

RESULTATS DELS ASSAIGS DE SOJA EN PRIMERA DATA DE SEMBRA DE LA CAMPANYA 2023

 extensius.cat/2024/03/26/resultats-dels-assaigs-de-soja-en-primera-data-de-sembrade-la-campanya-2023/

26 de març de 2024

Després de 3 anys d'assaig les varietats que han mostrat millor comportament productiu han estat AVRIL i LUNA. També hi ha varietats com PANORAMIX que destaquen pel seu elevat contingut de proteïna en el gra.

INTRODUCCIÓ

Gràcies al recolzament del DAAC, es duen a terme diferents activitats experimentals en soja de les quals forma part aquest assaig. A continuació es presenten els resultats dels assaigs en primera data de sembra.

1a DATA DE SEMBRA. CICLES LLARGS.		
Varietat	Cicle	Empresa
AVRIL	I	AGRUSA
BALTIMOR	II	PASCUAL
EKAM	I	AGRUSA
ELSA	I	AGRUSA
ES CONNECTOR	II-	LIDEA SEEDS
ES CREATOR	II	PASCUAL / LIDEA SEEDS
ES GENERATOR	I	LIDEA SEEDS
ISIDOR (T)	I	PASCUAL / LIDEA SEEDS
LUNA	I	SEMILLAS BATLLE
PANORAMIX	I	HERNAN VILLA S.L.
RADIOSA	I	AGRUSA
RGT SHAMA	I	RAGT SEMILLAS
RGT STRAVIATA	I	RAGT SEMILLAS

aula 1. Material vegetal establert als assaigs de material vegetal en primera data de sembra. Cicles llargs. Campanya 2023.
Sucs (el Segrià)



PRODUCCIÓ

A la taula 2 es mostren els resultats productius plurianuals de les campanyes 2021, 2022 i 2023 combinats amb els de la campanya 2023 a la dreta de la taula. Les varietats AVRIL (+39%) i LUNA (+25%) de cicle I han estat les varietats que han mostrat un millor comportament en primera data de sembra després de tres anys d'assaig i 4 assaigs, sense diferències estadísticament significatives entre elles.

ÍNDEXS PRODUCTIUS PLURIANUALS RESPECTE A LES VARIETATS TESTIMONI (%)							RESULTATS PRODUCTIUS DE LA CAMPANYA 2023 (1ª sembra)		
VARIETATS	Nombre de campanyes d'assaig (Nombre d'assaigs)						VARIETATS	Producció (kg/ha 14 % humitat)	Separació de mitjanes *
	4 ANYS (5)	3 ANYS (4)		2 ANYS (3)		1 ANY (1)			
AVRIL		138,9	a	130,8	a	143,5	BALTIMOR	7.677	a
LUNA		124,8	ab	115,2	ab	125,2	AVRIL	7.235	ab
ES CREATOR		119,1	bc	115,6	ab	118	RGT STRAVIATA	6.755	abc
RGT SHAMA		110,6	bcd	112,6	ab	113,7	EKAM	6.403	bcd
PANORAMIX		107,9	cd	99,0	b	88,9	LUNA	6.311	bcd
ISIDOR (T)		100,0	d	100,0	b	100	ES GENERATOR	6.124	bcd
BALTIMOR				132,3	a	152,3	ES CREATOR	5.948	bcd
ES GENERATOR				118,7	ab	121,5	ES CONNECTOR	5.750	cde
ES CONNECTOR				111,9	ab	114,1	RGT SHAMA	5.732	cde
RGT STRAVIATA						134	ELSA	5.577	cde
EKAM						127	RADIOSA	5.138	de
ELSA						110,6	ISIDOR (T)	5.040	de
RADIOSA						101,9	PANORAMIX	4.483	e
ÍNDEX 100 (kg/ha)		4.153		4.553		5.040	Coefficient de variació:	8,74 %	

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

* 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, 2022 i 2023.



QUALITAT DEL GRA

A la taula 3 es mostren els resultats de qualitat del gra de les varietats assajades la campanya 2023. La mitjana de l'assaig pel que fa al contingut de proteïna en gra ha estat del 40,8%, similar la de la campanya passada com podem veure també en la figura 1.

Les varietats RGT SHAMA i ISIDOR han estat les que han donat un pes del gra més elevat. Les varietats PANORAMIX (43,2%), ISIDOR (42,7%) i RGT SHAMA (42,6%) han destacat amb un contingut superior de proteïna en la campanya 2023.

VARIETAT	Humitat del gra (%)	Index (%)	Test Tukey (α=0,05)	Pes 1000 grans (g)	Index (%)	Test Tukey (α=0,05)	Pes específic (kg/hl)	Index (%)	Test Tukey (α=0,05)	Proteïna (% sss)	Index (%)	Test Tukey (α=0,05)	Greix (%)	Index (%)	Test Tukey (α=0,05)
AVRIL	16,9	94	abc	219,7	86	bc	70,5	104	a	38,1	89	d	23,3	106	ab
BALTIMOR	15,8	88	bc	221,9	87	bc	69,6	103	ab	40,5	95	b	22,0	101	cd
EKAM	16,4	91	abc	185,8	73	c	69,3	102	ab	39,5	93	c	23,4	107	a
ELSA	16,0	89	bc	220,6	86	bc	69,1	102	ab	40,7	95	b	21,9	100	cd
ES CONNECTOR	15,1	84	c	206,5	81	c	69,6	103	ab	40,7	95	b	21,6	99	d
ES CREATOR	17,3	96	ab	221,6	87	bc	68,3	100	b	41,4	97	b	22,2	101	cd
ES GENERATOR	16,4	91	abc	203,7	80	c	69,0	102	ab	40,3	95	b	22,8	104	b
ISIDOR (T)	18,0	100	a	255,4	100	ab	68,0	100	b	42,7	100	a	21,9	100	cd
LUNA	15,8	88	bc	196,5	77	c	69,6	103	ab	40,7	95	b	22,9	105	ab
PANORAMIX	17,1	95	ab	206,9	81	c	69,2	102	ab	43,2	101	a	21,6	99	d
RADIOSA	16,3	91	abc	207,2	81	c	68,6	101	ab	38,4	90	d	23,2	106	ab
RGT SHAMA	16,6	92	abc	267,4	105	a	68,2	100	b	42,6	100	a	22,3	102	c
RGT STRAVIATA	16,8	94	abc	214,5	84	c	69,7	103	ab	41,3	97	b	22,4	102	c

Índex 100	ISIDOR	ISIDOR	ISIDOR	ISIDOR	ISIDOR
CV	3,95 %	7,26 %	0,97 %	1,01 %	1,01 %
p - Varietat	p = 0,0020	p = 0,0001	p = 0,0047	P < 0,0001	P < 0,0001
p - Repetició	p = 0,6312	p = 0,2262	p = 0,0949	p = 0,0649	p = 0,2600
Mitjana	16,50 %	217,51 g	69,13 kg/hl	40,77 %	22,42 %

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, index sobre tractament testimoni (T) i test de separació de mitjanes. Campanya 2023.

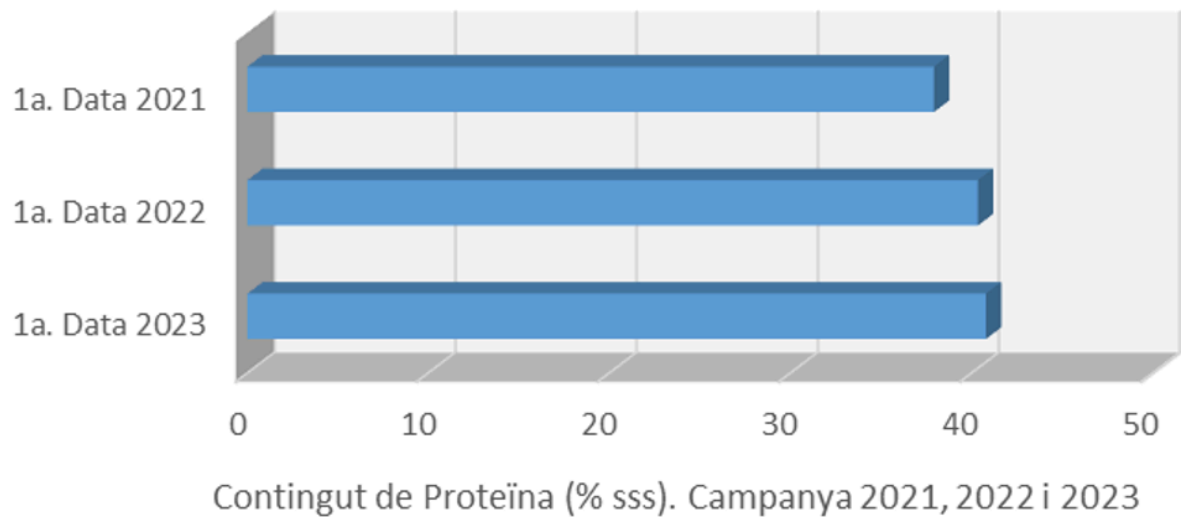


Figura 1. Contingut de proteïna del gra mitjà dels assaigs de les campanyes 2021, 2022 i 2023.

Després de tres anys d'assaig veiem que hi ha varietats com LUNA i RGT SHAMA amb humitats del gra a collita inferiors a altres varietats. Les varietats AVRIL i LUNA han mostrat un major pes específic del gra. 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.

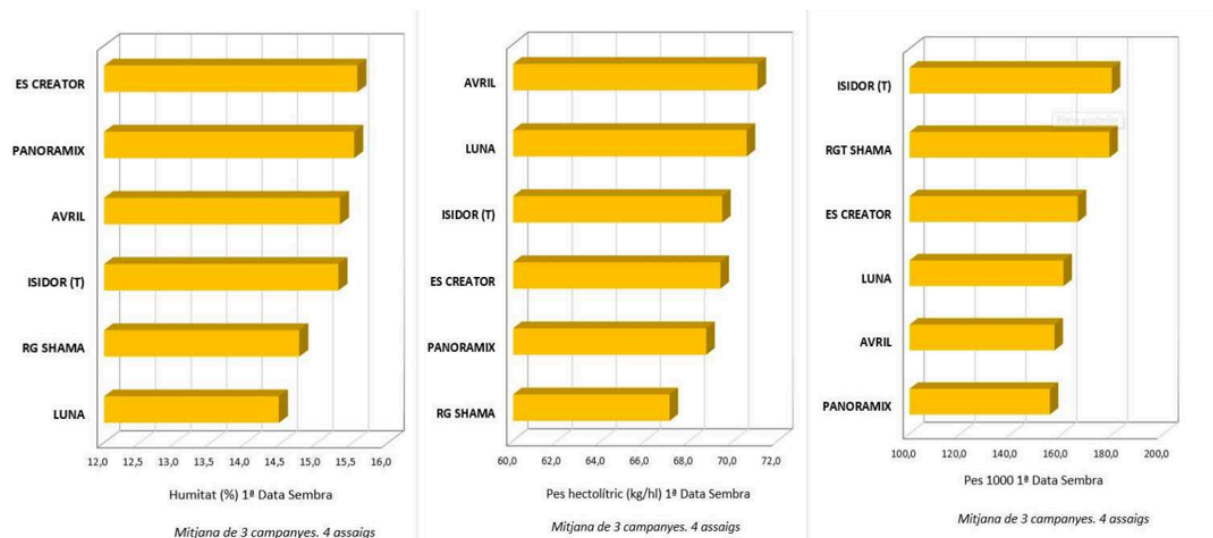


Figura 2. Humitat del gra en el moment de la collita, pes específic del gra i pes de 1000 grans. Valors mitjans per varietat. Cicles llargs, 1a data de sembra. Sucs (el Segrià). Campanyes 2021, 2022 i 2023.

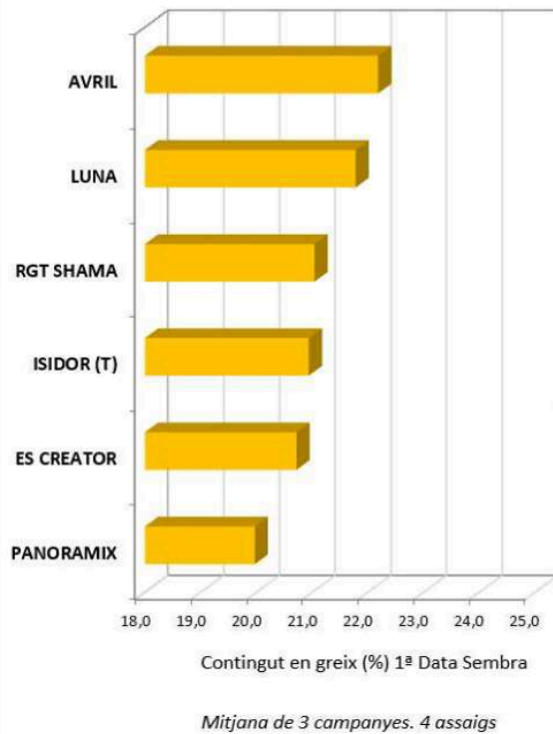
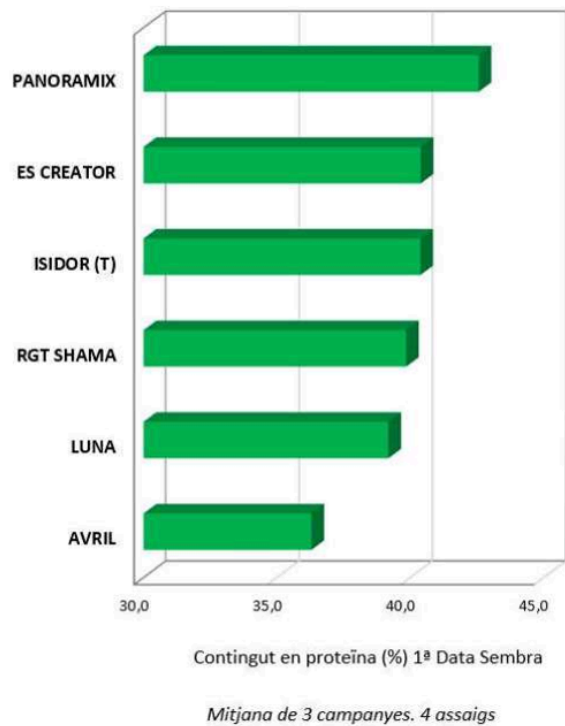


Figura 3. Contingut de proteïna i greix del gra. Valors mitjans per varietat. Cicles llargs, 1a data de sembra. Sucs (el Segrià). Campanyes 2021, 2022 i 2023.

La varietat PANORAMIX destaca pel seu bon contingut de proteïna en el gra després de tres campanyes en assaig, amb un 42,6% de mitjana, 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 de les varietats en assaig durant un mínim de tres anys (veure figura 4), totes les varietats tenen un inici de floració més tardà que la varietat testimoni ISIDOR. Hi ha varietats com ES CREATOR i LUNA que presenten un període de floració més llarg que ISIDOR mentre que la varietat RGT SHAMA està en floració menys temps que el testimoni. Com es mostra a la figura 5, la durada de la floració també pot variar entre campanyes.

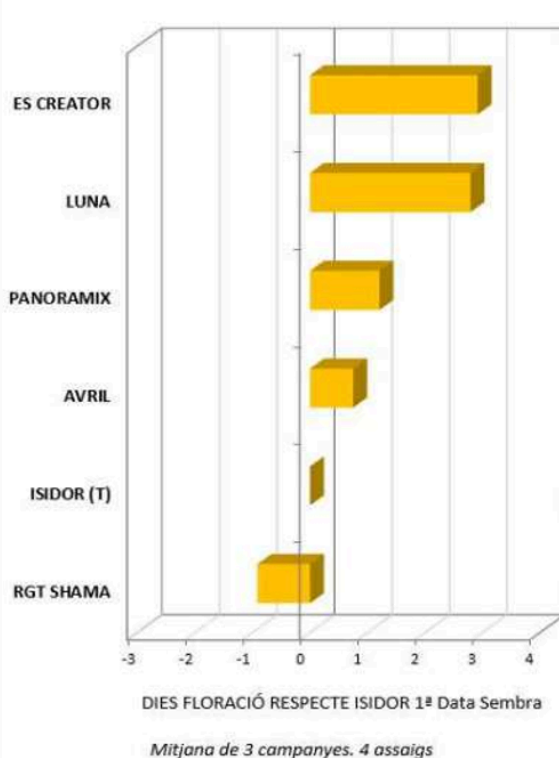
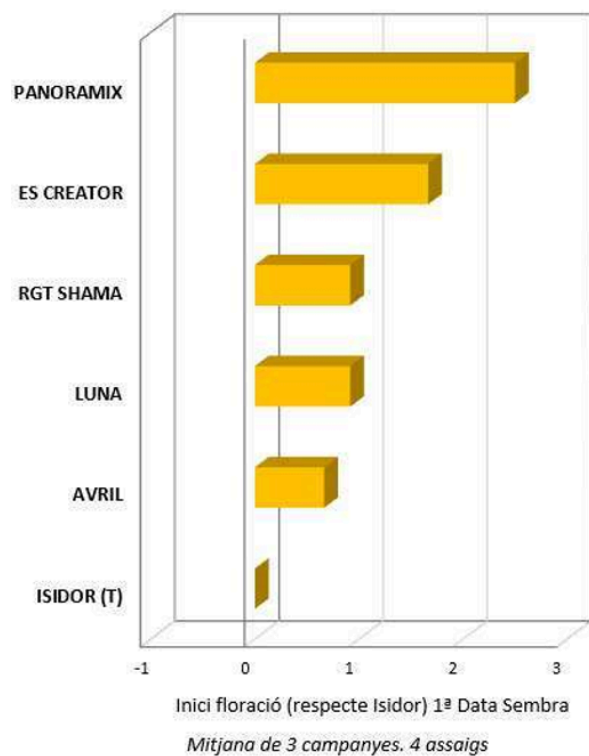
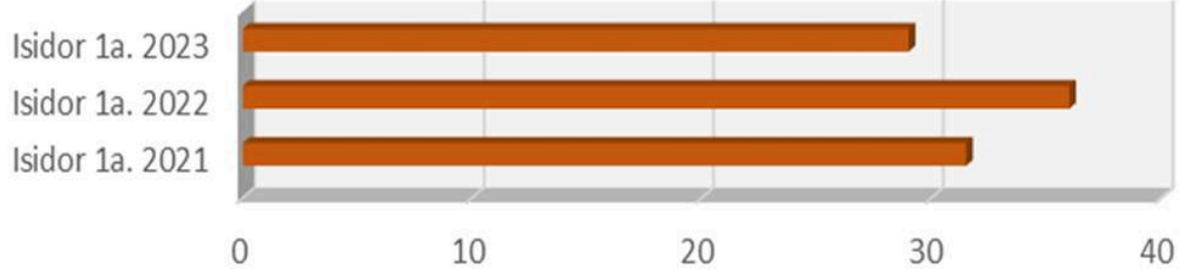


Figura 4. Inici de floració i durada de la floració (dies respecte la varietat ISIDOR). Assaigs de varietats en primera data de sembra, cicles llargs. Sucs (el Segrià). Campanyes 2021, 2022 i 2023.



Durada de la floració de ISIDOR (dies). Campaña 2021, 2022 i 2023

Figura 5. Durada de la floració de la varietat testimoni ISIDOR (dies) corresponents a la campanya 2021, 2022 i 2023. Assaigs de varietats en primera data de sembra, cicles llargs. Sucs (el Segrià).

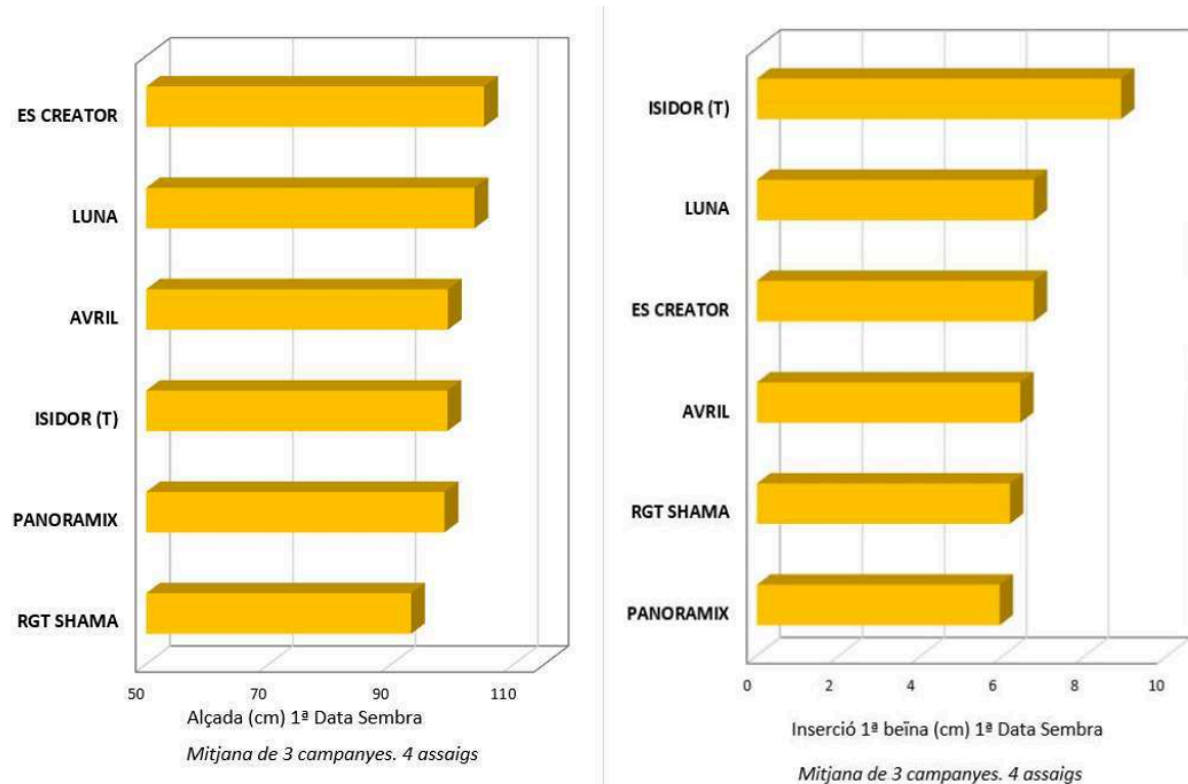


Figura 6. Alçada de planta i inserció de la primera beina (cm). Assaigs de varietats en primera data de sembra, cicles llargs. Sucs (el Segrià). Campanyes 2021, 2022 i 2023.

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 tres anys d'assaig AVRIL 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.

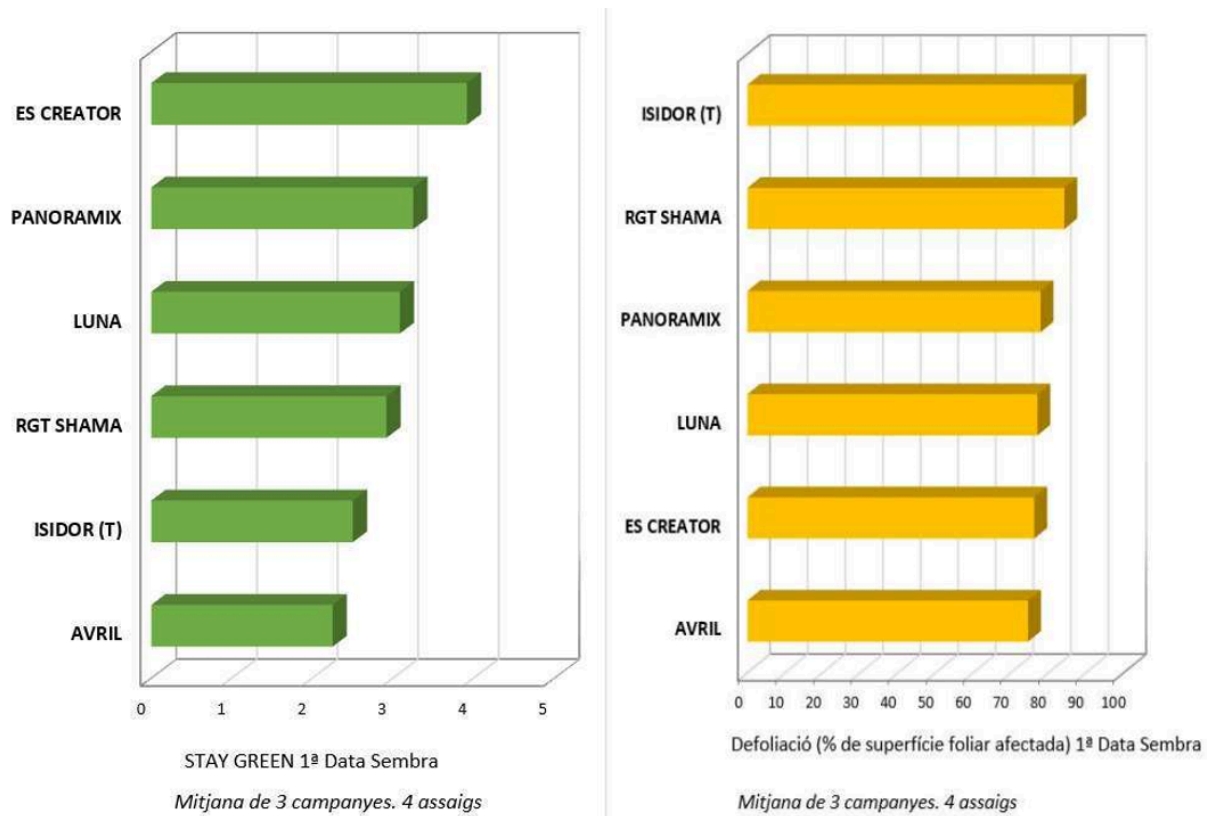


Figura 7. Stay green (0-5) i pèrdua de fulla en el moment de la collita (%). Assaigs de varietats en primera data de sembra, cicles llargs. Sucs (el Segrià). Campanyes 2021, 2022 i 2023.

Es poden 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
- Aitor Melero
- Ezequiel Arqué
- Teresa Font
- Jordi Santolino

- Andrea López

- Galotta Maria Florencia

Web desenvolupada per Volcanic Internet