

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

març 30, 2023 |

Després de 2 anys d'assaig hi ha un conjunt de varietats que han mostrat millor comportament productiu format per AVRIL, P18A02, LUNA, ANNETTE i ES CREATOR . També i ha varietats com PANORAMIX que destaquen pel seu elevat contingut de proteïna en el gra. 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 primera 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.

1a DATA DE SEMBRA. CICLES LLARGS.		
Varietat	Cicle	Empresa
ANNETTE	I-	AGRUSA
AVRIL	I	AGRUSA
BALTIMOR	II	PASCUAL
ES CONNECTOR	II-	Lidea Seeds
ES CREATOR	II	PASCUAL / Lidea Seeds
ES GENERATOR	I	Lidea Seeds
ES MEDIATOR	I	Lidea Seeds
ISIDOR	I	PASCUAL / Lidea Seeds
LUNA	I	Semillas Batlle
P18A02	I-	CORTEVA Agriscience
PANORAMIX	I	Hernan - Villa S.L.
RGT SHAMA	I	RAGT Semillas

Taula 1. Material vegetal establert als assaigs de material vegetal en primera data de sembra. Cicles llargs. 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 AVRIL (+39%), P18A02 (+36%), LUNA (+26%), ANNETTE (+23%) de cicle I juntament amb ES CREATOR (+20%) de cicle II han estat les varietats que han mostrat un millor comportament en primera data de sembra després de dos anys d'assaig, sense diferències estadísticament significatives entre elles.

ÍNDEXS PRODUCTIUS PLURIANUALS RESPECTE A LES VARIETATS TESTIMONI (%)					RESULTATS PRODUCTIUS DE LA CAMPANYA 2022 (1ª 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 (2)	1 ANY (1)				
AVRIL			138,7	a	114,9	ES GENERATOR	4.682	a
P18A02			135,6	a	113,7	AVRIL	4.672	a
LUNA			125,8	ab	102,9	P18A02	4.622	a
ANNETTE			123,0	ab	95,8	ES CREATOR	4.577	ab
ES CREATOR			120,5	ab	112,6	PANORAMIX	4.532	ab
PANORAMIX			116,9	bc	111,5	RGT SHAMA	4.520	ab
ES MEDIATOR			111,4	bc	106,7	ES CONNECTOR	4.443	ab
RGT SHAMA			109,8	bc	111,2	BALTIMOR	4.368	ab
ISIDOR (T)			100,0	c	100	ES MEDIATOR	4.337	ab
ES GENERATOR					115,2	LUNA	4.183	ab
ES CONNECTOR					109,3	ISIDOR (T)	4.065	ab
BALTIMOR					107,5	ANNETTE	3.893	b
ÍNDEX 100 (kg/ha)			3.674	4.065	Coefficient de variació:	5,47		

(T) Varietat testimoni. **Cicle II. Cicle I.**
* Test Edwards & Berry ($\alpha = 0,05$)

Taula 2. Assaig de varietats de soja. Primera data de sembra, cicles llargs. 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 del gra (%)			Pes 1000 grans (g)			Pes específic (kg/hl)			Proteïna (% ss)			Graix (%)		
	Humitat (%)	Índex (%)	Test Tukey (α=0,05)	Pes 1000 grans (g)	Índex (%)	Test Tukey (α=0,05)	Pes específic (kg/hl)	Índex (%)	Test Tukey (α=0,05)	Proteïna (% ss)	Índex (%)	Test Tukey (α=0,05)	Graix (%)	Índex (%)	Test Tukey (α=0,05)
ANNETTE	16,0	103	abc	205	86	abc	68,1	99	b	37,8	90	de	24,1	109	a
AVRIL	16,2	104	abc	195	82	bc	70,4	102	a	36,8	87	e	24,3	110	a
BALTIMOR	17,8	115	a	226	95	abc	68,6	100	ab	41,3	98	abc	22,1	100	bc
ES CONNECTOR	16,0	103	abc	205	86	abc	68,7	100	ab	39,9	95	bcd	22,1	100	bc
ES CREATOR	16,4	105	abc	209	88	abc	68,8	100	ab	41,1	98	abc	22,6	102	bc
ES GENERATOR	17,6	113	ab	222	93	abc	68,4	99	b	40,1	95	bcd	23,1	105	ab
ES MEDIATOR	13,4	86	d	190	80	c	69,1	101	ab	41,2	98	abc	22,5	102	bc
ISIDOR	15,5	100	bc	238	100	a	68,8	100	ab	42,1	100	ab	22,1	100	bc
LUNA	15,1	97	cd	194	82	bc	69,6	101	ab	40	95	bcd	23	106	ab
P18A02	17,5	113	ab	202	85	abc	68,0	99	b	39	93	cde	23	105	ab
PANORAMIX	16,1	104	abc	201	85	abc	68,3	99	b	43	103	a	22	98	c
RGT SHAMA	15,2	98	cd	233	98	ab	68,5	100	ab	41	98	abc	23	106	ab
Índex 100	ISIDOR	ISIDOR	ISIDOR	ISIDOR	ISIDOR	ISIDOR	ISIDOR	ISIDOR	ISIDOR	ISIDOR	ISIDOR	ISIDOR	ISIDOR	ISIDOR	ISIDOR
CV	4,31 %			4,42 %			0,99 %			2,08 %			2,09 %		
p - Varietat	p < 0,0001			p = 0,002			p = 0,0132			p < 0,0001			p < 0,0001		
p - Repetició	p = 0,1822			p = 0,1863			p = 0,9404			p = 0,002			p = 0,0136		
Mitjana	16,07 %			208,86 g			68,79 kg/hl			40,33 %			22,89 %		

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

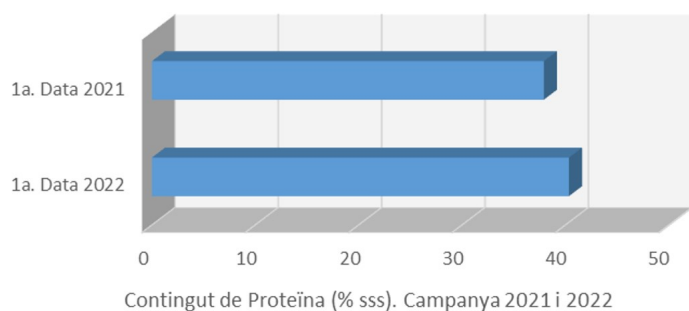


Figura 1. Contingut de proteïna del gra mitjà dels assaigs de les campanyes 2021 i 2022. Després de dos anys d'assaig veiem que hi ha varietats com ES MEDIATOR, LUNA, RGT SHAMA i ISIDOR amb humitats del gra a collita inferiors a altres varietats. També hi ha varietats com ISIDOR i RGT SHAMA amb pesos de 1000 grans superiors a altres varietats, com es mostra a la figura 2.

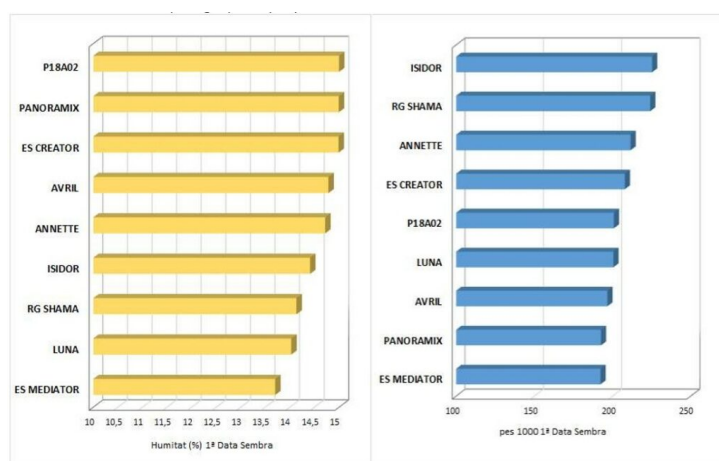


Figura 2. Humitat del gra en el moment de la collita i pes de 1000 grans. Valors mitjans per varietat. Cicles llargs, 1a data de sembra. Sucs (el Segrià). Campanyes 2021 i 2022.

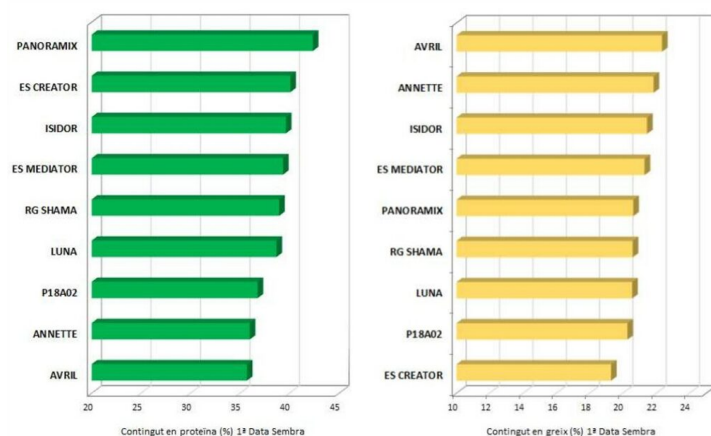


Figura 3. Contingut de proteïna i greix del gra. Valors mitjans per varietat. Cicles llargs, 1a data de sembra. Sucs (el Segrià). Campanyes 2021 i 2022.

La varietat PANORAMIX destaca pel seu bon contingut de proteïna en el gra després de dues campanyes en assaig, amb un 42,3% de mitjana, també hi ha varietats com AVRIL, ANNETTE,

ISIDOR i ES MEDIATOR 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 5), hi ha varietats com PANORAMIX, ES CREATOR, LUNA i P18A02 que presenten una floració més tardana i també estan en floració més temps que la resta. Com es mostra a la figura 7, la durada de la floració també pot variar entre campanyes.

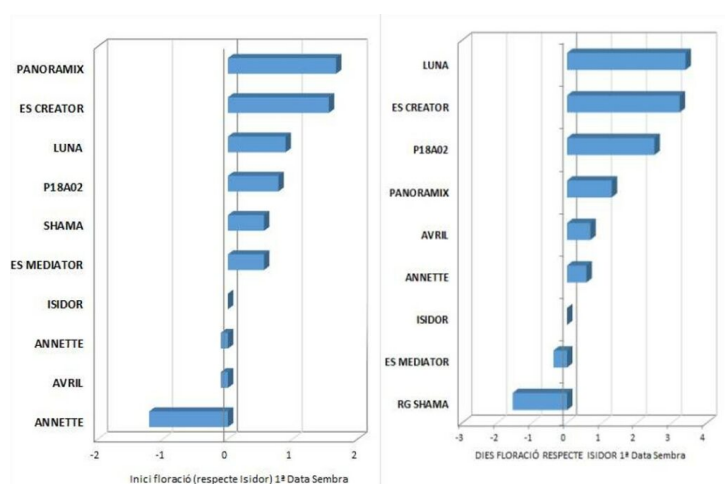
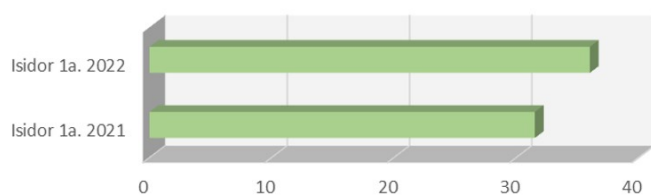


Figura 4. Inici de floració i durada de la floració (dies respecte la varietat Isidor). Assaigs de varietats en primera data de sembra, cicles llargs. Sucs (el Segrià). Campanyes 2021 i 2022.



Durada de la floració de ISIDOR (dies). Campanya 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 primera data de sembra, cicles llargs. Sucs (el Segrià).

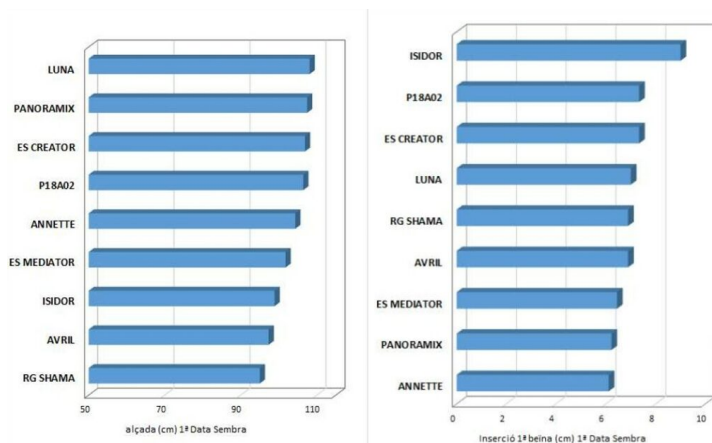


Figura 6. Alçada de planta i inserció de la primera beina (cm). Assaigs de varietats en primera data de sembra, cicles llargs. Sucs (el Segrià). Campanyes 2021 i 2022.

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 ISIDOR amb alçades totals de planta relativament menors, presenten alçades d'inserció de la beina principal superiors a altres varietats.



Com es mostra en la figura 7, després de dos anys d'assaig AVRIL, ANNETTE, ES MEDIATOR 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 totes les varietats mostren un percentatge de pèrdua de fulla elevat, superior al 70%, arribant algunes varietats com RGT SHAMA a superar el 90%.

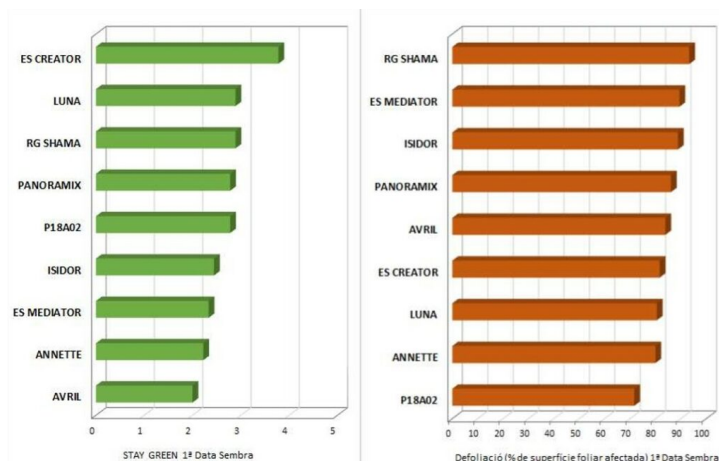


Figura 7. Stay green (0-5) i pèrdua de fulla en el moment de la collita (%). Assaigs de varietats en primera data de sembra, cicles llargs. Sucs (el Segrià). Campanyes 2021 i 2022.



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