

Resultats dels assaigs de soja en segona data de sembra. Campanya 2022.

maig 29, 2023 |

Després de 2 anys d'assaig hi ha un conjunt de varietats que han mostrat un millor comportament productiu format per PANORAMIX, AVRIL i P18A02. Aquestes diferències s'hauran de confirmar en properes campanyes.

INTRODUCCIÓ

Gràcies al recolzament del DAAC, es duu a terme diferents activitats experimentals en soja de les que forma part aquest assaig. A continuació es presenten els resultats dels assaigs en SEGONA data de sembra. Aquests resultats cal interpretar-los amb prudència, ja que només corresponen a dues campanyes i calen un mínim de 3 anys d'assaig per comprovar el comportament i adaptació d'una varietat a una zona determinada.

2a DATA DE SEMBRA. CICLES CURTS.		
Varietat	Cicle	Empresa
ALVESTA	0-	PASCUAL
ANNETTE	I-	AGRUSA
AVRIL	I	AGRUSA
CASTETIS	0	Hernan - Villa S.L.
CHIAKI	0+	Hernan - Villa S.L.
DH4173	0	PASCUAL / Lidea Seeds
ES ADVISOR	0	Lidea Seeds
ES ANIMATOR	0	Lidea Seeds
ES COMPETITOR	I	Lidea Seeds
ES MENTOR	00	Lidea Seeds
ES PROFESSOR	00	Lidea Seeds
ES TRIBOR	0	Lidea Seeds
ISIDOR	I	PASCUAL / Lidea Seeds
KRISTIAN	0	PASCUAL
LUNA	I	Semillas Batlle
P18A02	I-	CORTEVA Agriscience
PANORAMIX	I	Hernan - Villa S.L.
PR91M10	0+	CORTEVA Agriscience
RGT SPEEDA	0	RAGT Semillas

Taula 1. Material vegetal establert als assaigs de material vegetal en SEGONA data de sembra. Cicles curts. Campanya 2022. Sucs (el Segrià)



PRODUCCIÓ

A la taula 2 es mostren els resultats productius plurianuals de les campanyes 2021 i 2022 combinats amb els de la campanya 2022 a la dreta de la taula. Les varietats PANORAMIX (+33%), AVRIL (+32%), P18A02 (+25%) les tres de cicle I, han estat les varietats que han mostrat un millor comportament en segona data de sembra després de dos anys d'assaig, sense diferències estadísticament significatives entre elles.

ÍNDEX PRODUCTIU PLURIANUAL RESPECTE A LES VARIETATS TESTIMONI (%)					RESULTATS PRODUCTIUS DE LA CAMPANYA 2022 (2ª sembra)		
VARIETATS	Nombre de campanyes d'assaig (Nombre d'assaigs)				VARIETATS	Producció (kg/ha 14 % humitat)	Separació de mitjanes *
	5 ANYS (5)	3 ANYS (3)	2 ANYS (3)	1 ANY (3)			
PANORAMIX			133,7 a	124,6	AVRIL	5.164 a	
AVRIL			132,3 a	130,1	PANORAMIX	4.945 ab	
P18A02			125,2 ab	108,4	CHIAKI	4.472 abc	
LUNA			114,1 bc	102,9	ES COMPETITOR	4.359 bcd	
PR91M10			111,5 bc	102	P18A02	4.300 bcd	
CHIAKI			108,4 bc	112,7	ES ANIMATOR	4.180 cde	
ANNETTE			100,2 c	83,4	LUNA	4.082 cdef	
ISIDOR (T)			100,0 c	100	PR91M10	4.049 cdef	
DH4173			98,8 c	90,1	ISIDOR (T)	3.968 cdef	
ES ADVISOR			98,4 c	98,1	ES ADVISOR	3.893 cdef	
RGT SPEEDA			103,9 c	86,7	ES TRIBOR	3.885 cdef	
ES COMPETITOR				109,9	ALVESTA	3.873 cdef	
ES ANIMATOR				105,3	CASTETIS	3.847 cdef	
ES TRIBOR				97,9	KRISTIAN	3.631 def	
ALVESTA				97,6	DH4173	3.576 def	
CASTETIS				97	ES MENTOR	3.460 ef	
KRISTIAN				91,5	RGT SPEEDA	3.439 ef	
ES MENTOR				87,2	ANNETTE	3.310 f	
ES PROFESSOR				65,3	ES PROFESSOR	2.590 g	
ÍNDEX 100 (kg/ha)			3.667	3.968	Coefficient de variació:	10,27%	

(T) Varietat testimoni. * Varietat transgènica. **Cicle I**. **Cicle 0**. **Cicle 00**.

* Test Edwards & Berry ($\alpha = 0.05$)

(T) Varietat testimoni. **Cicle II**. **Cicle I**.

* Test Edwards & Berry ($\alpha = 0.05$)

Taula 2. Assaig de varietats de soja. Segona data de sembra, cicles curts. Anàlisi de la producció plurianual i de l'última campanya. Rendiments mitjans per varietat, índex sobre tractament testimoni (T) i test de separació de mitjanes. Campanya 2021 i 2022.

QUALITAT DEL GRA

A la taula 3 es mostren els resultats de qualitat del gra de les varietats assajades la campanya 2022. Pot ser un dels fets més destacables és un contingut de proteïna més elevat que en passades campanyes, com podem veure també en la figura 1.



VARIETAT	Humitat de gra (%)		Pes 1000 grans (g)	Índex (%)	Test Tukey (p<0,05)	Pes específic (kg/hl)	Índex (%)	Test Tukey (p<0,05)	Proteïna (%)	Índex (%)	Test Tukey (p<0,05)	Greix (%)	Índex (%)	Test Tukey (p<0,05)	
	Índex (%)	Test Tukey (p<0,05)													
ALVESTA	15,0	112	b	250,4	101	bc	68,3	99	defg	43,8	102	a	22,3	101	abcd
ANNETTE	15,0	112	b	233,9	95	bcd	69,4	101	bc	40,6	94	cd	22,4	101	abcd
AVRIL	14,1	105	bcd	211,3	85	ed	71,1	104	a	37,7	88	e	23,5	106	a
CASTETIS	14,4	108	bcd	230,0	93	bcd	68,8	100	cde	43,4	101	a	20,8	94	ff
CHIAKI	14,0	105	bcd	196,1	79	e	70,2	102	ab	39,9	93	d	22,6	102	abcd
DH4173	14,3	107	bcd	239,5	97	bcd	68,3	99	cdefg	40,8	95	cd	22,4	101	abcd
ES ADVISOR	13,5	101	de	244,8	99	bcd	67,8	99	efg	43,7	102	a	22,2	101	bcd
ES ANIMATOR	13,5	101	cde	226,1	91	bcd	67,6	98	fg	42,6	99	abc	22,2	101	abcd
ES COMPETITOR	14,0	105	bcd	218,5	88	ced	69,4	101	bcd	44,2	103	a	19,8	90	ff
ES MENTOR	13,6	102	cde	223,1	90	ced	68,1	99	efg	40,7	95	cd	23,0	104	abc
ES PROFESSOR	14,7	110	bcd	253,7	103	bc	67,8	99	efg	42,5	99	abc	22,6	102	abcd
ES TRIBOR	16,4	122	a	287,6	116	a	66,6	97	h	44,4	103	a	20,0	91	ff
ISIDOR	13,4	100	e	247,6	100	bc	68,7	100	cdef	43,0	100	ab	22,1	100	cd
KRISTIAN	14,9	111	bc	291,0	118	a	68,5	100	cdefg	40,8	95	cd	23,0	104	abc
LUNA	13,4	100	e	225,3	91	ced	69,3	101	bcd	39,5	92	de	23,5	106	ab
P18A02	14,8	110	bcd	243,6	98	bcd	68,8	100	cdef	41,3	96	bcd	22,4	101	abcd
PANORAMIX	13,9	104	bcd	219,6	89	ced	68,5	100	cdefg	43,5	101	a	21,8	99	cd
PR91M10	14,3	107	bcd	222,0	90	ced	67,5	98	gh	40,9	95	cd	22,6	102	abcd
RGT SPEEDA	14,6	109	bcd	260,9	105	ab	68,2	99	defg	43,2	100	ab	21,5	97	d
Índex 100	ISIDOR		ISIDOR		ISIDOR		ISIDOR		ISIDOR		ISIDOR		ISIDOR		
CV	4,87 %		7,28 %		0,83 %		2,45 %		2,91 %						
p - Varietat	p = 0,0009		p < 0,0001		p < 0,0001		p < 0,0001		p < 0,0001						
p - Repetició	p = 0,3128		p = 0,1977		p = 0,9592		p = 0,4643		p = 0,46						
Mitjana	14,3 %		237,28 g		68,62 kg/hl		41,86 %		22,15 %						

Taula 3. Assaig de varietats de soja. Segona data de sembra, cicles curts. Anàlisi de la qualitat del gra. Valors del diferents paràmetres mitjans per varietat, índex sobre tractament testimoni (T) i test de separació de mitjanes. Campanya 2022.

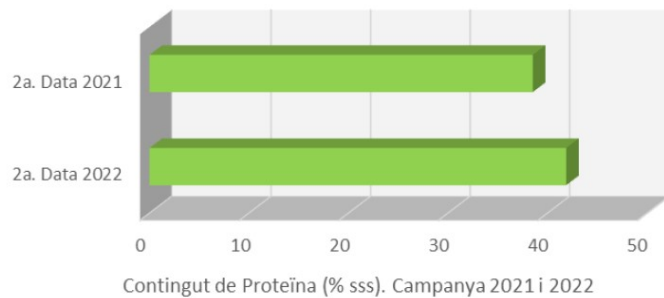


Figura 1. Contingut de proteïna del gra mitjà dels assaigs. Cicles curts, 2a data de sembra. Sucs (el Segrià). Campanyes 2021 i 2022.

Després de dos anys d'assaig veiem que hi ha varietats com ISIDOR i LUNA, que tot i ser de cycle I arriben a collita amb humitats del gra a collita inferiors a altres varietats. També hi ha varietats com RGT SPEEDA, ISIDOR, ES ADVISOR i P1802 entre d'altres que mostres pesos de 1000 grans interessants, com es mostra a la figura 2.

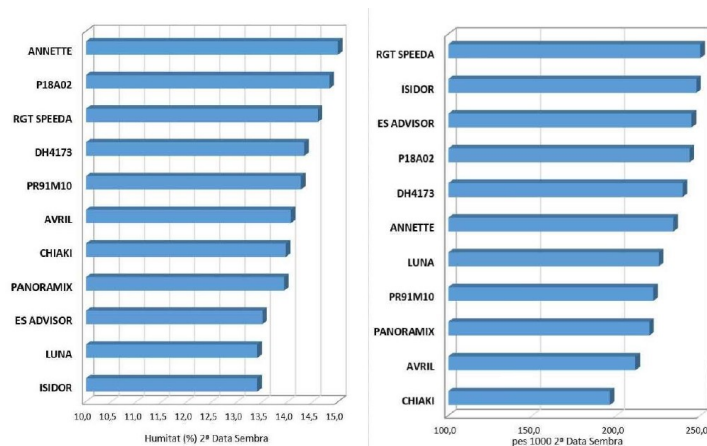


Figura 2. Humitat del gra en el moment de la collita i pes de 1000 grans. Valors mitjans per varietat. Cicles curts, 2a data de sembra. Sucs (el Segrià). Campanyes 2021 i 2022.

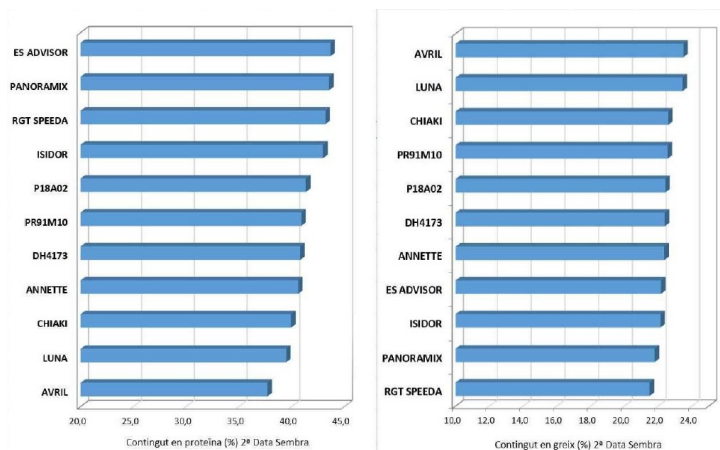


Figura 3. Contingut de proteïna i greix del gra. Valors mitjans per varietat. Cicles curts, 2a data de sembra. Sucs (el Segrià). Campanyes 2021 i 2022.

Les varietats ES ADVISOR, PANORAMIX, RGT SPEEDA i ISIDOR destaquen, entre d'altres, pel seu bon contingut de proteïna en el gra després de dues campanyes en assaig, també hi ha varietats com AVRIL, i LUNA que presenten uns continguts més alts de greix en el gra que altres varietats, com podem veure a la figura 3.

El contingut de proteïna és un paràmetre a tenir en compte, sobre tot si volem destinar la collita a alimentació humana on ens solen demanar continguts de proteïna elevats, per sobre del 40%.

PARÀMETRES AGRONÒMICS

Si ens fixem en la data d'inici de floració i en la durada del període de floració (veure figura 4), hi ha varietats com P91M10 i ES ADVISOR que mostren una major precocitat en l'inici de la floració. La varietat PR91M10 també ha estat la varietat que ha presentat una durada de la floració més perllongada en aquests dos anys d'assaig. Com es mostra a la figura 5, la durada de la floració també pot variar entre campanyes.

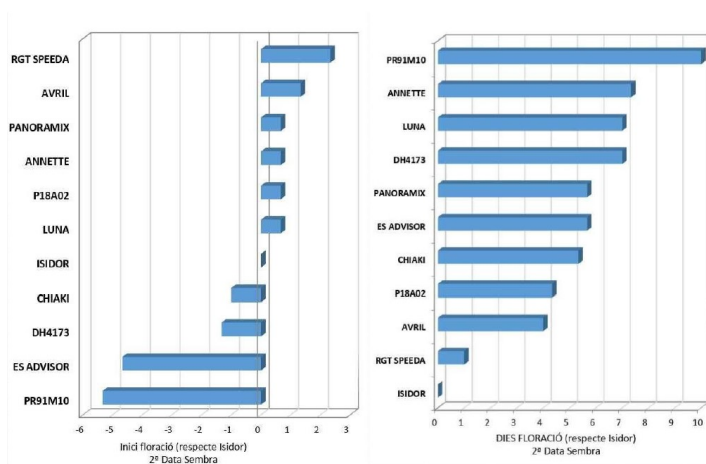


Figura 4. Inici de floració i durada de la floració (dies respecte la varietat Isidor). Cicles curts,

2a data de sembra. Sucs (el Segrià). Campanyes 2021 i 2022.

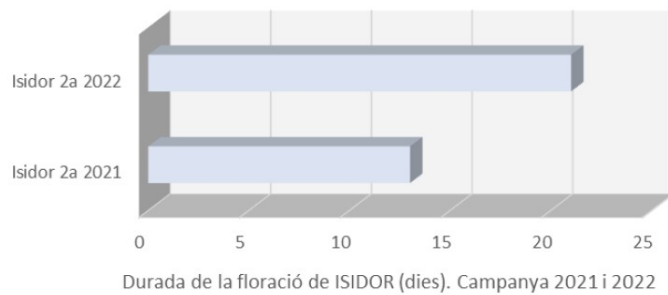


Figura 5. Durada de la floració de la varietat testimoni ISIDOR (dies) corresponents a la campanya 2021 i 2022. Assaigs de varietats en segona data de sembra, cicles curts. Sucs (el Segrià).

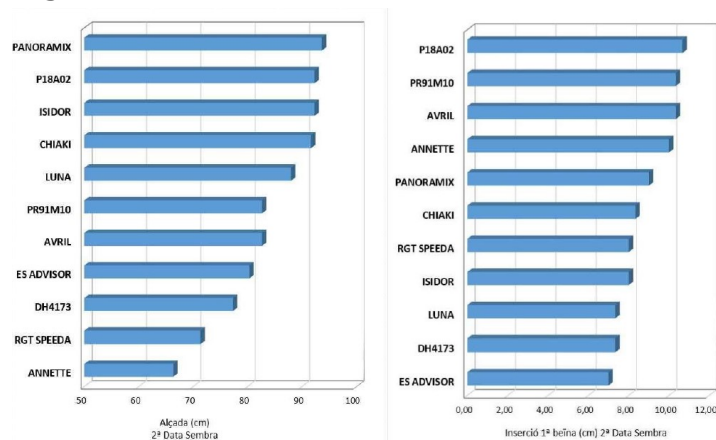
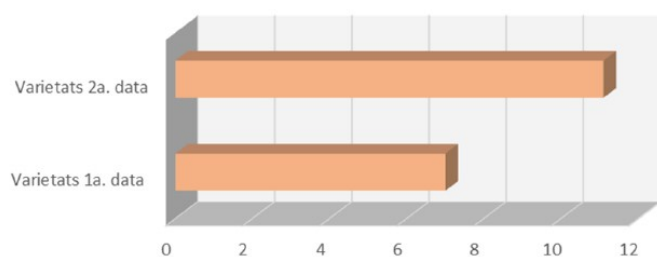


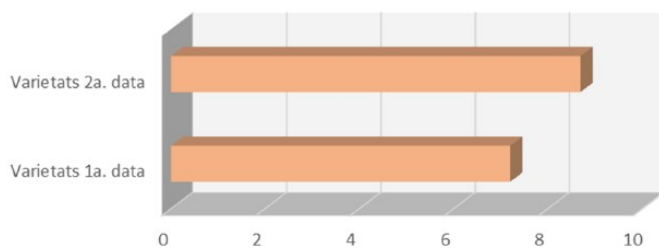
Figura 6. Alçada de planta i inserció de la primera beina (cm). Assaigs de varietats de cicles curts, 2a data de sembra. Sucs (el Segrià). Campanyes 2021 i 2022.

Un paràmetre a tenir en compte en el cultiu de la soja és l'alçada d'inserció de la primera beina i a la figura 6 es mostra que varietats com P18A02, PR91M10, AVRIL i ANNETTE independentment de l'alçada de planta que puguin presentar després de dos anys d'assaig han estat les que han mostrat una alçada d'inserció de la 1a beina més interessant.

Com podem veure en la figura 7 en les dues últimes campanyes les segones dates de sembra han presentat alçades d'inserció de la primera beina superiors a les sèmres més primerenques de mitjana.



Alçada inserció primera beina (cm). Campanya 2021



Alçada inserció primera beina (cm). Campanya 2022

Figura 7. Alçada d'inserció de la primera beina (cm). Assaigs de varietats. Sucs (el Segrià). Campanyes 2021 i 2022.

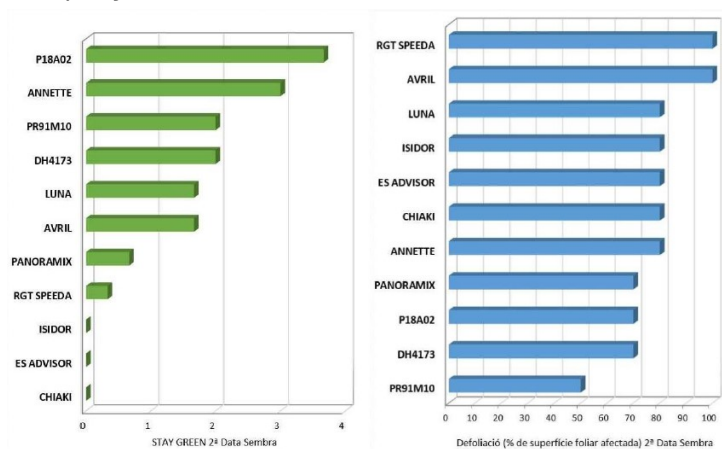


Figura 8. Stay green (0-5) i pèrdua de fulla en el moment de la collita (%). Assaigs de varietats de cicles curts, 2a data de sembra. Sucs (el Segrià). Campanyes 2021 i 2022.

Com es mostra en la figura 8, després de dos anys d'assaig CHIAKI, ES ADVISOR i ISIDOR destaquen per mostrar un baix Stay green i per tant una major precocitat en la senescència de la planta. Per altra banda en el moment de la collita la gran majoria de les varietats mostren un percentatge de pèrdua de fulla elevat, arribant algunes varietats com RGT SPEEDA i AVRIL a superar el 90%.

Es pot consultar totes les dades a l'apartat de resultats de les Xarxes de varietats a [extensius.cat: https://extensius.cat/xarxes-de-varietats/](https://extensius.cat/xarxes-de-varietats/)

AUTORS

JOSEP ANTON BETBESÉ

IRTA – Programa de Cultius Extensius
Sostenibles

ANDREA LÓPEZ

IRTA – Programa de Cultius Extensius
Sostenibles

SANTOLINO JORDI

IRTA – Programa de Cultius Extensius
Sostenibles

EZEQUIEL ARQUÉ

IRTA – Programa de Cultius Extensius
Sostenibles

TERESA FONT

IRTA – Programa de Cultius Extensius
Sostenibles

GALOTTA MARIA FLORENCIA

IRTA – Programa de Cultius Extensius
Sostenibles