONTECARLO	POT ALCOPATING	POTTOCAYO	COSMIC	MARCOPOLO	PIDRAC	NEMO	************
											100				L	ļ	_					-							1							-
									Ş	± 5	2	¥	¢	8	=		*	n	8	z		0	2	ŝ	3	2	2	E ON	2	NTO N	Z	£	*	u	ĸ	-
									LAURGATE	ROT DULCINGA	BYONDY	OVERTURE	AMBAR	CHRISTOPHER	ROT LUZA	SANCTE	SHUFFLE	LAVANGA	COCECCNO	ž,		PRET TOCAYO	HENCHAIN	PO 13 (00 4 NOW)	CHAMBO	DASSAC	LOMANA	RGTALOORITAO M	LO ALBUFTERA	RGT GACRAMICNTO	SOLCHEO	TOSKAN	FALABO	NOSe.	SOTHES	
									ुः		•	•	•	•	^	•	•	2	£	Þ		***	•	5			•			•	9	F	Ç	₽	2	
-		5	<u>.</u>	5	3	 =	3	47	2		3	2			ę.			2		ВО	1	RAS	3RA	10	300	2	ž	7	¥	ž	200		2	8	9	Γ
		A OUNCINEAT	47 Cusat t	48 MCCTA?	de DUICHEAS	Z CAME	E MICKTA 1	SUCHIA?	E CANANT	MESCIA 2	S CULCINIA	S. CRAN'S	TT HISTA 3	exilizad es	Simo	eo wifith)		W CARA	3	25	¥	1	8	HICOMB	300	ATTROM IS	MESETA.	\$	M COMETA	er Meton	*	8	78 HISPANIC		72 YURKO	
		COUNT	MESETAT A	DUCCHEAT	Counts	MOSTAL	DULCHEA 1 1	CHATZ	MESCIA?	DUICHGA2 SA	CANATO	MESCEN 3	DULOWERS		e cylesan	e concord		ŕ	COMCIA		AURICO	_	еттоо •	VOLLEY	MIN	MESETA	MOOK .		•	•	CARAT	HISPAMC	2002	-	MOOMS 7	
		3 ₽	7	33	3	*	one a	3	2	a Dulic	3	N T	77G 27	3	1	3	SUR	22	8	8	\$ 2	ţ.	42 367	8	4	46	å	4	ŧ	;	3	81 HISF	29	3	15	OLCINEA
Company of the Company		MESTAT	DULCHEAT	CARATT]	OUCHEA1	CAMP 2	LACHTA3	DUCINGAZ	COURTZ	межтал	SULCHIA 3	Cuent 3	200	puthers	Crass?	SAM BORDURA	MESETA		STT00	VOLLEY				HISPANIC		CAPAT	ВМООТН		Š	COMETA	YURIKO	200		MULON	BORDURA DULCINEA
[*	17 В	2	2	8	n	n	A	Ā	R	ž R			a A	2		L	33	T.	2	R	72	£		*	2		8	2	8	X.	X	2	*	
		CARATT	DULLINEAT	MESTAT	COATI	NACINCA 1	MESCTA 1	CHANTS	DUCCHEAZ	MESCIAS	CHAT	SAUCHEA3	маста	GARATE	Crimono	WESTA1		MITON	200	наоомя	¥	JCTT00								MEDETA	HISPANIC	VOLLEY	CONCTA	CARAT	YURKO	
					•	ž	•	Ĩ.		•	2		2		3	•	L	-	~	-	-	φ.	ø		*	•	2	÷	¢	2	¥	,	*		3	
L	1	7	UT 10	•	1	ngfeid	. 1	f.	-qke	- 3	F.		,,	136	NCA5	0-08																				

FUNGICIDAS CEBADAS

CEBADAS HIBRIDAS

Cebadas de invierno

Microensayos en secanos.

La densidad de siembra fue de 350 semillas por metro cuadrado.

Zona agroclima	itica	i .		-	Secano húi Pirine)
		-			Húmeda -	
Variedad	C*	T *	Peso 1000 s	kg/ha siemb.	ESPUÉND. kg/ha	Ind. %
Adriana	2	Р	44,0	154	8.099	144
Baliner	2	ı	55,6	195	7.185	128
Basic	2	Р	48,8	171	6.567	117
Christopher	2	Ρ	42,8	150	7.839	140
Crescendo	2	Р	46,6	163	8.524	152
Flair	2	Р	45,8	160	-	-
Hispanic (T)	2	1	45,5	159	4.999	89
Ibaiona	2	1	33,8	118	7.449	. 133
Idra (Pandora)	2	1	54,4	190	5.965	106
Kalea	2	1	50,4	176	6.355	113
Laureate	2	Р	54,2	190	8.993	160
Lavanda	2	1	33,0	116	6.909	123
Lg Australia	2	1	45,0	158	6.822	122
Lg Carolina	2	1	45,8	160	6.199	110
Meseta (T)	2		47,2	165	6.225	111
Overture	2	Р	46,2	162	8.226	147
Pathfinder	2	Р	49,6	174	-	-
Pewter	2	Р	38,8	136	7.450	133
Pirene	2	1	52,0	182	7.563	135
Rgt Atocha	2	1	43,4	152	7.056	126
Rgt Dulcinea	2	1	46,5	163	6.878	123
Rgt Luzia	2	1	38,6	135	6.832	122
Rgt Planet	2	Р	`45,0	158	8.152	145
Sanette	2	Р	45,0	158	7.244	129
Shuffle	2	Р	47,8	167	6.578	117
Sydney	2	Р	45,8	160	7.595	135
Media del ensa Coeficiente de M.D.S. al 95	ayo(varia	kg/h ción	a)		7.15 4 9,7 976,	
Fecha de sieml Fecha de recol		n			3-nov- 13-jul-	

^{*}C: Carreras T: Tipo varietal según ciclo (Primavera / Invierno)

Espuéndolas (HU)

Producción media: 7.154 kg/ha

		10000				
LAUREATE	7.0		160	<u> </u>		
CRESCENDO	1780		152%			
OVERTURE	TELL		147%			
RGT PLANET	- 12		145%		1	
adriana 1			144%	1 4 4	4	
CHRISTOPHER		96 - 2 ·	140%	10.55	: }`;	
SYDNEY			135%			
PIRENE			135%			
PEWTER			133%			
IBAIONA	22.7	5.6829.65	133%			
SMETTE	12000		129%	1		
BALINER	112.7		128%			
RGT ATOCHA		.424.	126%		. T T.	
ACHAVAJ			123%			
RGT DULCENEA			123%			
RGT LUZIA			122%			
LG AUSTRALIA			122%			
SHUFFLE	343		117%			
BASIC	3.42	y 信傻	117%			
KALEA	V Sign		113%	1		
MESETA (T	}		111%			
LG CAROUN	· 📆	Se sight.	110%			
DRA (PANDOR)	Ų		106%			
HISPANIC (n 📑	69	%			
	0%	50%	100%	150%	2009	6

Índices (Variedades con mejor comportamiento en los microensayos)

Se establecen en las siguientes tablas los índices de las mejores variedades ensayadas a lo largo de los años y su comportamiento frente al testigo (indicado en cursiva) en cada una de las localidades. Las que mejor comportamiento tuvieron respecto al testigo son las indicadas a continuación:

Secanos	húmed	los del P	irineo	
Es	puéndo	las (HU)		
Variedad	Media	Media Testigo	ln- diçe	Años
TESTIGO"		5.612	100	9
MESETA	7.107	6.720	106	9
HISPANIC	6.333	6.720	94	9
PEWTER	7.242	6.860	106	8
VOLLEY	6.452	7.035	92	7
SHUFFLE	6.073	5.899	103	4
RGTDULCNEA	7.037	6.122	115	3
LG CAROLINA	6.963	5.618	124	2
CHRISTOPHER	7.469	6.371	117	2
IBAIONA	6.490	5,618	116	2
IDRA	6.430	5.618	114	2
LAVANDA	6.173	5.618	110	2
RGT LUZIA	6.143	5.618	109	2
KALEA	6.136	5.618	109	2
BASIC	6.627	6.371	104	2

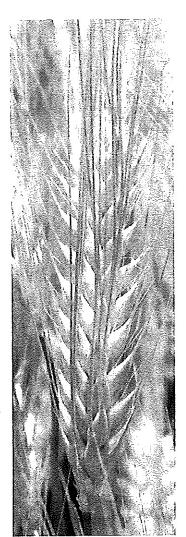
Trabajos de desarrollo en cebada híbrida en Aragón

Desde la campaña 2015 en la que se comenzaron los primeros trabajos coordinados de adaptación de los híbridos de cebada en Aragón, el desarrollo de nuevos híbridos ha dado un paso importante en nuestra comunidad para poner a disposición del productor de material vegetal estable y productivo, con una aspecto sanitario muy importante y expectativas de producción que en nuestros secanos más productivos, secanos húmedos y fríos del Pirineo y en nuestros regadíos de alto potencial ofrece la posibilidad de diversificar el cultivo de cebada y la necesidad de seguir conociendo de primera mano las posibles expectativas de su cultivo.

Estos trabajos en nuestra comunidad autónoma se llevan a cabo junto con la empresa que lo comercializa y desarrolla en España, el Departamento de I+D de Syngenta y en tres de núestras fincas experimentales de trabajo ubicadas en los regadíos de alta producción de Monegros en Sariñena, en los secanos húmedos del Pirineo en Espuéndolas, comarca de la Jacetania y en los secanos subhúmedos de la Hoya de Huesca en Lupiñén, la realización de tres ensayos estadísticos línea-columna latinizado, con las principales variedades en desarrollo de la empresa.

La densidad de siembra fue para las variedades testigo de 350 semillas/m2, entre 150-170 kg/ha y las híbridas a una densidad de 220 semillas/m2, unos 90 kg/ha, la mitad de semilla.

En el cuadro que adjuntamos se muestran las producciones medias de todas las variedades y en cada una de las localidades en kg/ha así como los índices productivos con respecto a la media de los testigos de cada una de las localidades.



Zona	Secanos húi del Pirin	
agroclimática	Húmeda -	fría
Variedad	ESPUÉNDOLAS kg/ha	Indice %
SY 214293	8.136	125
Hook	7.761	119
SY 215378	7.745	119
Zoo	7.616	117
SY 214228	7.560	116
Jallon	7.420	114
Meseta (T)*	7.348	113
SY 215325	7.300	112
Carat (t)*	7.243	111
SY 215338	6.941	107
SY 213139	6.907	106
Yuriko (T)*	6.599	101
Smooth	6.514	100
Volley (T)*	6.419	99
SY 215337	6.408	99
Jetoo	6.362	98
Cometa (T)*	5.869	90
Hispanic (T)*	5.541	85
Media	6.983	
Fecha siembra Fecha cosecha	03-nov- 13-jul-1	337

Espuéndolas (HU) Producción media: 6.983 kg/ha HISPANIC (T) COMETA (T) **JETTOO** SY 215337 VOLLEY (T) SMOOTH YURIKO (T) SY 213139 SY 215338 CARAT (T) SY 215325 MESETA (T) JALLON SY 214228 **ZOO** SY 215378 SY 214293

^{*} Variedades no hibridas

Trigos de invierno

Microensayos en secanos húmedos y regadío

La densidad de siembra fue de 400 semillas por metro cuadrado.

Zona agroclimá	tica		į.		Secanos Hú del Pirin	60
					Fria - húm	eda
Variedad	E*	T*	Peso 1000 s	kg/ha siemb.	ESPUÉND. kg/ha	ind. %
Arayo	Α	ı	38,0	152	4.800	110
Artur Nick	Α	Ρ	41,0	164	-	-
Basilio	Α	١	39,0	156	5.230	120
Basmati	Α	1	45,2	181	5.238	120
Bonifacio	Α	ı	41,0	164	5.393	124
Botticelli	Α	j.	50,4	202	4.547	104
Camargo	Α	ı	38,6	154	4.413	101
Chambo	Α	1	41,2	165	5.623	129
Complice	Α	ı	48,8	195	4.457	102
Cosmic	М	١	35,2	141	3.921	90
Falado	Α	1	37,2	149	3.753	86
Filon	Α	1	42,8	171	4.685	107
Gazul	Α	Р	37,8	151	-	-
Ingenio	Α	1	54,0	216	4.040	93
Isengrain (T)	Α	1	46,2	185	4.364	100
Lagasca	Α	Р	44,0	176	-	-
Lavandou	Α	1	39,6	158	4.648	106
Lg Acorazado	Α	Р	38,0	152	-	-
Lg Aficion	Α	P	36,8	147	-	
Lg Albufera	Α	ı	43,8	175	4.834	111
Lg Mauro	Α	ı	43,8	175	4.365	100
Lg Rosendo	Α	1	44,4	178	4.770	109
Lg Trafalgar	Α	P	38,4	154		
Marcopolo	Α	1	42,6	170	5.056	116
Nemo	Α	1	43,8	175	4.432	102
Nogal	Α	1	42,8	171	4.686	107
Pibrac	Α		48,2	193	4.511	103
Rgt Algoritmo	М		45,2	181	5.212	119
Rgt Montecarlo	Α	1	41,2	165	4.555	104
Rgt Paraiso	Α	P	43,8	175	-	-
Rgt Poblado	Α	P	42,0	168	-	-
Rgt Sacramento		1	43,6	174	4.977	114
Rgt Tocayo	Α	1	34,4	138	5.690	130
Solehio	Α	1	51,3	205	4.098	94
Sothis Cs	A	1	42,8	171	4.067	93
Toskani	Α	1	37,0	148	4.018	92
Media del ens Coeficiente de M.D.S. al 95					4.6 5 8,6 561	0
Fecha de siem Fecha de recol		ón			03-nov 14-jul	

Espuéndolas (HU) Producción media: 4.656 kg/ha

	en e		gr A - 100 m 11 12 c 12	وجمعين	
RCI TOCKYO	SEA.	n Salada da	and the same of	130%	
CHARGO		1500 年		129%	
EXCHAPACIO	類經		3 4	24%	100
BUSINA			12	0%	
BASUO	725		12	0%	
RET RECEIPTING	223		11	9%	
ENSON POLO	8 6	is in it.	116	*	
OTHER WASHES	12.00		114	96	
I GRENTERA	UT R	F\$0855	1119	ត	•
ARAYO	1.00	1,37 (6)	1109	រី 🏻	
(GROSENDO)			109%	กี	
HOGAL	250	05.79	107%	₹	
дон	***		107%		
Ukradou			106%	* · · · · ·	
RGI MONTHEARLO	2223	ve Assili	104%	i	
BOLLICETA	-20 - A	1,511.53	104%		-
PERAC	1		103%	9 1	
CONSTRUCT	27 (4.5		102%		
16310		rustuses views	102%	11	
CAWAGO	Coloran Filmon	a salah sala	101%		
	to the		100%		
OFFERD	\$5000 p				1
Beckery	400000	-31 5 114	100%	<u>.</u>	g , '
90(040	20.00		94%		
SOPPR CZ	- 7.2		93%		
B43500	200	geast sec	93%		
FOSKAN		os sins	92%		
COSMIC	\$105		90%		12
fr,sco	8704	water in the second	86%		
(0%	50%	100	%	1

Índices (Variedades con mejor comportamiento en los microensayos)

Secanos	húmed	os del Pi	rineo	
Es	puéndo	las (HU)		
Variedad	Media	Media Testigo	In- dice	Años
ISENGRAIN	Testigo	5.550	100	12
INGENIO	6.951	6.749	103	8
NOGAL	6.243	6.347	98	6
BONIFACIO	7.295	6.018	121	5
MARCOPOLO	6.202	5.447	114	4
BOTICELLI	7.370	6.635	111	4
MECANO	8.151	7.457	109	4
PALEDOR	7.467	7.379	101	4
SOLEHIO	5.552	5.057	110	3
TOSKANI	5.040	5.057	100	3
RGT TOCAYO	6.759	4.992	135	2
BASMATI	6.412	4.992	. 128	2
RGT ALGORITMO	6.014	4.992	120	2
RGTSOMONTAVO	6.229	5.404	115	2
CAMARGO	6.681	5.852	114	2
BASILIO	5.647	4.992	113	2
SOTHYS CS	5.456	4.992	109	2
LG ALBUFERA	5.239	4.992	105	2

^{*}E: Espiga (Aristada / Mocha) *T: Tipo varietal según ciclo (P / P)

En la parte de ensayo de fungicidas, los resultados obtenidos se describen a continuación,

Variedades de cebada empleadas:

CARAT, DULCINEA y MESETA

3 variedades, 4 repeticiones y 5 bloques que son:

- Testigo
- Fungicida 1: Inicio de ahijado, 21/03/17 Imtrex (fluxapiroxad 6,25%) 2 l/ha
- Fungicida 2: Final encañado-hoja bandera, 04/05/17
 Rubric (epoxiconazol 12,5%) 1 l/ha
- Fungicida 3: Final encañado-hoja bandera, 04/05/17 Imtrex (fluxapiroxad 6,25%) 2 l/ha
- Fungicida 4: Pleno ahijado, 05/04/17
 Algae green max (aminoácidos a base de algas)
 2 l/ha

Caldo empleado 300 l de agua/ha.

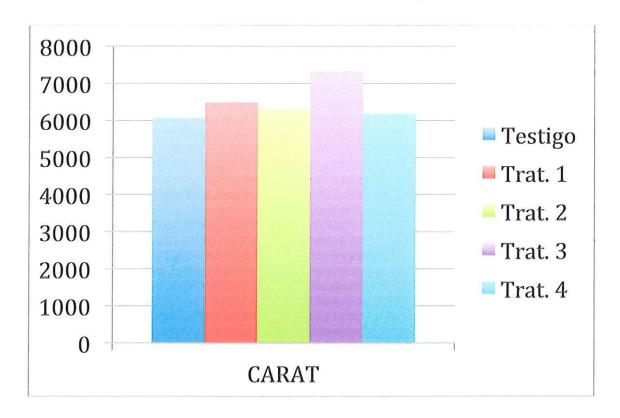
				BORDURA GRAPHIC	APHI			
'n	н	CARATT	16	MESETAT	31	CARATT	46	DULCINEA T
ESTIG	7	DULCINEAT	17	DULCINEA T	32	MESETA T	47	CARAT T
o	m	MESETAT	18	CARATT	33	DULCINEA T	48	MESETA T
Fu	4	CARAT 1	19	MESETA 1	34	CARAT 1	49	DULCINEA 1
ngicida	rv.	DULCINEA 1	20	DULCINEA 1	35	MESETA 1	50	CARAT 1
1	9	MESETA 1	21	CARAT 1	36	DULCINEA 1	51	MESETA 1
Fu	7	CARAT 2	22	MESETA 2	37	CARAT 2	52	DULCINEA 2
ngicida	00	DULCINEA 2	23	DULCINEA 2	38	MESETA 2	53	CARAT 2
a 2	O	MESETA 2	24	CARAT 2	39	DULCINEA 2	54	MESETA 2
Fu	10	CARAT 3	25	MESETA 3	40	CARAT 3	55	DULCINEA 3
ıngicida	11	DULCINEA 3	26	DULCINEA 3	41	MESETA 3	56	CARAT 3
ı 3	12	MESETA 3	27	CARAT 3	42	DULCINEA 3	57	MESETA 3
AMI	13	CARAT 4	28	MESETA 4	43	CARAT 4	58	DULCINEA 4
NOÁCI	14	DULCINEA 4	53	DULCINEA 4	44	MESETA 4	29	CARAT 4
DOS	15	MESETA 4	30	CARAT 4	45	DULCINEA 4	9	MESETA 4
				SIN BORDURA	URA			

Interpretación de resultados cebadas:

Hay diferencias en producción de lo tratado a lo no tratado, aunque los resultados no son tan homogéneos como en los años anteriores. Lo que sí se aprecia es que el tratamiento en hoja bandera con Imtrex, está claramente por encima en cuanto al resultado de producción media, en las tres variedades de cebada.

CARAT

La máxima producción es en el tratamiento en hoja bandera con Imtrex con 7320 kg/ha, el tratamiento con este mismo producto en inicio de ahijado es 837 kg/ha menos, Le sigue el realizado con Rubric con 1016 kg/ha menos que el primero, las algas se quedan en 1131 kg/ha menos, y el Imtrex en hoja bandera es **1253 kg/ha más** que en el testigo.

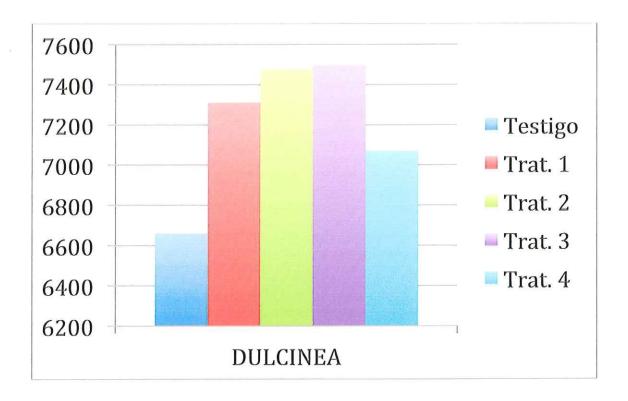


SEVERIDAD ENFERMEDADES FOLIARES:

Media. Presencia de Helmintosporiosis.

DULCINEA

El tratamiento en hoja bandera con Imtrex da una producción media de 7496 kg/ha, seguida de la de Rubric con 21 kg/ha menos, en tercer lugar la de inicio de ahijado con Imtrex con 186 kg/ha menos, los aminoácidos se quedan a 426 kg/ha menos, y la diferencia con el testigo es de 835 kg/ha más con el tratamiento.

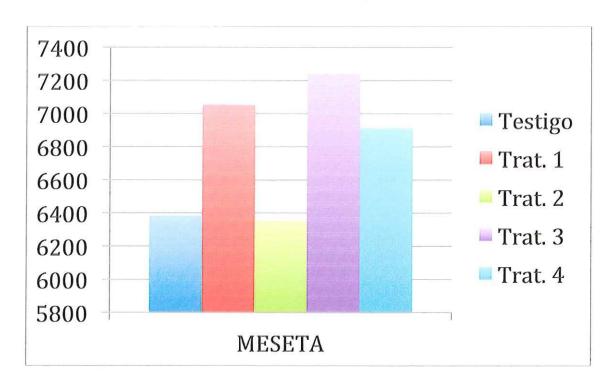


SEVERIDAD ENFERMEDADES FOLIARES:

Baja. Presencia muy leve en las primeras hojas de Helmintosporiosis.

MESETA

La mayor producción es con el tratamiento de Imtrex en hoja bandera con 7241 kg/ha, le sigue el realizado con el mismo producto en inicio de ahijado con 190 kg/ha menos, en tercer lugar se sitúan las algas con 330 kg/ha menos, le sigue el testigo con 858 kg/ha menos, y en último lugar, como caso excepcional, el tratamiento con Imtrex es 888 kg/ha más que el realizado con Rubric, ambos en hoja bandera.



SEVERIDAD ENFERMEDADES FOLIARES:

Media. Presencia de Helmintosporiosis.

Variedades de trigo empleadas:

INGENIO, ALHAMBRA y BOTICELLI

3 variedades, 4 repeticiones y 5 bloques que son:

- Testigo
- Fungicida 1: Inicio de ahijado, 05/04/17
 Lovit comet (epoxiconazol 6,25% + piraclostrobin 8,5%) 2 l/ha
- Fungicida 2: Final encañado-hoja bandera, 04/05/17 Ulyses (tebuconazol 43%) 0,6 l/ha
- Fungicida 3: Final encañado-hoja bandera, 04/05/17
 Lovit comet (epoxiconazol 6,25% + piraclostrobin 8,5%) 2 l/ha
- Fungicida 4: Pleno ahijado, 05/04/17
 Algae green max (aminoácidos a base de algas)
 2 l/ha

Caldo empleado 300 l de agua/ha.

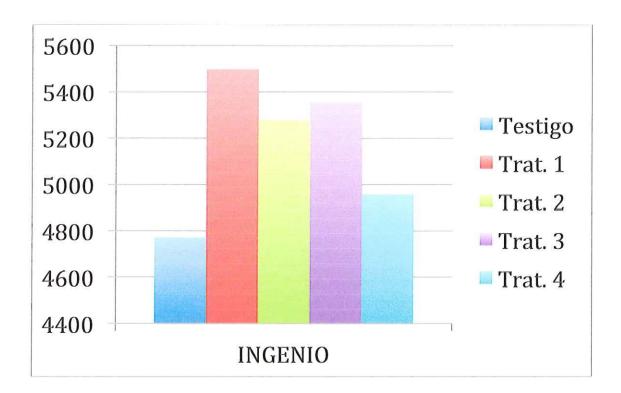
				BORDURA	URA				
TE	1	INGENIOT	16	BOTICELLI T	31	INGENIOT	46	ALHAMBRAT	
STIGO	2	ALHAMBRA T	17	ALHAMBRA T	32	BOTICELLI T	47	INGENIOT	T
	m	BOTICELLI T	18	INGENIOT	33	ALHAMBRA T	48	BOTICELLI T	
Fu	4	INGENIO 1	19	BOTICELLI 1	34	INGENIO 1	49	ALHAMBRA 1	
ngicida	n.	ALHAMBRA 1	20	ALHAMBRA 1	35	BOTICELLI 1	20	INGENIO 1	
1	9	BOTICELLI 1	21	INGENIO 1	36	ALHAMBRA 1	51	BOTICELLI 1	
Fu	7	INGENIO 2	22	BOTICELLI 2	37	INGENIO 2	52	ALHAMBRA 2	-
ngicida	00	ALHAMBRA 2	23	ALHAMBRA 2	38	BOTICELLI 2	23	INGENIO 2	
2	O	BOTICELLI 2	24	INGENIO 2	39	ALHAMBRA 2	54	BOTICELLI 2	
Fui	10	INGENIO 3	25	вотісеці з	40	INGENIO 3	55	ALHAMBRA 3	
ngicida	11	ALHAMBRA 3	26	ALHAMBRA 3	41	BOTICELLI 3	56	INGENIO 3	
1	12	BOTICELLI 3	27	INGENIO 3	42	ALHAMBRA 3	57	ВОТІСЕЦІ З	
AMI	13	INGENIO 4	28	BOTICELLI 4	43	INGENIO 4	28	ALHAMBRA 4	
NOÁCI	14	ALHAMBRA 4	53	ALHAMBRA 4	44	BOTICELLI 4	59	INGENIO 4	
DOS	15	BOTICELLI 4	30	INGENIO 4	45	ALHAMBRA 4	99	BOTICELLI 4	
				BORDURA	JRA				

Interpretación resultados trigos:

En el trigo Ingenio y Alhambra hay diferencia de producción media, de los bloques tratados con fungicidas a los bloques testigo. En cambio en la variedad Boticelli, está diferencia no está tan clara, ya que un tratamiento fungicida se queda por debajo en producción con respecto al testigo, sin tratar.

INGENIO

El tratamiento en inicio de ahijado con Lovit comet es el más productivo con 5497 kg/ha, le sigue el mismo producto tratado un mes después en hoja bandera con 144 kg/ha menos, en tercer lugar está el tratamiento con Ulysses con 219 kg/ha menos, más distanciados, las algas con 539 kg/ha menos, y la diferencia es que el tratado con Lovit comet en ahijado es 725 kg/ha más que en el testigo.

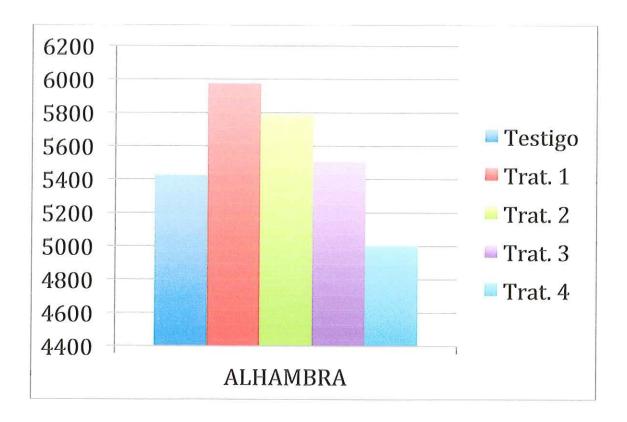


SEVERIDAD ENFERMEDADES FOLIARES:

Baja. No hay presencia de roya.

ALHAMBRA

La mayor producción se obtiene con el tratamiento a inicio de ahijado con Lovet comet con 5974 kg/ha, seguido del tratamiento con Ulysses en hoja bandera con 188 kg/ha menos, después viene el de Lovit comet en hoja bandera con 469 kg/ha menos, el testigo se queda con 548 kg/ha menos, y la comparativa del Lovit comet en ahijado es de 972 kg/ha más que en el que se aplican las algas.

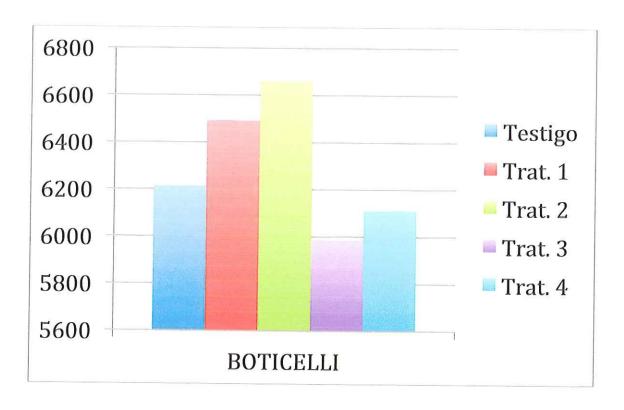


SEVERIDAD ENFERMEDADES FOLIARES:

Baja. No hay presencia de roya. Alguna mancha de Helmintosporiosis aparece con dos nudos.

BOTICELLI

El tratamiento más productivo es en hoja bandera con Ulysses con 6659 kg/ha, seguido del tratamiento con Lovit comet en inicio de ahijado con 168 kg/ha menos, en tercer lugar se sitúa el testigo con 445 kg/ha menos, después el tratamiento con algas con 547 kg/ha menos, y por último, el tratamiento más productivo tiene una diferencia de 674 kg/ha más que el tratamiento con Lovit comet en hoja bandera.



SEVERIDAD ENFERMEDADES FOLIARES:

Baja. No hay presencia de roya. Al igual que en la variedad Alhambra, aparece alguna mancha de Helmintosporiosis aislada en encañado de la planta, pero nada significativo.