

Resultats dels assaigs de soja en segona data de sembra

maig 28, 2026 |

La campanya 2025 s'han anul·lat els resultats de rendiment per problemes d'uniformitat de l'assaig. Amb tres anys d'assaig, varietats com PANORAMIX, ISIDOR i ES COMPETITOR destaquen pel seu elevat contingut de proteïna en el gra. Amb un menor nombre d'anys d'avaluació, varietats com NAV555 mostren potencial per incrementar encara més aquest contingut, fet que les pot fer especialment atractives per a la indústria.

PRODUCCIÓ

Els resultats de producció de l'assaig corresponent a aquesta campanya s'han anul·lat a causa de la marcada heterogeneïtat observada entre les diferents zones dins de l'assaig. A continuació es presenta la taula plurianual de les varietats assajades aquesta campanya que ja havien estat incloses en campanyes anteriors.

ÍNDEXS PRODUCTIUS PLURIANUALS RESPECTE A LES VARIETATS TESTIMONI (%)								RESULTATS PRODUCTIUS DE LA CAMPANYA 2024 (2ª sembra)		
VARIETATS	Nombre de campanyes d'assaig (Nombre d'assaigs)							VARIETATS	Producció (kg/ha 14 % humitat)	Separació de mitjanes *
	4 ANYS (4)		3 ANYS (3)		2 ANYS (2)		1 ANY (1)			
AVRIL (T)	100,0	a	100,0	a	100,0	a	100,0	AVRIL (T)	5612	a
CHIAKI	84,7	b	86,2	b	85,4	abc	87,8	VISNU	5368	a
PANORAMIX	83,8	b	78,7	b	69,5	cd	71,2	ES COMPETITOR	5367	a
LUNA	83,0	b	81,7	b	86,4	abc	-	CHIAKI	4926	a
ISIDOR	75,8	b	78,7	b	82,5	bcd	-	CARLOTTA	4623	a
ES COMPETITOR			88,0	ab	90,0	ab	95,6	LUNA	-	
CARLOTTA					84,0	bcd	82,4	ISIDOR	-	
ES COLLECTOR					60,5	d	-	ES COLLECTOR	-	
ÍNDEX 100 (kg/ha)	5.274		5.569		5.812		5.612	Coeficient de variació:	9,71 %	

(T) Varietat testimoni. Cicle 0. Cicle I.

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

Taula 1. 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. Regadius de Lleida (Sucs). Actualitzat campanya 2025.

QUALITAT DEL GRA

A la taula 2 es mostren els resultats de la qualitat del gra de les varietats assajades la campanya 2025. La mitjana de l'assaig pel que fa al contingut de proteïna en gra ha estat del 42,9%, un dels nivells més alts assolits els darrers anys com es mostra a la figura 1, amb una variació màxima del 6,1% entre les diferents varietats.

Les diferències en humitat del gra a collita no han estat elevades, sense destacar les varietats de cicle llarg per la seva elevada humitat ni les de cicle curt per tenir una humitat més baixa que la resta. Pel que fa al contingut de proteïna, les varietats NAV555 (46,2 %) i PANORAMIX (45,0 %) han destacat amb els valors més elevats durant la campanya 2025. En relació amb el contingut de greix, les varietats que han presentat els valors més alts han estat AVRIL (21,0 %), CHIAKI (21,7 %) i LUNA (21,6 %).

VARIETAT	HUMITAT (%)	PES HECTOLÍTRIC (kg/hl)	PES DE MIL GRANS (g)	CONTINGUT EN PROTEÏNA (%)	GREIX (%)
ALAMEDA	18,7 abc	68,5 abc	256 bcd	44,4 abc	19,5 bcde
ATANGA	17,9 c	68,1 abc	251 bcd	41,6 bcd	20,8 abc
AVISIA	18,3 abc	70,0 a	262 bcd	43,5 abcd	18,6 de
AVRIL (T)	18,4 abc	69,9 ab	238 cd	40,1 d	21,8 a
CARLOTTA	19,6 a	69,7 abc	225 d	40,4 d	21,7 a
CHIAKI	19,7 a	69,0 abc	228 d	40,6 cd	21,2 ab
ES COLLECTOR	18,6 abc	67,6 c	243 cd	42,4 abcd	20,8 abc
ES COMPETITOR	18,2 bc	69,0 abc	243 cd	44,3 ab	18,5 e
ISIDOR	17,9 bc	69,1 abc	315 a	43,5 abcd	20,0 abcd
LID CONSTRUCTOR	19,2 ab	68,9 abc	233 d	43,4 abcd	20,2 abcd
LUNA	18,0 bc	69,6 abc	246 bcd	42,0 bcd	21,6 a
MAGALIX	18,5 abc	69,6 abc	241 cd	42,0 bcd	20,4 abcd
NAV555	18,0 bc	69,6 abc	270 bc	46,2 a	19,0 cde
NS CORAL	18,5 abc	69,7 abc	261 bcd	42,6 abcd	20,0 abcd
ORAKEL PZO	18,9 abc	69,2 abc	254 bcd	43,1 abcd	20,1 abcd
PANORAMIX	18,7 abc	68,8 abc	238 cd	45,0 ab	20,1 abcd
RGT SICILIA	18,9 abc	67,8 bc	283 ab	43,7 abcd	19,1 cde
VISNU	18,1 bc	68,5 abc	256 bcd	42,5 abcd	20,6 abc
MITJANA	18,6	69,0	252	42,9	20,2
Nivell significació varietat	$p < 0,0001$	$p = 0,0026$	$p < 0,0001$	$p < 0,0001$	$p < 0,0001$
Nivell significació repet.	$p = 0,8757$	$p = 0,6286$	$p = 0,6323$	$p = 0,5013$	$p = 0,2866$

Cicle 1: Cicle 1-; Cicle 0: Cicle 000-; Cicle 00: (T): Varietat Testimoni. Separació de grups segons test Edwards & Berry ($\alpha = 0.05$)

Taula 2. Assaig de varietats de soja. Segona data de sembra, cicles curts. Anàlisi de la qualitat del gra. Valors dels diferents paràmetres mitjans per varietat, índex sobre tractament testimoni (T) i test de separació de mitjanes. Regadius de Lleida (Sucs). Campanya 2025.

En les sembres més tardanes habitualment és més fàcil assolir una mitjana de les varietats en assaig del 40% de contingut de proteïna del gra com es mostra en la figura 1.

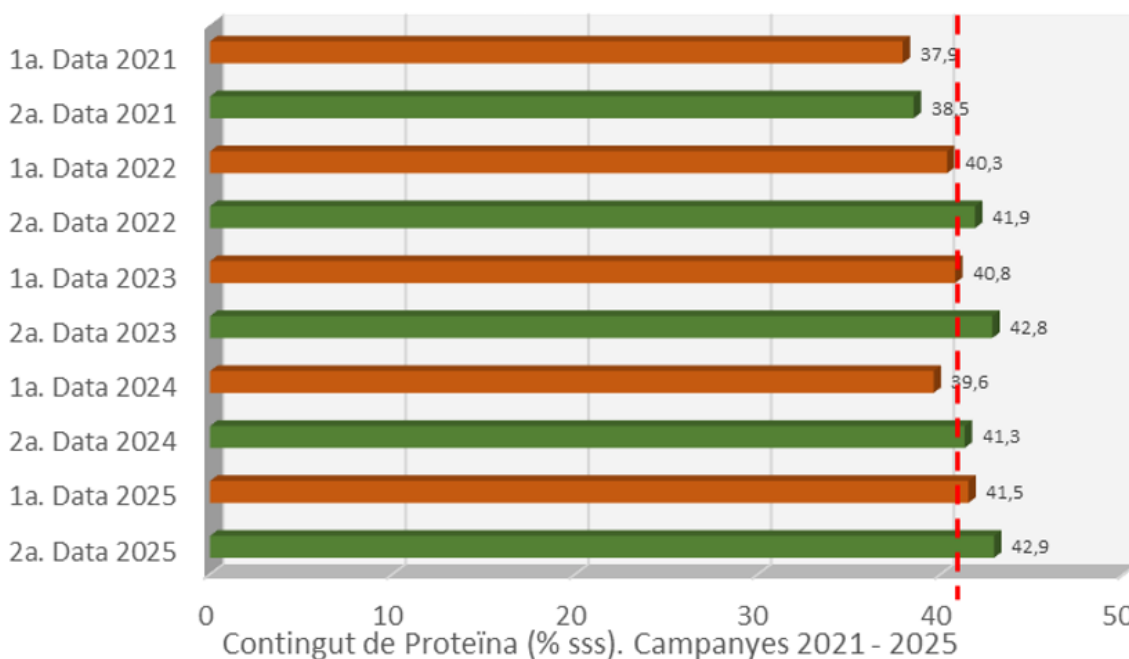


Figura 1. Contingut de proteïna del gra mitjà dels assaigs de les campanyes de les darreres campanyes. Regadius de Lleida (Sucs). Actualitzat campanya 2024.

Amb les dades de les campanyes 2023 i 2024 sembla que hi ha una relació inversa entre el nivell productiu d'una varietat i el seu contingut de proteïna, la majoria de les varietats en assaig que assoleixen continguts més elevats de proteïna resulten amb menors rendiments, segons es mostra en la figura 3.

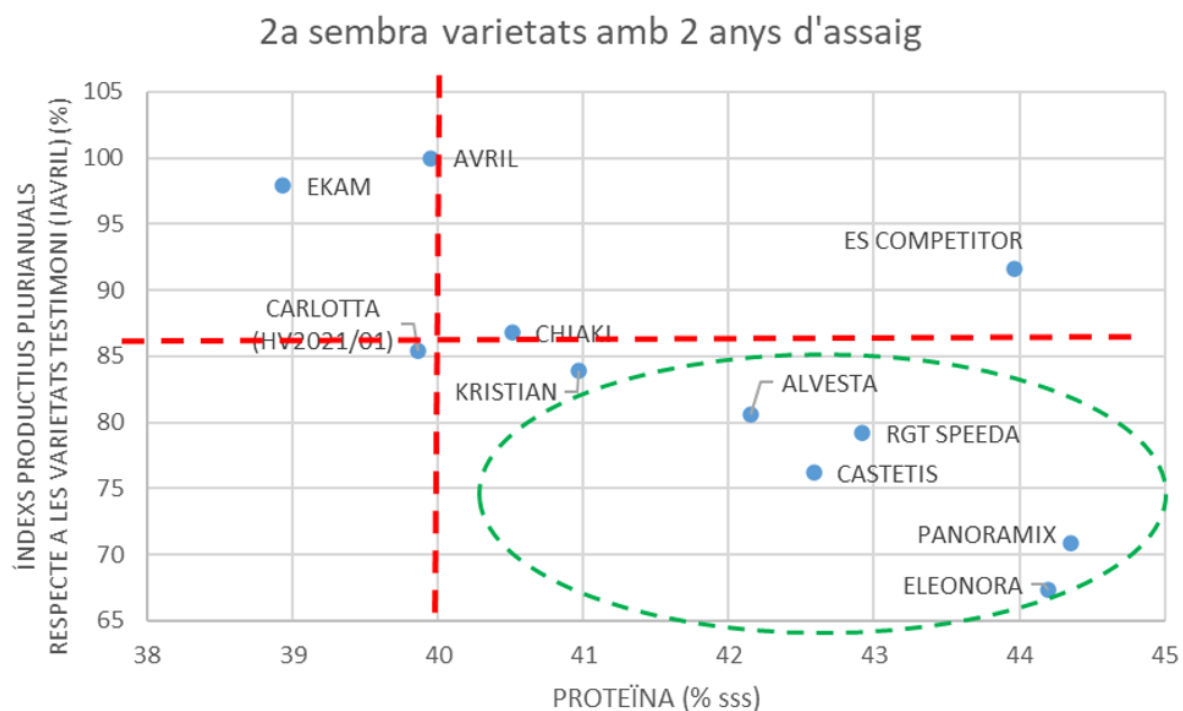


Figura 3. Índex productiu respecte el contingut de proteïna de cada varietat, 2a data sembra. Mitjana de 2 campanyes, 2 assaigs. Regadiu de Lleida (Sucs). Campanya 2024.

Després de tres anys d'assaig veiem que hi ha varietats com LUNA (Cicle I) amb humitats del gra a collita inferiors a altres varietats i varietats com PANORAMIX (Cicle I) i CARLOTTA (Cicles 0) amb humitats del gra superiors. La varietat AVRIL ha mostrat un major pes específic del gra. També hi ha varietats com ISIDOR amb pesos de 1000 grans superiors a altres varietats, com es mostra a la figura 5.

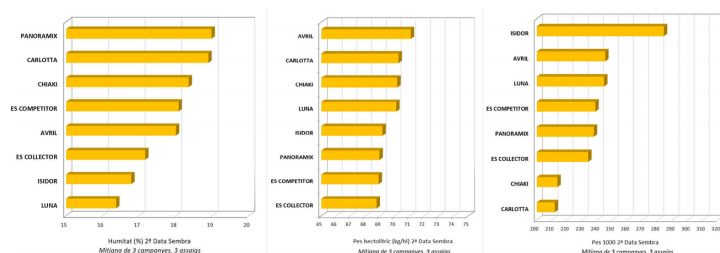


Figura 5. Humitat del gra en el moment de la collita, pes específic del gra i pes de 1000 grans. Valors mitjans per varietat. Cicles curts, 2a data de sembra. Sucs (el Segrià). Campanyes 2023, 2024 i 2025.

Les varietats PANORAMIX, ISIDOR i ES COMPETITOR destaquen pel seu bon contingut de proteïna en el gra després de tres campanyes en assaig, també hi ha varietats com CARLOTTA que presenten uns continguts més alts de greix en el gra que altres varietats, com es mostra a la figura 6.

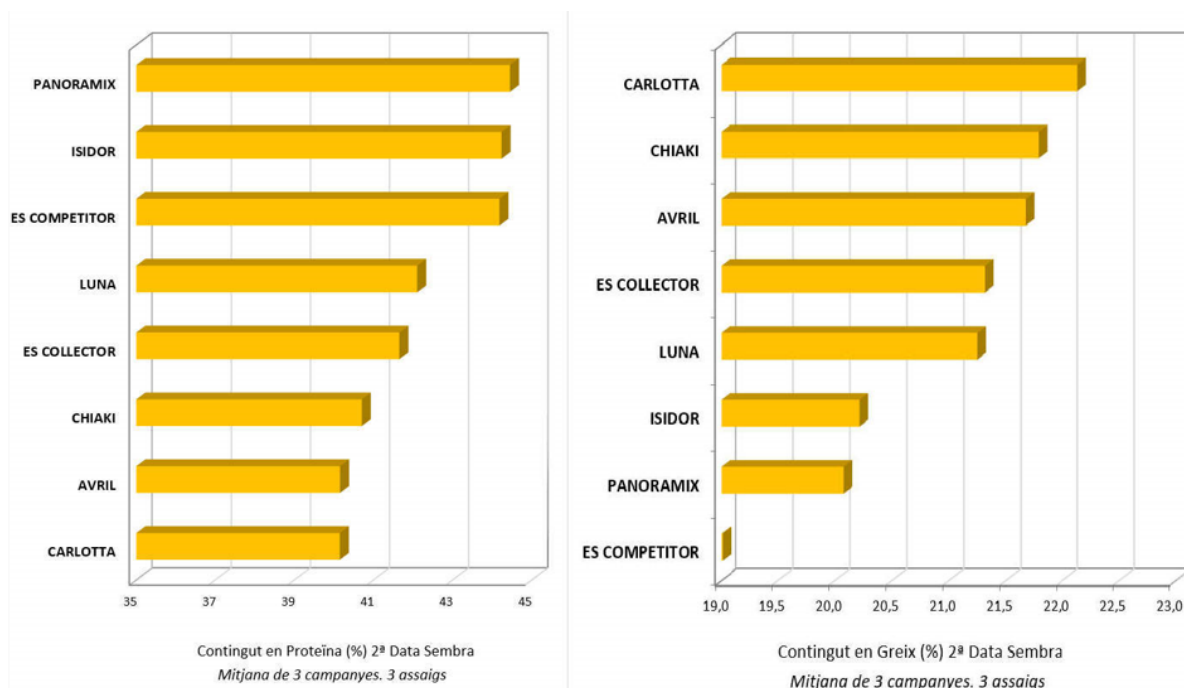


Figura 6. Contingut de proteïna i greix del gra. Valors mitjans per varietat. Cicles curts, 2a data de sembra. Sucs (el Segrià). Campanyes 2023, 2024 i 2025.

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 7). Es mostra una diferència de 7 dies en l'inici de la floració entre la varietat més precoç (ES COLLECTOR, cicle 000) i la més tardana (PANORAMIX), mentre que la durada de la floració ha estat bastant similar en totes les varietats.

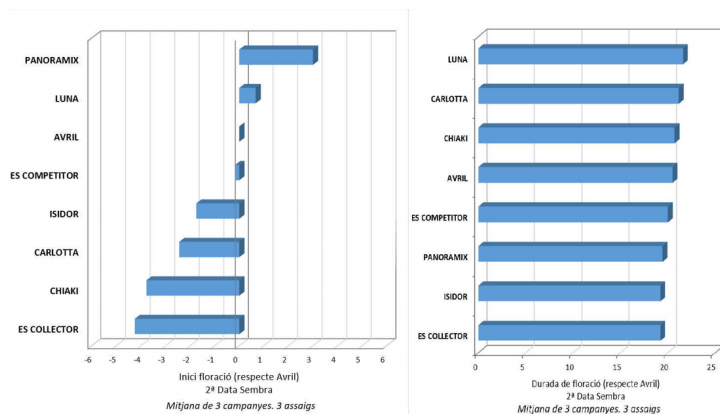
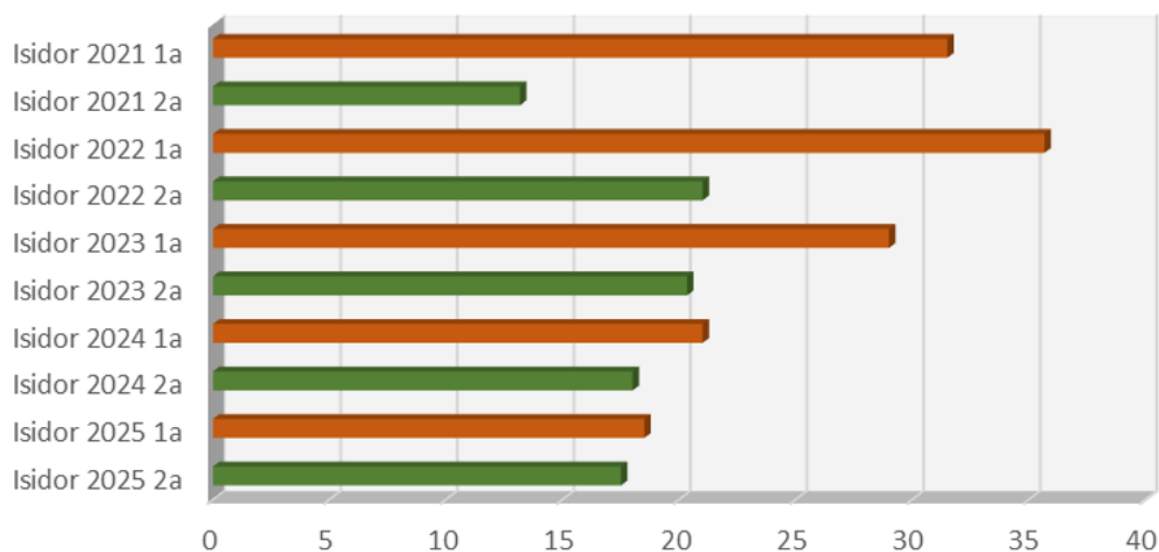


Figura 7. Inici de floració i durada de la floració (dies respecte la varietat AVRIL). Assaigs de varietats en segona data de sembra, cicles curts. Sucs (el Segrià). Campanyes 2023, 2024 i 2025.



Com es mostra a la figura 8, la durada de la floració també pot variar entre campanyes i les segones dates de sembra escurcen aquest període de manera clara respecte de les sembres més primerenques i normalment amb varietats de cicle més llarg. La campanya 2025 aquesta diferència ha estat menor degut a la resembra de l'assaig de 1a data amb una sembra definitiva a finals de maig.



Durada de la floració de ISIDOR (dies). Campanya 2021 - 2025

Figura 8. Durada de la floració de la varietat ISIDOR (dies) corresponents a la campanya 2021, 2022, 2023, 2024 i 2025. Assaigs de varietats en segona data de sembra, cicles curts. Sucs (el Segrià).

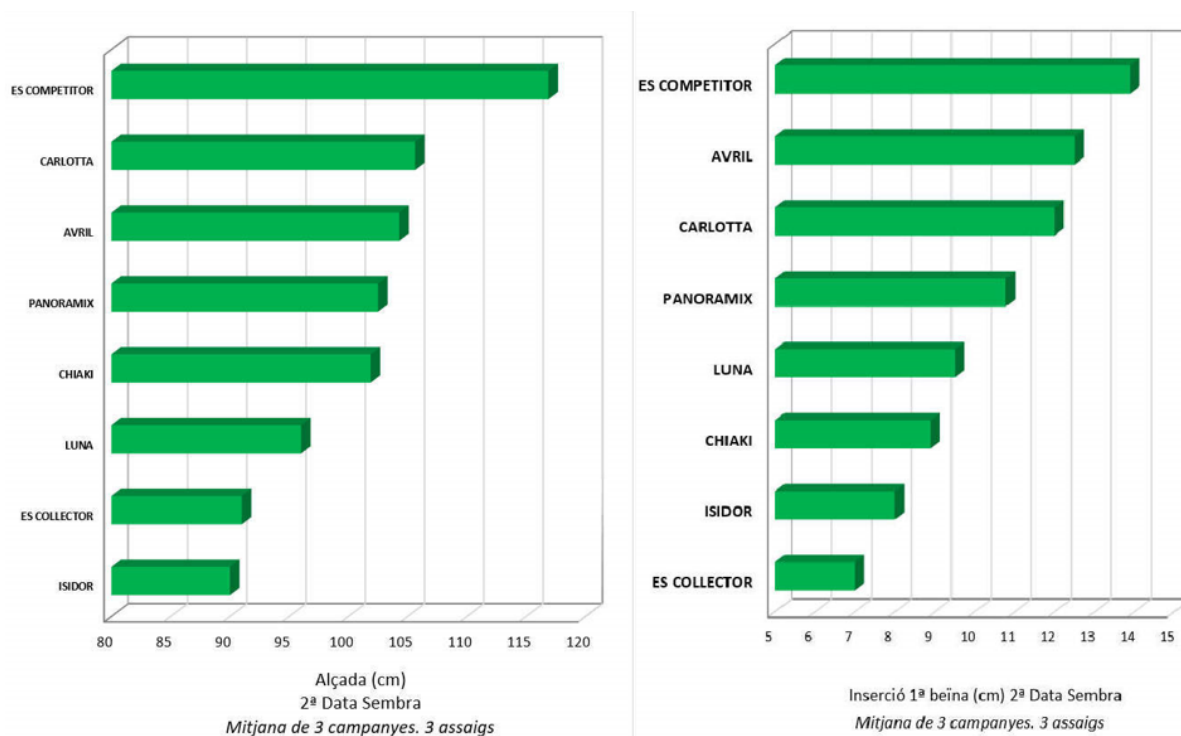


Figura 9. Alçada de planta i inserció de la primera beïna (cm). Assaigs de varietats en segona data de sembra, cicles curts. Sucs (el Segrià). Campanyes 2023, 2024 i 2025.

Un paràmetre a tenir en compte en el cultiu de la soja és l'alçada d'inserció de la primera

beina per facilitar la collita i l'alçada total de planta relacionada amb la resistència a l'ajagut, a la figura 9 s'observa que varietats com ES COMPETITOR presenten alçades totals de planta relativament més elevades, així com una alçada d'inserció de la primera beina superior a la d'altres varietats, fet que pot contribuir a reduir les pèrdues de gra durant la collita.

Aquest paràmetre també varia molt entre campanyes com es pot veure en la figura 10 i dates de sembra més tardanes normalment presenten alçades de primera beina més elevades en la majoria dels anys. Aquesta campanya la primera data de sembra (amb una sembra a la segona quinzena de maig) ha assolit una alçada de primera beina anormalment alta.



Figura 10. Alçada de inserció de la primera beina (cm). Mitjana de l'assaig de varietats en segona data de sembra, cicles curts. Sucs (el Segrià). Campanyes 2021, 2022, 2023, 2024 i 2025.



Com es mostra en la figura 11, després de tres anys d'assaig hi ha varietats com CHIAKI (Cicle 0) i CARLOTTA (Cicle 0) que destaquen per mostrar un baix Stay green i per tant una major precocitat en la senescència de la planta, i per altra banda en el moment de la collita gairebé no tenen fulles i varietats com PANORAMIX encara en conserven una part important, fet que

dificulta i pot endarrerir la recol·lecció.

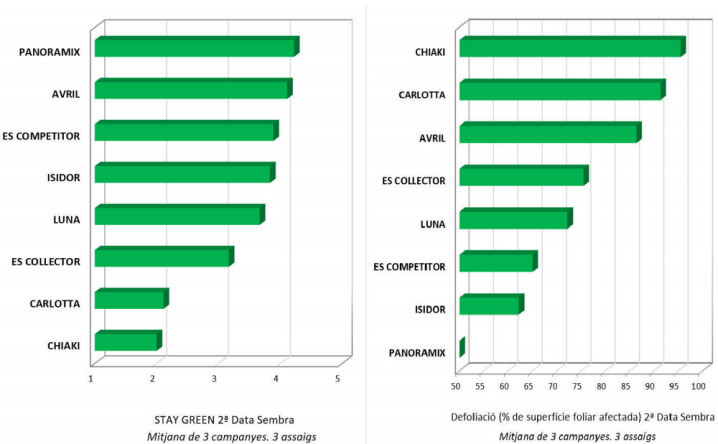


Figura 11. Stay green (0-5) i pèrdua de fulla en el moment de la collita (%). Assaigs de varietats en segona data de sembra, cicles curts. Sucs (el Segrià). Campanyes 2023, 2024 i 2025.

CARACTERÍSTIQUES DE LES VARIETATS DE SOJA – Campanya 2025														
VARIETAT	CODI	EMPRESA SUBMINISTRADORA	ANY I DATA DE REGISTRE	BIOMASSA PRODUÏDA (t/ha)	PRODUCCIÓ (t/ha)	ALLARGA DE PLANTES	ALLARGA DE LA SEMA	TEXT D'ORIGEN	INDICADOR D'ABANDONAMENT DE LA CULTURA	PERÍODE D'ABANDONAMENT (dies)	PERCENTATGE DE COL·LECCIÓ (%)	PERCENTATGE DE PLANTES VIVES (%)	GRANJA (%)	
CICLES CURTS SEMBRA SEGONA QUINZENA DE JUNY (restimoni AVRIL)														
AVRIL	I	AGRUSA	19/06/2018	100	Mitjana	Mitjana	Mitjana	Alt	Alta	240	17,1	79,8	45,2	10,9
CARLOTTA	O	HERNAN VELA S.L.	19/06/2022	88	Premitg	Alta	Mitjana alta	Baixa	Alta	204	16,1	79,5	39,9	10,1
CHIARI	O	HERNAN VELA S.L.	19/06/2022	-	Premitg	Mitjana	Mitjana	Baixa	Alta	203	16,1	79,8	45,3	10,3
ES COLLECTOR	000	LIDIA SEEDS	15/06/2021	65										
ES COMPETITOR	I	LIDIA SEEDS	15/06/2021	68	Mitjana	Alta	Mitjana alta	Mitja	Mitjana	210	16,4	68,7	43,8	10,1
ISIDOR	I	LIDIA SEEDS	19/06/2021	76										
LID CONSTRUCTOR	O	LIDIA SEEDS	19/06/2022	-										
LUNA	I	AGRUSA	19/06/2011	85										
ORAKEL P20		CAUSADE SEMILLAS	19/06/2020	-										
PANDRAMIX	I	HERNAN VELA S.L.	19/06/2019	84	Mitjana	Mitjana	Mitjana	Alt	Baixa	240	18,1	68,6	43,7	10,9
VISNU		AGRUSA	19/06/2021	-										

Taula 3. Taula de característiques de les varietats de soja. Actualitzat campanya 2024.

A la Taula 3 es mostra un resum de les característiques de les varietats assajades durant un mínim de dos anys.



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/>

JOSEP ANTON BETBESÉ

IRTA – Programa de Cultius Extensius
Sostenibles

GUILLEM SIÓ

IRTA – Programa de Cultius Extensius
Sostenibles

ANDREA LÓPEZ

IRTA – Programa de Cultius Extensius
Sostenibles

ROSER SAYERAS

IRTA – Programa de Cultius Extensius
Sostenibles

TERESA FONT

IRTA – Programa de Cultius Extensius
Sostenibles

MARIA BOIX

IRTA – Programa de Cultius Extensius
Sostenibles

CECILIA GORDO

IRTA – Programa de Cultius Extensius
Sostenibles

GALOTTA MARIA FLORENCIA

IRTA – Programa de Cultius Extensius
Sostenibles