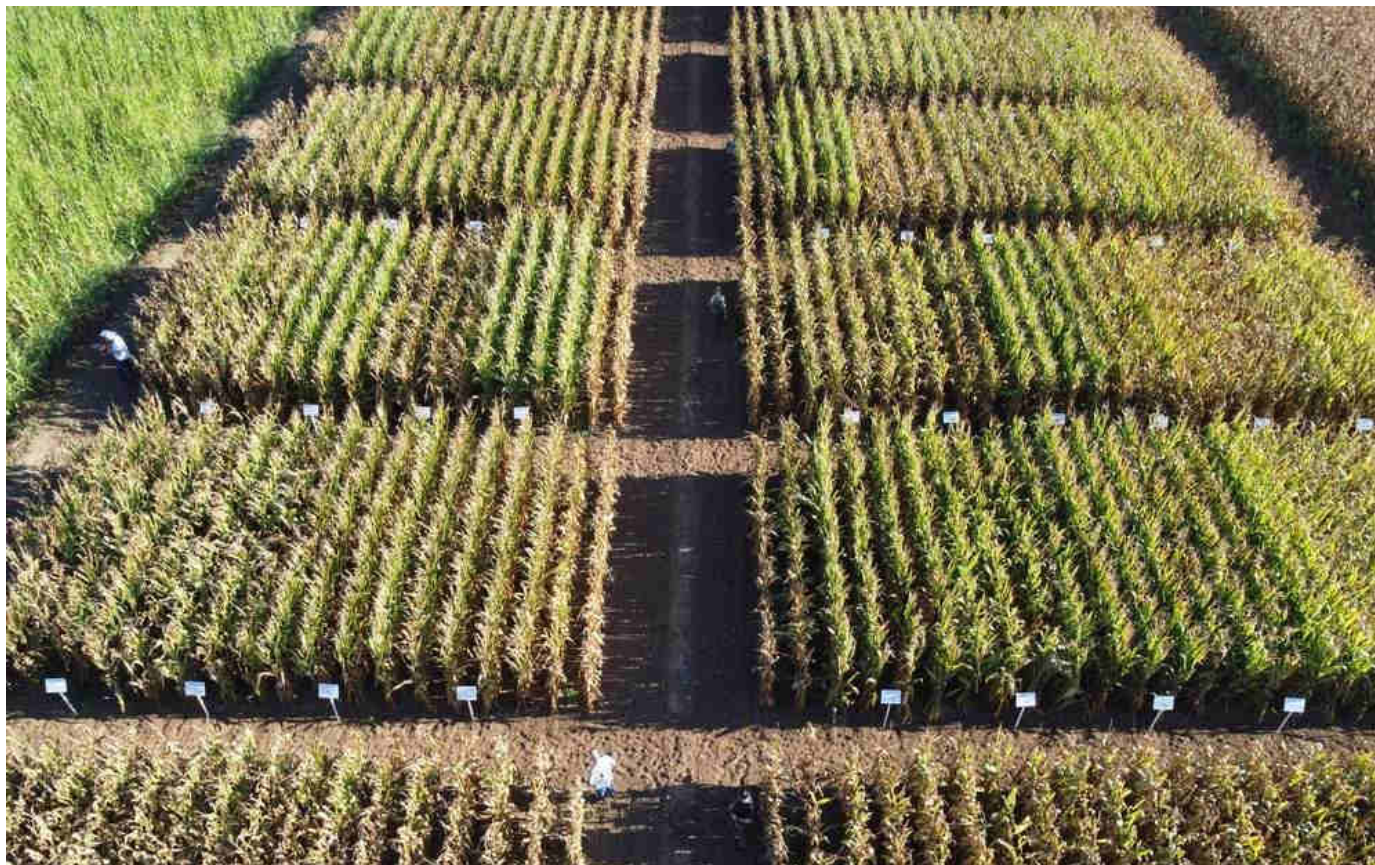


Jornada de camp: Assaigs de varietats en panís i soja

Jornada tècnica

El Poal i Sucs, divendres 16 de setembre de 2022



Índex

- Programa. Pàg. 3
- Visita Assaig de la Xarxa d'avaluació de noves varietats de panís de cicles llargs. El Poal. Pàg. 4
 - Quadre producció plurianual Regadius de Lleida. Campanya 2021. Pàg. 5
 - Quadre producció plurianual Girona Litoral. Campanya 2021. Pàg. 5
 - Quadre de característiques de les varietats de panís. Campanya 2021. Pàg. 7
 - Etiquetes descriptives per varietat. Pàg. 8
 - Notes de camp. Pàg. 20
- Visita Assaig de la Xarxa d'avaluació de noves varietats de panís de cicles curts en segona sembra. Sucs. Pàg. 22
 - Notes de camp. Pàg. 23
- Visita Assaigs de la Xarxa d'avaluació de noves varietats de soja de cicles llargs i cicles curts en primera i segona data de sembra. Sucs. Pàg. 25
 - Resultats dels assaigs de soja en primera data de sembra en maneig convencional i ecològic. Campanya 2021. Pàg. 26
 - Resultats dels assaigs de soja en segona data de sembra en maneig convencional i ecològic. Campanya 2021. Pàg. 37
 - Comportament de la soja en diferents marcs de sembra. Campanya 2021. Pàg. 47
 - Notes de camp cicles llargs en primera data de sembra. Pàg. 54
 - Notes de camp cicles curts en segona data de sembra. Pàg. 55



Assaigs de varietats en panís i soja

Jornada de camp

El Poal - Sucs, divendres 16 de setembre de 2022

Presentació

Tant en el cultiu de panís com en el de soja hi ha una renovació varietal molt intensa i el mercat posa a l'abast de l'agricultor totes aquestes noves obtencions. Cada any l'IRTA, amb el suport del DACC, duu a terme assaigs per tal de proporcionar informació als productors del comportament de les noves varietats en les nostres zones productores.

Es mostraran els assaigs de varietats panís en primera data de sembra al Poal, tot seguit la jornada es desplaçarà a Sucs per visitar l'assaig de varietats de panís en segona data de sembra i els assaigs de soja en primera i segona data de sembra.

Lloc de realització

Camp a El Poal [Ubicació](#)
Camp 1 a Sucs [Ubicació](#)
Camp 2 a Sucs [Ubicació](#)

Inscripcions

A través de l'IRTA: [Inscripcions](#)

Per a més informació:

Sra. Montserrat Palau

A/e: montserrat.palau@irta.cat

Programa

9.45 h	Registre d'assistents
10.00 h	Visita assaig de la Xarxa d'avaluació de noves varietats de panís de cicles llargs a El Poal Sr. Josep Anton Betbesé, programa Cultius extensius IRTA.
10.45 h	Trasllat al primer camp
11.30 h	Visita assaig de la Xarxa d'avaluació de noves varietats de panís en cicles curts en segona sembra Sr. Josep Anton Betbesé, programa Cultius extensius IRTA.
12.00 h	Trasllat al segon camp
12.15 h	Visita els assaigs de primera i segona sembra de varietats de soja Sr. Josep Anton Betbesé, programa Cultius extensius IRTA.
12.45 h	Cloenda de la jornada

Organització

Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural



Col·laboració



Diputació de Lleida



Generalitat de Catalunya
Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural

PLA ANUAL 2022 
DE TRANSFERÈNCIA TECNOLÒGICA
220153 / 1,75

Visita Assaig de la Xarxa d'avaluació de noves varietats de panís de cicles llargs. El Poal



Josep Anton Betbesé Lucas

Tel. 973702662

A/e: josepanton.betbese@irta.cat

IRTA Lleida

Av. Rovira Roure, 191

25198 Lleida

Tots els resultats de la Xarxa d'avaluació varietal de cultius extensius a Catalunya es pot consultar a: <http://extensius.cat/xarxes-de-varietats/>

També podeu trobar fitxes descriptives de les varietats amb més anys d'assaig a: <http://extensius.cat/xarxes-de-varietats/>

EL POAL (el Pla d'Urgell)

ÍNDEXS PRODUCTIUS PLURIANUALS RESPECTE A LES VARIETATS TESTIMONI (%)								RESULTATS PRODUCTIUS DE LA CAMPANYA 2021		
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)			
P1524	104,6	a	104,8	a	108,6	a	101,6	LG30685	22236	a
P1921Y*	104,1	a	104,6	a	107,4	ab	99,1	DKC6729YG*	21362	abc
P1570	102,8	a	104,5	a	107,9	a	103,1	DKC6351YG*	21354	abc
P1570Y*	102,7	a	101,3	ab	103,6	ab	99,5	P1570	21293	abc
69YG*	101,8	a	101,6	ab	103,7	ab	98,3	DKC6980	21157	abc
DKC6729YG*	100,4	a	102,2	ab	107,0	ab	103,4	P1524	20980	abc
P1921 (T)	100,0	a	100,0	ab	100,0	ab	100,0	LG31677	20847	abc
IXABEL	98,6	a	94,4	b	99,5	ab	96,0	P1049Y*	20691	abc
DKC6351YG*			104,7	a	108,4	a	103,4	P1921 (T)	20658	abc
P0937Y*			98,3	ab	100,4	ab	93,8	LG31710 YG*	20568	abc
LG30685					108,6	a	107,6	P1570Y*	20564	abc
DKC6980					106,1	ab	102,4	P1921Y*	20464	abc
P1049Y*					105,9	ab	100,2	KWS KEFIEROS YG*	20455	abc
IRRIDEOS					103,9	ab	96,2	DKC6402	20418	abc
SY LAVAREDO					103,3	ab	96,3	LG31630	20389	abc
P1524Y*					103,0	ab	98,4	LG31695	20385	abc
ZAPOTEK					102,6	ab	97,7	KWS POSEIDO	20333	abc
LG31710 YG*					102,3	ab	99,6	P1524Y*	20327	abc
LG31630					101,5	ab	98,7	69YG*	20317	abc
SY ANDROMEDA					101,4	ab	93,1	ZAPOTEK	20185	abc
SY FUERZA					101,3	ab	95,3	PORTBOU	20051	abc
LG31695					99,3	ab	98,7	SY LAVAREDO	19885	abc
P1772					99,2	ab	90,8	IRRIDEOS	19870	abc
LG31545					98,0	ab	93,1	IXABEL	19836	abc
SY GIANTS					97,8	ab	90,5	KEFRANCOS YG*	19818	abc
SHANIYA					97,7	ab	90,2	KWS KERUBINO	19777	abc
MAS 714M					95,4	b	93,3	SY FUERZA	19685	abc
LG31677							100,9	P0937Y*	19374	abc
KWS KEFIEROS YG*							99,0	PORTBOU YG*	19334	bc
DKC6402							98,8	DKC6092	19330	bc
KWS POSEIDO							98,4	MAS 714M	19283	c
PORTBOU							97,1	LG31545	19225	c
KEFRANCOS YG*							95,9	SY ANDROMEDA	19225	c
KWS KERUBINO							95,7	P1772	18754	c
PORTBOU YG*							93,6	SY GIANTS	18700	c
DKC6092							93,6	SHANIYA	18630	c
ÍNDEX 100 (kg/ha)	16150		18397		18456		20658	Coefficient de variació:	4,37 %	

(T) Varietat testimoni. * Varietat transgènica. Cicle 700. Cicle 600. Cicle 500.

 ** Test Edwards & Berry ($\alpha = 0,05$)

LA TALLADA D'EMPORDÀ (el Baix Empordà)

ÍNDEXS PRODUCTIUS PLURIANUALS RESPECTE A LES VARIETATS TESTIMONI (%)								RESULTATS PRODUCTIUS DE LA CAMPANYA 2021		
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)				
P1570Y*	110,4	a	108,6	a	108,8	a	111,0	LG31677	15277	a
P1524	108,6	ab	106,2	ab	109,1	a	118,6	PORTBOU YG*	14974	ab
P1921Y*	106,9	ab	104,0	abc	105,7	ab	109,3	P1524	14899	ab
P0937Y*	104,3	ab	102,6	abc	103,1	ab	107,1	69YG*	14754	ab
DKC6729YG*	103,6	ab	101,5	abc	103,5	ab	105,0	P1524Y*	14497	abc
PORTBOU	103,4	ab	99,8	abc	100,8	ab	108,8	SY LAVAREDO	14429	abc
DKC6351YG*	102,2	ab	101,5	abc	100,8	ab	109,7	ZAPOTEK	14301	abcd
P1570	101,8	ab	100,2	abc	104,0	ab	107,7	LG31710 YG*	14231	abcd
69YG*	100,7	ab	99,2	abc	102,1	ab	117,5	IRRIDEOS	14147	abcde
P1921 (T)	100,0	b	100,0	abc	100,0	ab	100,0	SY ANDROMEDA	14070	abcde
IXABEL	98,1	b	95,1	abc	92,9	ab	91,8	P1570Y*	13944	abcdef
P1524Y*			104,6	ab	106,6	ab	115,4	DKC6351YG*	13782	abcdef
LG30685			99,2	abc	103,6	ab	107,8	P1772	13735	abcdef
LG31695			95,8	abc	94,0	Ab	99,7	P1921Y*	13731	abcdef
SY FUERZA			95,7	abc	95,0	Ab	100,8	PORTBOU	13672	abcdefg
KWS KEFIEROS YG*			95,3	abc	96,6	ab	94,6	LG30685	13539	bcdefgh
SHANIYA			95,2	abc	95,5	ab	105,1	P1570	13532	bcdefgh
LG31630			95,1	bc	97,3	ab	102,0	P0937Y*	13447	bcdefgh
SY GIANTS			91,0	c	95,6	ab	95,6	DKC6092	13407	bcdefghi
PORTBOU YG*					109,5	a	119,2	P1049Y*	13395	bcdefghi
ZAPOTEK					109,0	a	113,9	SHANIYA	13198	bcdefghi
LG31710 YG*					102,8	ab	113,3	DKC6402	13192	bcdefghi
P1772					101,5	ab	109,3	DKC6729YG*	13185	bcdefghi
IRRIDEOS					100,7	ab	112,6	LG31630	12814	cdefghi
P1049Y*					100,5	ab	106,6	SY FUERZA	12659	defghi
SY LAVAREDO					99,3	ab	114,9	P1921 (T)	12561	defghi
SY ANDROMEDA					99,0	ab	112,0	LG31695	12525	defghi
LG31545					92,1	b	99,6	LG31545	12512	efghi
MAS 714.M					91,7	b	92,2	KWS KERUBINO	12345	efghi
LG31677							121,6	KEFRANCOS YG*	12210	fghi
DKC6092							106,7	SY GIANTS	12012	fghi
DKC6402							105,0	KWS KEFIEROS YG*	11889	ghi
KWS KERUBINO							98,3	KWS POSEIDO	11879	hi
KEFRANCOS YG*							97,2	MAS 714.M	11587	i
KWS POSEIDO							94,6	IXABEL	11529	i
ÍNDEX 100 (kg/ha)	15225		14975		14806		13532	Coefficient de variació:		7,46 %

(T) Varietat testimoni. * Varietat transgènica. Cicle 700. Cicle 600. Cicle 500.

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

CARACTERÍSTIQUES DE LES VARIETATS DE BLAT DE MORO PER A GRA – CAMPANYA 2021

VARIETATS	TIPUS D'HÍBRID	EMPRESA SUB-MINISTRADORA	ANY I PAIS DE REGISTRE	PRECOCITAT DE FLORACIÓ (dies FEMENINA (dies respecte P1921)	HUMITAT (%)	CARACTERÍSTIQUES DE LA PLANTA		RESISTÈNCIA A MALALTIES I PLAQUES					STAY-GREEN	COMPONENTS DEL RENDIMENT			PES ESPECÍFIC (kg/hL)
						ALTURA TOTAL (cm)	INSECCIÓ PANOTXA (cm)	FUSARIUM PANOTXA	CERNALSPORUM I ACREMONIUM PANOTXA	HELEOSPORUM PANOTXA	FILES PER PANOTXA	GRANS PER FILA		PES GRA (g)	RESISTÈNCIA A MALALTIES I PLAQUES		
															POURIDURA BASE DE LES TIGES	POURIDURA PANOTXA	
CICLE 700																	
69YG	Transgènic MON 810 (logoníc P1524Y)	MAS SEEDS	Espanya 2016	Precoç a Mitjana (-1)	Mitjana (0)	Mitjana (0)	Mitjana a Alta (+5)	Mitjana	Mitjana	Mitjana	Mitjana	Mitjana	Baix a Mitjà	Mitjà (16)	Mitjà (0)	Mitjà a Alt (+2)	Mitjà a Alt (+2)
DKC6729YG	Transgènic MON 810 (logoníc DKC6729)	BAYER - DEKALB	Espanya 2015	Precoç a Mitjana (-1)	Mitjana (0)	Mitjana (0)	Mitjana (0)	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjana	Mitjana	Mitjana	Baix a Mitjà	Mitjà (17)	Baix a Mitjà (-15)	Mitjà (0)	Mitjà (0)
DKC6980		BAYER - DEKALB	Espanya 2020	Mitjana a Alta (+1)	Mitjana a Alta (+1)	Mitjana a Alta (+10)	Mitjana (0)	Baixa	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjà a Alt	Molt Alt (20)	Baix a Mitjà (-30)	Baix a Mitjà (-30)	Mitjà (0)
IXABEL	Isogènic IXABEL YG	RAGT IBÉRICA	Espanya 2016	Precoç a Mitjana (-1)	Mitjana (0)	Mitjana (0)	Mitjana (0)	Baixa	Baixa	Mitjana	Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjà	Baix a Mitjà (15)	Mitjà a Alt (+15)	Mitjà a Alt (+4)	Mitjà a Alt (+4)
KWS KEFIEROS YG	Transgènic MON 810 (logoníc KEFIEROS)	KWS	Espanya 2019	Mitjana (0)	Baixa a Mitjana (+1)	Mitjana (0)	Mitjana (0)	Mitjana	Mitjana	Mitjana	Mitjana	Mitjana	Mitjà a Alt	Mitjà (16)	Baix a Mitjà (-2)	Baix a Mitjà (-2)	Mitjà a Alt (+2)
LG30685	Isogènic LG31710 YG	LIMAGRAIN IBÉRICA	Itàlia 2019	Mitjana a Tardana (+1)	Mitjana (0)	Mitjana a Alta (+10)	Mitjana (0)	Baixa	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjà a Alt	Baix a Mitjà (15)	Mitjà a Alt (+15)	Mitjà a Alt (+2)	Mitjà a Alt (+2)
LG31695		LIMAGRAIN IBÉRICA	Itàlia 2018	Mitjana a Tardana (+1)	Mitjana a Alta (+1)	Baixa a Mitjana (-10)	Baix (-10)	Mitjana	Mitjana	Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjà a Alt	Baix a Mitjà (15)	Mitjà a Alt (+15)	Mitjà a Alt (+2)	Mitjà (0)
LG31710 YG	Transgènic MON 810 (logoníc LG31710)	LIMAGRAIN IBÉRICA	Espanya 2020	Mitjana a Tardana (+1)	Mitjana (0)	Mitjana (0)	Mitjana (-10)	Baixa	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjana	Mitjà a Alt	Baix a Mitjà (15)	Mitjà a Alt (+15)	Mitjà a Alt (+2)	Mitjà (0)
MAS 714M		MAS SEEDS	Itàlia 2020	Precoç a Mitjana (-1)	Mitjana a Alta (+1)	Mitjana a Alta (+10)	Mitjana (0)	Baixa	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjà	Baix (14)	Baix a Mitjà (-15)	Baix a Mitjà (0)	Mitjà (0)
P1524	Isogènic P1524Y	CORTEVA - PIONEER	Espanya 2014	Mitjana a Tardana (+1)	Baixa a Mitjana (-1)	Mitjana (0)	Mitjana (0)	Baixa	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjà a Alt	Baix a Alt (15)	Mitjà a Alt (+30)	Mitjà a Alt (+4)	Mitjà a Alt (+4)
P1524Y	Transgènic MON 810 (logoníc P1524Y)	CORTEVA - PIONEER	Espanya 2018	Mitjana a Tardana (+1)	Baixa a Mitjana (-1)	Mitjana a Alta (+10)	Mitjana (0)	Baixa	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjà a Alt	Baix a Mitjà (15)	Mitjà a Alt (+15)	Mitjà a Alt (+2)	Mitjà a Alt (+2)
P1570	Isogènic P1570Y	CORTEVA - PIONEER	Espanya 2014	Mitjana (0)	Mitjana (0)	Mitjana a Alta (+10)	Mitjana (0)	Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjà	Mitjà (16)	Mitjà a Alt (+15)	Mitjà a Alt (+4)	Mitjà a Alt (+4)
P1570Y	Transgènic MON 810 (logoníc P1570Y)	CORTEVA - PIONEER	Espanya 2015	Mitjana (0)	Mitjana a Alta (+1)	Mitjana (0)	Baixa a Mitjana (-5)	Mitjana a Alta	Mitjana a Alta	Mitjana	Mitjana	Mitjana	Mitjà a Alt	Mitjà (16)	Mitjà a Alt (+15)	Mitjà a Alt (+4)	Mitjà a Alt (+4)
P1772		CORTEVA - PIONEER	Itàlia 2019	Mitjana (0)	Mitjana (0)	Mitjana (0)	Mitjana (-5)	Mitjana	Mitjana a Alta	Mitjana	Mitjana a Alta	Baixa a Mitjana	Mitjà	Baix (14)	Baix a Mitjà (-15)	Molt Alt (+9)	Molt Alt (+9)
P1921	Isogènic P1921Y	CORTEVA - PIONEER	Itàlia 2010	Mitjana (0)	Mitjana (0)	Mitjana a Alta (+10)	Mitjana (-5)	Baixa a Mitjana	Mitjana a Alta	Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjà a Alt	Mitjà (17)	Baix a Mitjà (-2)	Mitjà a Alt (+4)	Mitjà a Alt (+4)
P1921Y	Transgènic MON 810 (logoníc P1921Y)	CORTEVA - PIONEER	Espanya 2015	Mitjana (0)	Mitjana a Alta (+1)	Mitjana a Alta (+10)	Mitjana (-5)	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjà a Alt	Mitjà (17)	Baix a Mitjà (-2)	Mitjà a Alt (+4)	Mitjà a Alt (+4)
SHANIYA		MAS SEEDS	Itàlia 2018	Tardana (+2)	Alta (+2)	Alta (+5)	Mitjana a Alta (+5)	Mitjana	Mitjana a Alta	Mitjana	Mitjana a Alta	Mitjana	Mitjà a Alt	Mitjà (16)	Mitjà (0)	Mitjà a Alt (+2)	Mitjà a Alt (+2)
SY FUERZA		SYNGENTA	Itàlia 2018	Tardana (+2)	Mitjana (0)	Mitjana a Alta (+10)	Mitjana (0)	Mitjana	Mitjana	Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjà a Alt	Baix (14)	Mitjà (0)	Mitjà a Alt (+2)	Mitjà a Alt (+2)
SY GIANTS		KOIPESOL SEMILLAS	Itàlia 2018	Mitjana (0)	Mitjana a Alta (+1)	Mitjana (0)	Mitjana (0)	Mitjana	Mitjana	Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjà a Alt	Baix a Mitjà (15)	Mitjà (0)	Mitjà a Alt (+2)	Mitjà a Alt (+2)
SY LAVAREDO		KOIPESOL SEMILLAS	Itàlia 2019	Mitjana a Tardana (+1)	Mitjana (0)	Mitjana (0)	Baixa a Mitjana (-5)	Mitjana	Mitjana a Alta	Mitjana a Alta	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjà a Alt	Baix a Mitjà (14)	Mitjà a Alt (+15)	Mitjà a Alt (+2)	Mitjà a Alt (+2)
ZAPOTEK		LIDEA	Espanya 2020	Precoç a Mitjana (-1)	Alta (+2)	Mitjana (0)	Baixa a Mitjana (-5)	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Molt Alt	Alt (18)	Baix a Mitjà (-2)	Baix a Mitjà (-2)	Mitjà a Alt (+2)
CICLE 600																	
DKC6351YG	Isogènic DKC6351	BAYER - DEKALB	Espanya 2017	Mitjana (0)	Baixa a Mitjana (-1)	Mitjana a Alta (+5)	Mitjana a Alta (+5)	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjana	Mitjà	Mitjà a Alt (17)	Mitjà (0)	Mitjà a Alt (+4)	Mitjà a Alt (+4)
IRRIDEOS		RAGT IBÉRICA	Espanya 2019	Precoç (-2)	Baixa a Mitjana (-1)	Baixa (-20)	Molt Baixa a Baixa (+5)	Baixa	Baixa	Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Baix a Mitjà	Mitjà a Alt (17)	Baix a Mitjà (-2)	Baix a Mitjà (-15)	Mitjà a Alt (+2)
LG31630		LIMAGRAIN IBÉRICA	Itàlia 2018	Precoç (-2)	Mitjana (0)	Baixa a Mitjana (-10)	Mitjana (-5)	Mitjana	Mitjana a Alta	Mitjana	Mitjana a Alta	Baixa a Mitjana	Mitjà	Mitjà (16)	Mitjà (0)	Mitjà a Alt (+2)	Mitjà a Alt (+2)
PORTBOU	Isogènic PORTBOU YG	SEMILLAS FITÓ	Itàlia 2016	Precoç (-2)	Baixa a Mitjana (-1)	Baixa a Mitjana (-10)	Mitjana (0)	Mitjana	Mitjana	Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjà	Mitjà a Alt (17)	Mitjà (0)	Baix a Mitjà (-30)	Mitjà (0)
PORTBOU YG	Transgènic MON 810 (logoníc PORTBOU)	SEMILLAS FITÓ	Espanya 2018	Precoç a Mitjana (-1)	Baixa a Mitjana (-1)	Baixa a Mitjana (-10)	Baixa a Mitjana (-5)	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjà	Mitjà (16)	Baixa a Mitjà (-15)	Mitjà (0)	Mitjà (0)
SY ANDROMEDA		SYNGENTA	Itàlia 2019	Precoç (-2)	Baixa (-2)	Baixa (-10)	Baixa (-10)	Mitjana	Mitjana a Alta	Mitjana	Mitjana a Alta	Baixa a Mitjana	Mitjà a Alt	Baix a Mitjà (15)	Baix a Mitjà (-2)	Mitjà a Alt (+15)	Mitjà a Alt (+2)
CICLE 500																	
LG31545		LIMAGRAIN IBÉRICA	Itàlia 2019	Precoç a Mitjana (-1)	Baixa (-2)	Baixa a Mitjana (-10)	Molt Baixa a Baixa (+5)	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjana	Mitjana a Alta	Baixa a Mitjana	Baix a Mitjà	Baix a Mitjà (15)	Baix a Mitjà (-2)	Mitjà (0)	Mitjà (0)
P0937Y	Transgènic MON 810 (logoníc P0937Y)	CORTEVA - PIONEER	Portugal 2018	Molt Precoç (-3)	Baixa (-2)	Mitjana (0)	Molt Baixa a Baixa (+5)	Baixa	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjana	Baix a Mitjà	Mitjà a Alt (17)	Mitjà (-30)	Baix a Mitjà (-4)	Mitjà a Alt (+4)
P1049Y	Isogènic P1049	CORTEVA - PIONEER	Portugal 2018	Molt precoç (-4)	Baixa a Mitjana (-1)	Baixa a Mitjana (-10)	Baixa (-10)	Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjana	Mitjà	Mitjà a Alt (17)	Mitjà (0)	Baix a Mitjà (-15)	Mitjà a Alt (+2)

En cursiva les varietats que s'han assajat durant 2 anys.

REGADIUS DE LLEIDA
CICLES 500, 600, 700

VARIETATS DE PANÍS

IRTA

DKC6402

BAYER - DEKALB

**1r ANY
D'ASSAIG**

REGADIUS DE LLEIDA
CICLES 500, 600, 700

VARIETATS DE PANÍS

IRTA

LG31677

LIMAGRAIN IBERICA

PRODUCCIÓ

INDEX 100 = P1921



**2n ANY
D'ASSAIG**

REGADIUS DE LLEIDA
CICLES 500, 600, 700

VARIETATS DE PANÍS

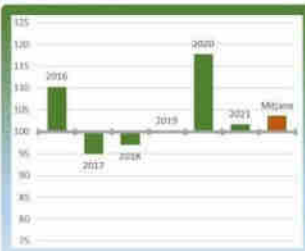
IRTA

P1524

CORTEVA AGRISCIENCE

PRODUCCIÓ

INDEX 100 = P1921



TIPUS D'HÍBRID

Isogènic P1524Y

CICLE

700

PRECOCITAT DE FLORACIÓ FEMENINA

(dies respecte P1921)

Mitjana a Tardana (+1)

HUMITAT (%)

Baixa a Mitjana (-1)

ALTURA TOTAL (cm)

Mitjana (0)

INSERCIÓ PANOTXA (cm)

Mitjana (0)

RESISTÈNCIA

PODRIDURA BASE DE LES

TIGES: Baixa a Mitjana

FUSARIUM PANOTXA: Baixa

CEPHALOSPORIUM

ACREMONIUM PANOTXA: Baixa a Mitjana

HELICOVERPA PANOTXA: Baixa a Mitjana

STAY-GREEN

Alt

PES GRA (g)

Alt (+30)

PES ESPECÍFIC (kg/hL)

Alt (+4)

REGADIS DE LLEIDA
CICLES 500, 600, 700

VARIETATS DE PANÍS

IRTA

KWS POSEIDO

KWS SEMILLAS IBERICA, S.L.U.

PRODUCCIÓ

INDEX 100 = P1921



**2ⁿ ANY
D'ASSAIG**

REGADIS DE LLEIDA
CICLES 500, 600, 700

VARIETATS DE PANÍS

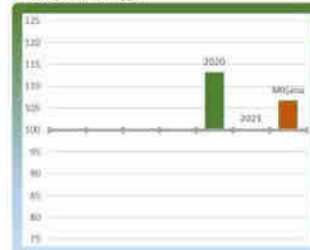
IRTA

P1049Y

CORTEVA AGRISCIENCE

PRODUCCIÓ

INDEX 100 = P1921



TIPUS D'HÍBRID

Transgènic (Isogènic P1049)

CICLE

500

PRECOCITAT DE FLORACIÓ FEMENINA (dies respecte P1921)

Molt precoc (-4)

HUMITAT (%)

Baixa a Mitjana (-1)

ALTURA TOTAL (cm)

Baixa a Mitjana (-10)

INSERCIÓ PANOTXA (cm)

Baixa a Mitjana (-10)

RESISTÈNCIA

PODRIDURA BASE DE LES

TIGES: Mitjana

FUSARIUM PANOTXA: Baixa a

Mitjana

CEPHALOSPORIUM

ACREMONIUM PANOTXA: Mitjana

HELICOVERPA PANOTXA: Mitjana

STAY-GREEN

Mitjà

PES GRA (g)

Baixa a Mitjà (-15)

PES ESPECÍFIC (kg/hL)

Mitjà a Alt (+2)

REGADIS DE LLEIDA
CICLES 500, 600, 700

VARIETATS DE PANÍS

IRTA

DKC6729YG

BAYER - DEKALB

PRODUCCIÓ

INDEX 100 = P1921



TIPUS D'HÍBRID

Transgènic (Isogènic DKC6728)

CICLE

700

PRECOCITAT DE FLORACIÓ FEMENINA (dies respecte P1921)

Precoc a Mitjana (-1)

HUMITAT (%)

Mitjana (0)

ALTURA TOTAL (cm)

Mitjana (0)

INSERCIÓ PANOTXA (cm)

Mitjana (0)

RESISTÈNCIA

PODRIDURA BASE DE LES

TIGES: Mitjana

FUSARIUM PANOTXA: Mitjana a

Alta

CEPHALOSPORIUM

ACREMONIUM PANOTXA: Mitjana

HELICOVERPA PANOTXA: Mitjana

STAY-GREEN

Baixa a Mitjà

PES GRA (g)

Baixa a Mitjà (-15)

PES ESPECÍFIC (kg/hL)

Mitjà (0)

REGADIUS DE LLEIDA
CICLES 500, 600, 700

VARIETATS DE PANÍS

IRTA

LG30685

LIMAGRAIN IBERICA

PRODUCCIÓ

INDEX 100 = P1921



TIPUS D'HÍBRID

Isogènic LG31710 YG

CICLE

700

PRECOCITAT DE FLORACIÓ FEMENINA

(dies respecte P1921)

Mitjana a Tardana (+1)

HUMITAT (%)

Mitjana (0)

ALTURA TOTAL (cm)

Mitjana a Alta (+10)

INSERCIÓ PANOTXA (cm)

Mitjana a Alta (+10)

RESISTÈNCIA

PODRIDURA BASE DE LES

TIGES: Baixa

FUSARIUM PANOTXA: Baixa a Mitjana

CEPHALOSPORIUM

ACREMONIUM PANOTXA: Baixa a Mitjana

HELICOVERPA PANOTXA: Baixa a Mitjana

STAY-GREEN

Mitjà a Alt

PES GRA (g)

Mitjà a Alt (+15)

PES ESPECÍFIC (kg/hL)

Mitjà a Alt (+2)

REGADIUS DE LLEIDA
CICLES 500, 600, 700

VARIETATS DE PANÍS

IRTA

SY BAMBUS

SYNGENTA

**1r ANY
D'ASSAIG**

REGADIUS DE LLEIDA
CICLES 500, 600, 700

VARIETATS DE PANÍS

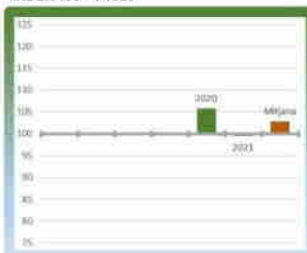
IRTA

LG31710 YG

LIMAGRAIN IBERICA

PRODUCCIÓ

INDEX 100 = P1921



TIPUS D'HÍBRID

Transgènic (Isogènic LG30685)

CICLE

700

PRECOCITAT DE FLORACIÓ FEMENINA

(dies respecte P1921)

Mitjana a Tardana (+1)

HUMITAT (%)

Mitjana (0)

ALTURA TOTAL (cm)

Mitjana (0)

INSERCIÓ PANOTXA (cm)

Mitjana (0)

RESISTÈNCIA

PODRIDURA BASE DE LES

TIGES: Baixa

FUSARIUM PANOTXA: Baixa a Mitjana

CEPHALOSPORIUM

ACREMONIUM PANOTXA: Baixa a Mitjana

HELICOVERPA PANOTXA: Mitjana

STAY-GREEN

Mitjà a Alt

PES GRA (g)

Mitjà (0)

PES ESPECÍFIC (kg/hL)

Mitjà (0)

REGADIS DE LLEIDA
CICLES 500, 600, 700

VARIETATS DE PANÍS

IRTA

PORTBOU YG

SEMILLAS FITÓ

PRODUCCIÓ

INDEX 100 = P1921



TIPUS D'HÍBRID

Transgènic (Isogènic PORTBOU)

CICLE

600

PRECOCITAT DE FLORACIÓ FEMENINA (dies respecte P1921)

Precoc a Mitjana (-1)

HUMITAT (%)

Baixa a Mitjana (-1)

ALTURA TOTAL (cm)

Baixa a Mitjana (-10)

INSERCIÓ PANOTXA (cm)

Baixa a Mitjana (-10)

RESISTÈNCIA

PODRIDURA BASE DE LES

TIGES:

FUSARIUM PANOTXA: Baixa a Mitjana

CEPHALOSPORIUM

ACREMONIUM PANOTXA: Baixa a Mitjana

HELICOVERPA PANOTXA: Mitjana

STAY-GREEN

Mitjà

PES GRA (g)

Baixa a Mitjà (-15)

PES ESPECÍFIC (kg/hL)

Mitjà (0)

REGADIS DE LLEIDA
CICLES 500, 600, 700

VARIETATS DE PANÍS

IRTA

P1524Y

CORTEVA AGRISCIENCE

PRODUCCIÓ

INDEX 100 = P1921



TIPUS D'HÍBRID

Transgènic (Isogènic P1524)

CICLE

700

PRECOCITAT DE FLORACIÓ FEMENINA (dies respecte P1921)

Mitjana a Tardana (+1)

HUMITAT (%)

Baixa a Mitjana (-1)

ALTURA TOTAL (cm)

Mitjana a Alta (+10)

INSERCIÓ PANOTXA (cm)

Mitjana a Alta (+10)

RESISTÈNCIA

PODRIDURA BASE DE LES

TIGES: Baixa a Mitjana

FUSARIUM PANOTXA: Baixa

CEPHALOSPORIUM

ACREMONIUM PANOTXA: Baixa

HELICOVERPA PANOTXA: Mitjana

STAY-GREEN

Mitjà a Alt

PES GRA (g)

Mitjà a Alt (+15)

PES ESPECÍFIC (kg/hL)

Mitjà a Alt (+2)

REGADIS DE LLEIDA
CICLES 500, 600, 700

VARIETATS DE PANÍS

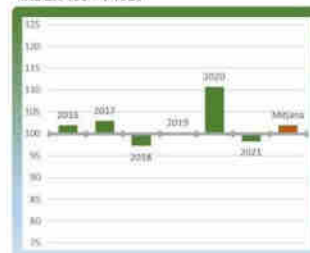
IRTA

69YG

MAS SEEDS

PRODUCCIÓ

INDEX 100 = P1921



TIPUS D'HÍBRID

Transgènic (Isogènic 68.K)

CICLE

700

PRECOCITAT DE FLORACIÓ FEMENINA (dies respecte P1921)

Precoc a Mitjana (-1)

HUMITAT (%)

Mitjana (0)

ALTURA TOTAL (cm)

Mitjana (0)

INSERCIÓ PANOTXA (cm)

Mitjana (0)

RESISTÈNCIA

PODRIDURA BASE DE LES

TIGES: Mitjana

FUSARIUM PANOTXA: Mitjana

CEPHALOSPORIUM

ACREMONIUM PANOTXA: Mitjana

HELICOVERPA PANOTXA: Mitjana

STAY-GREEN

Baix a Mitjà

PES GRA (g)

Mitjà (0)

PES ESPECÍFIC (kg/hL)

Mitjà a Alt (+2)

REGADIUS DE LLEIDA
CICLES 500, 600, 700

VARIETATS DE PANÍS

IRTA

KWS KEFIEROS YG

KWS SEMILLAS IBERICA, S.L.U.

PRODUCCIÓ	TIPUS D'HÍBRID	RESISTÈNCIA
INDEX 100 = P1921 	Transgènic (Isogènic KEFIEROS)	PODRIDURA BASE DE LES TIGES: Mitjana FUSARIUM PANOTXA: Baixa a Mitjana CEPHALOSPORIUM ACREMONIUM PANOTXA: HELICOVERPA PANOTXA: Mitjana
	CICLE 700	STAY-GREEN Mitjà a Alt
	PRECOCITAT DE FLORACIÓ FEMENINA (dies respecte P1921) Mitjana(0)	PES GRA (g) Alt a Molt alt (+45)
	HUMITAT (%) Baixa a Mitjana (-1)	PES ESPECÍFIC (kg/hL) Mitjà a Alt (+2)
	ALTURA TOTAL (cm) Mitjana (0)	
	INSERCIÓ PANOTXA (cm) Mitjana (0)	

REGADIUS DE LLEIDA
CICLES 500, 600, 700

VARIETATS DE PANÍS

IRTA

ZAPOTEK

LIDEA SEEDS

PRODUCCIÓ	TIPUS D'HÍBRID	RESISTÈNCIA
INDEX 100 = P1921 		PODRIDURA BASE DE LES TIGES: Baixa a Mitjana FUSARIUM PANOTXA: Baixa a Mitjana CEPHALOSPORIUM ACREMONIUM PANOTXA: Baixa HELICOVERPA PANOTXA: Baixa a Mitjana
	CICLE 700	STAY-GREEN Alt a Molt alt
	PRECOCITAT DE FLORACIÓ FEMENINA (dies respecte P1921) Precoç a Mitjana (-1)	PES GRA (g) Baixa a Mitjà (-35)
	HUMITAT (%) Alta (+2)	PES ESPECÍFIC (kg/hL) Mitjà a Alt (+2)
	ALTURA TOTAL (cm) Mitjana (0)	
	INSERCIÓ PANOTXA (cm) Mitjana (0)	

REGADIUS DE LLEIDA
CICLES 500, 600, 700

VARIETATS DE PANÍS

IRTA

P0937Y

CORTEVA AGRISCIENCE

PRODUCCIÓ	TIPUS D'HÍBRID	RESISTÈNCIA
INDEX 100 = P1921 	Transgènic (Isogènic P0937)	PODRIDURA BASE DE LES TIGES: Baixa FUSARIUM PANOTXA: Baixa a Mitjana CEPHALOSPORIUM ACREMONIUM PANOTXA: Baixa a Mitjana HELICOVERPA PANOTXA: Mitjana
	CICLE 500	STAY-GREEN Baix a Mitjà
	PRECOCITAT DE FLORACIÓ FEMENINA (dies respecte P1921) Molt Precoç a Precoç (-3)	PES GRA (g) Baix (-30)
	HUMITAT (%) Baixa (-2)	PES ESPECÍFIC (kg/hL) Alt (+4)
	ALTURA TOTAL (cm) Mitjana (0)	
	INSERCIÓ PANOTXA (cm) Mitjana (0)	

REGADIUS DE LLEIDA
CICLES 500, 600, 700

VARIETATS DE PANÍS

IRTA

PORTBOU

SEMILLAS FITÓ



REGADIUS DE LLEIDA
CICLES 500, 600, 700

VARIETATS DE PANÍS

IRTA

SY FONTERO

KOIPESOL SEMILLAS

1r ANY
D'ASSAIG

REGADIUS DE LLEIDA
CICLES 500, 600, 700

VARIETATS DE PANÍS

IRTA

LID7001C

LIDEA SEEDS

1r ANY
D'ASSAIG

REGADIUS DE LLEIDA
CICLES 500, 600, 700

VARIETATS DE PANÍS

IRTA

DM7311 YG

MAS SEEDS

1r ANY
D'ASSAIG

REGADIUS DE LLEIDA
CICLES 500, 600, 700

VARIETATS DE PANÍS

IRTA

MAXEED

RAGT IBÉRICA

1r ANY
D'ASSAIG

REGADIUS DE LLEIDA
CICLES 500, 600, 700

VARIETATS DE PANÍS

IRTA

SY LAVAREDO

KOIPESOL SEMILLAS

PRODUCCIÓ

INDEX 100 = P1921



TIPUS D'HÍBRID

CICLE

700

PRECOCITAT DE FLORACIÓ FEMENINA

(dies respecte P1921)

Mitjana a Tardana (+1)

Mitjana (0)

ALTURA TOTAL (cm)

Mitjana (0)

INSERCIÓ PANOTXA (cm)

Mitjana (0)

RESISTÈNCIA

PODRIDURA BASE DE LES

TIGES: Mitjana

FUSARIUM PANOTXA: Mitjana a Alta

CEPHALOSPORIUM

ACREMONIUM PANOTXA: Baixa a Mitjana

HELICOVERPA PANOTXA: Baixa a Mitjana

STAY-GREEN

Mitjà a Alt

PES GRA (g)

Mitjà a Alt (+15)

PES ESPECÍFIC (kg/hL)

Mitjà a Alt (+2)

REGADIS DE LLEIDA
CICLES 500, 600, 700

VARIETATS DE PANÍS

IRTA

P1772

CORTEVA AGRISCIENCE

PRODUCCIÓ

INDEX 100 = P1921



TIPUS D'HÍBRID

CICLE

700

PRECOCITAT DE FLORACIÓ FEMENINA
(dies respecte P1921)

Mitjana (0)

HUMITAT (%)

Mitjana (0)

ALTURA TOTAL (cm)

Alta (+15)

INSERCIÓ PANOTXA (cm)

Alta (+15)

RESISTÈNCIA

PODRIDURA BASE DE LES

TIGES: Mitjana

FUSARIUM PANOTXA: Mitjana a Alta

CEPHALOSPORIUM

ACREMONIUM PANOTXA: Mitjana a Alta

HELICOVERPA PANOTXA: Baixa a Mitjana

STAY-GREEN

Alt

PES GRA (g)

Baixa Mitjà (-15)

PES ESPECÍFIC (kg/hL)

Molt alt (+8)

REGADIS DE LLEIDA
CICLES 500, 600, 700

VARIETATS DE PANÍS

IRTA

P1570Y

CORTEVA AGRISCIENCE

PRODUCCIÓ

INDEX 100 = P1921



TIPUS D'HÍBRID

Transgènic (Isogènic P1570)

CICLE

700

PRECOCITAT DE FLORACIÓ FEMENINA
(dies respecte P1921)

Mitjana (0)

HUMITAT (%)

Mitjana a Alta (+1)

ALTURA TOTAL (cm)

Mitjana (0)

INSERCIÓ PANOTXA (cm)

Mitjana (0)

RESISTÈNCIA

PODRIDURA BASE DE LES

TIGES: Baixa a Mitjana

FUSARIUM PANOTXA: Mitjana a Alta

CEPHALOSPORIUM

ACREMONIUM PANOTXA: Mitjana

HELICOVERPA PANOTXA: Mitjana

STAY-GREEN

Baixa a Mitjà

PES GRA (g)

Mitjà a Alt (+15)

PES ESPECÍFIC (kg/hL)

Alt (+4)

REGADIS DE LLEIDA
CICLES 500, 600, 700

VARIETATS DE PANÍS

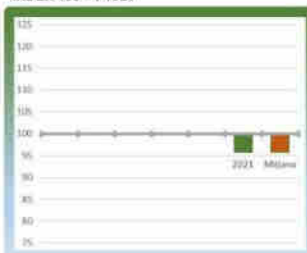
IRTA

KWS KERUBINO

KWS SEMILLAS IBERICA, S.L.U.

PRODUCCIÓ

INDEX 100 = P1921



2ⁿ ANY D'ASSAIG

REGADIS DE LLEIDA
CICLES 500, 600, 700

VARIETATS DE PANÍS

IRTA

DKC6980

BAYER - DEKALB

PRODUCCIÓ

INDEX 100 = P1921



TIPUS D'HÍBRID

CICLE

700

PRECOCITAT DE FLORACIÓ FEMENINA
(dies respecte P1921)

Mitjana (0)

HUMITAT (%)

Mitjana a Alta (+1)

ALTURA TOTAL (cm)

Mitjana a Alta (+10)

INSERCIÓ PANOTXA (cm)

Mitjana a Alta (+10)

RESISTÈNCIA

PODRIDURA BASE DE LES

TIGES: Baixa

FUSARIUM PANOTXA: Baixa a Mitjana

CEPHALOSPORIUM

ACREMONIUM PANOTXA:

HELICOVERPA PANOTXA: Baixa a Mitjana

STAY-GREEN

PES_GRA (g)

Baix (-30)

PES ESPECÍFIC (kg/hL)

Mitjà (0)

REGADIS DE LLEIDA
CICLES 500, 600, 700

VARIETATS DE PANÍS

IRTA

IRRIDEOS

RAGT IBÉRICA

PRODUCCIÓ

INDEX 100 = P1921



TIPUS D'HÍBRID

CICLE

600

PRECOCITAT DE FLORACIÓ FEMENINA
(dies respecte P1921)

Precoc (-2)

HUMITAT (%)

Baixa a Mitjana (-1)

ALTURA TOTAL (cm)

Baixa (-20)

INSERCIÓ PANOTXA (cm)

Baixa (-20)

RESISTÈNCIA

PODRIDURA BASE DE LES

TIGES: Mitjana

FUSARIUM PANOTXA: Baixa

CEPHALOSPORIUM

ACREMONIUM PANOTXA: Mitjana

HELICOVERPA PANOTXA: Baixa a Mitjana

STAY-GREEN

Baix a Mitjà

PES_GRA (g)

Baixa a Mitjà (-15)

PES ESPECÍFIC (kg/hL)

Mitjà a Alt (+2)

REGADIS DE LLEIDA
CICLES 500, 600, 700

VARIETATS DE PANÍS

IRTA

P1921Y

CORTEVA AGRISCIENCE

PRODUCCIÓ

INDEX 100 = P1921



TIPUS D'HÍBRID

Transgènic (Isogènic P1921)

CICLE

700

PRECOCITAT DE FLORACIÓ FEMENINA
(dies respecte P1921)

Mitjana (0)

HUMITAT (%)

Mitjana a Alta (+1)

ALTURA TOTAL (cm)

Alta (+15)

INSERCIÓ PANOTXA (cm)

Alta (+15)

RESISTÈNCIA

PODRIDURA BASE DE LES

TIGES: Baixa a Mitjana

FUSARIUM PANOTXA: Mitjana a Alta

CEPHALOSPORIUM

ACREMONIUM PANOTXA: Mitjana

HELICOVERPA PANOTXA: Mitjana

STAY-GREEN

Mitjà a Alt

PES_GRA (g)

Mitjà (0)

PES ESPECÍFIC (kg/hL)

Alt (+4)

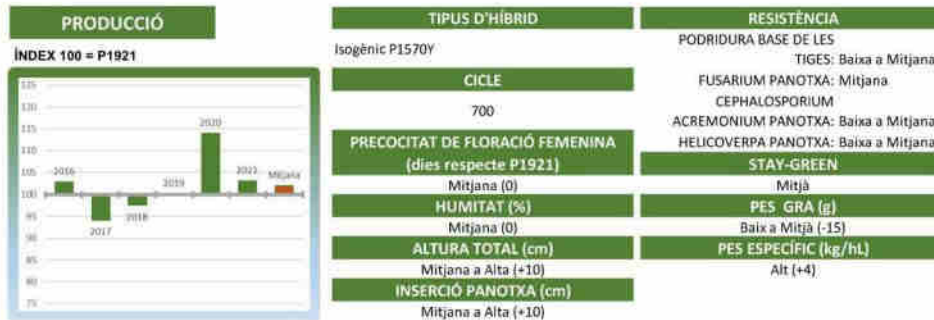
REGADIUS DE LLEIDA
CICLES 500, 600, 700

VARIETATS DE PANÍS

IRTA

P1570

CORTEVA AGRISCIENCE



REGADIUS DE LLEIDA
CICLES 500, 600, 700

VARIETATS DE PANÍS

IRTA

LG31700

LIMAGRAIN IBERICA

**1r ANY
D'ASSAIG**

REGADIUS DE LLEIDA
CICLES 500, 600, 700

VARIETATS DE PANÍS

IRTA

P1921

CORTEVA AGRISCIENCE



REGADIS DE LLEIDA
CICLES 500, 600, 700

VARIETATS DE PANÍS

IRTA

LG31545

LIMAGRAIN IBERICA

PRODUCCIÓ

INDEX 100 = P1921



TIPUS D'HÍBRID

CICLE

500

PRECOCITAT DE FLORACIÓ FEMENINA (dies respecte P1921)

Precoç a Mitjana (-1)

HUMITAT (%)

Baixa (-2)

ALTURA TOTAL (cm)

Baixa a Mitjana (-10)

INSERCIÓ PANOTXA (cm)

Baixa a Mitjana (-10)

RESISTÈNCIA

PODRIDURA BASE DE LES

TIGES: Baixa a Mitjana

FUSARIUM PANOTXA: Mitjana a Alta

CEPHALOSPORIUM

ACREMONIUM PANOTXA: Mitjana

HELICOVERPA PANOTXA: Baixa a Mitjana

STAY-GREEN

Baixa a Mitjà

PES GRA (g)

Mitjà (0)

PES ESPECÍFIC (kg/hL)

Mitjà (0)

REGADIS DE LLEIDA
CICLES 500, 600, 700

VARIETATS DE PANÍS

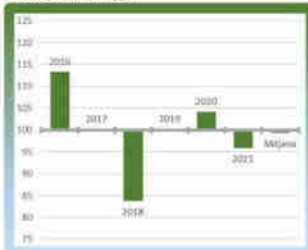
IRTA

IXABEL

RAGT IBÉRICA

PRODUCCIÓ

INDEX 100 = P1921



TIPUS D'HÍBRID

Isogènic IXABEL YG

CICLE

700

PRECOCITAT DE FLORACIÓ FEMENINA (dies respecte P1921)

Precoç a Mitjana (-1)

HUMITAT (%)

Mitjana (0)

ALTURA TOTAL (cm)

Mitjana (0)

INSERCIÓ PANOTXA (cm)

Mitjana (0)

RESISTÈNCIA

PODRIDURA BASE DE LES

TIGES: Baixa a Mitjana

FUSARIUM PANOTXA: Baixa

CEPHALOSPORIUM

ACREMONIUM PANOTXA: Mitjana

HELICOVERPA PANOTXA: Baixa a Mitjana

STAY-GREEN

Mitjà

PES GRA (g)

Mitjà a Alt (+15)

PES ESPECÍFIC (kg/hL)

Alt (+4)

REGADIS DE LLEIDA
CICLES 500, 600, 700

VARIETATS DE PANÍS

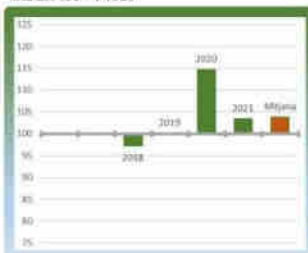
IRTA

DKC6351YG

BAYER - DEKALB

PRODUCCIÓ

INDEX 100 = P1921



TIPUS D'HÍBRID

Transgènic (Isogènic DKC6351)

CICLE

600

PRECOCITAT DE FLORACIÓ FEMENINA (dies respecte P1921)

Mitjana (0)

HUMITAT (%)

Baixa a Mitjana (-1)

ALTURA TOTAL (cm)

Mitjana (0)

INSERCIÓ PANOTXA (cm)

Mitjana (0)

RESISTÈNCIA

PODRIDURA BASE DE LES

TIGES: Baixa a Mitjana

FUSARIUM PANOTXA: Baixa a Mitjana

CEPHALOSPORIUM

ACREMONIUM PANOTXA: Baixa a Mitjana

HELICOVERPA PANOTXA: Mitjana

STAY-GREEN

Mitjà

PES GRA (g)

Mitjà (0)

PES ESPECÍFIC (kg/hL)

Alt (+4)

LG31642

LIMAGRAIN IBERICA











1r ANY
D'ASSAIG

P1884

CORTEVA AGRISCIENCE

1r ANY
D'ASSAIG

VARIETAT (Empresa)	ANOTACIONS
KWS POSEIDO (KWS SEMILLAS IBERICA, S.L.U.)	
P1049Y (CORTEVA AGRISCIENCE)	
DKC6729YG ★ (BAYER - DEKALB)	
DKC6402 (N) (BAYER - DEKALB)	
LG31677 (LIMAGRAIN IBERICA)	
P1524 ★ (CORTEVA	
LG30685 (LIMAGRAIN IBERICA)	
SY BAMBUS (N) (SYNGENTA)	
LG31710 YG (LIMAGRAIN IBERICA)	
PORTBOU YG (SEMILLAS FITÓ)	
P1524Y (CORTEVA AGRISCIENCE)	
69YG ★ (MAS SEEDS)	
KWS KEFIEROS YG (KWS SEMILLAS IBERICA,	
ZAPOTEK (LIDEA SEEDS)	
P0937Y ☆ (CORTEVA AGRISCIENCE)	
PORTBOU (SEMILLAS FITÓ)	
SY FONTERO (N) (KOIPESOL SEMILLAS)	
LID7001C (N) (LIDEA SEEDS)	

VARIETAT (Empresa)	ANOTACIONS
DM7311 YG (MAS SEEDS) 	
MAXEED (RAGT IBÉRICA) 	
SY LAVAREDO (KOIPESOL SEMILLAS)	
P1772 (CORTEVA AGRISCIENCE)	
P1570Y  (CORTEVA AGRISCIENCE)	
KWS KERUBINO (KWS SEMILLAS IBERICA,	
DKC6980 (BAYER - DEKALB)	
IRRIDEOS (RAGT IBÉRICA)	
P1921Y  (CORTEVA AGRISCIENCE)	
P1570 (CORTEVA AGRISCIENCE)	
LG31700  (LIMAGRAIN IBERICA)	
P1921 (T)  (CORTEVA AGRISCIENCE)	
LG31545 (LIMAGRAIN IBERICA)	
IXABEL  (RAGT IBÉRICA)	
DKC6351YG  (BAYER - DEKALB)	
LG31642  (LIMAGRAIN IBERICA)	
P1884  (CORTEVA AGRISCIENCE)	

Visita Assaig de la Xarxa d'avaluació de noves varietats de panís de cicles curts en segona sembra. Sucs



Coordenades:		
	Easting	Northing
UTM31N - ETRS89	286983.9	4620631.4
Geogràfica - ETRS89 *	0.439622	41.708963

Josep Anton Betbesé Lucas

Tel. 973702662

A/e: josepanton.betbese@irta.cat

IRTA Lleida

Av. Rovira Roure, 191

25198 Lleida

Tota els resultats de la Xarxa d'avaluació varietal de cultius extensius a Catalunya es pot consultar a: <http://extensius.cat/xarxes-de-varietats/>

VARIETAT (Empresa)	ANOTACIONS
KWS INTELIGENS (KWS SEMILLAS IBERICA, S.L.U.)	
ES ZOOM(LIDEA SEEDS)	
P0937 (CORTEVA AGRISCIENCE)	
RGT HUXXO (RAGT SEMILLAS)	
SY ANDROMEDA (SYNGENTA)	
P0900Y (CORTEVA AGRISCIENCE)	
SY BILBAO (SYNGENTA)	
ES ZOOM YG (LIDEA SEEDS)	
MAS 59K (MAS SEEDS)	
HOAZIX (RAGT SEMILLAS)	
P1049Y (CORTEVA AGRISCIENCE)	
RGT MEXXPLEDE (RAGT SEMILLAS)	
DKC4796YG (BAYER - DEKALB)	
LG3490 (LIMAGRAIN IBERICA)	
PIANELLO (SOUFFLET SEEDS)	
DKC5362 (BAYER - DEKALB)	

VARIETAT (Empresa)	ANOTACIONS
EXPERTIZE (CAUSSADE SEMENCES PRO)	
MAS 576N (MAS SEEDS)	
LG31555 (LIMAGRAIN IBERICA)	
INDEM668 (LIDEA SEEDS)	
MAS 524A (MAS SEEDS)	
KWS SELECTO (KWS SEMILLAS IBERICA, S.L.U.)	
P9889 (CORTEVA AGRISCIENCE)	
P0900 (CORTEVA AGRISCIENCE)	
BERLIOZ (LIDEA SEEDS)	
SY ARNOLD (SYNGENTA)	
DKC5685 (BAYER - DEKALB)	
DKC5032YG (BAYER - DEKALB)	
P0710 (CORTEVA AGRISCIENCE)	
P9978 (CORTEVA AGRISCIENCE)	
P1049 (CORTEVA AGRISCIENCE)	
BOWEN YG (LIMAGRAIN IBERICA)	

Visita Assaigs de la Xarxa d'avaluació de noves varietats de soja de cicles llargs i cicles curts en primera i segona data de sembra. Sucs



Coordenadas

Coordenadas XML

Datum: ETRS89
Latitud: 41.6845711376
Longitud: 0.4194895849
Huso UTM: 31
Coord. X: 285.227,58
Coord. Y: 4.617.973,06

Josep Anton Betbesé Lucas

Tel. 973702662

A/e: josepanton.betbese@irta.cat

IRTA Lleida

Av. Rovira Roure, 191

25198 Lleida

Tota els resultats de la Xarxa d'avaluació varietal de cultius extensius a Catalunya es pot consultar a: <http://extensius.cat/xarxes-de-varietats/>

RESULTATS DELS ASSAIGS DE SOJA EN PRIMERA DATA DE SEMBRA EN MANEIG CONVENCIONAL I ECOLÒGIC. CAMPANYA 2021.

En el conjunt de varietats assajades no s'han trobat grans diferències entre sistemes de maneig (Convencional / Ecològic), però s'observen diferències destacables en el comportament de les varietats tant des del punt de vista productiu, de qualitat del gra, com agronòmic. Aquestes diferències s'hauran de confirmar en properes campanyes.

INTRODUCCIÓ

La campanya 2021 l'IRTA, gracies al recolzament del DAAC, ha dut a terme assaigs de varietats de soja, tant en maneig convencional, com en maneig ecològic. 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 una única campanya i calen un mínim de 3 anys d'assaig per comprovar el comportament i adaptació d'una varietat a una zona determinada

Les varietats assajades es poden veure a la taula 1.

Taula 1. Material vegetal establert als assaigs de material vegetal en primera data de sembra. Cicles llargs.

1a DATA DE SEMBRA. CICLES LLARGS.		
Varietat	Cicle	Empresa
AVRIL	I	AGRUSA
ES MEDIATOR	I	Euralis Semences
ISIDOR	I	Euralis Semences
LUNA	I	Semillas Batlle
PANORAMIX	I	Hernan - Villa S.L.
SHAMA	I	RAGT
ANNETTE	I-	AGRUSA
P18A02	I-	CORTEVA
ZEUS	I+	Semillas Batlle
ES CREATOR	II	Euralis Semences



Els dos assaigs s'han sembrat en microparcel·la elemental de 1,5 x 8 m (12 m²), amb un disseny estadístic de blocs a l'atzar amb 3 repeticions i una densitat de sembra de 50 llavors/m². La data de sembra va ser el 05/05/2021 i la data a de collita el 25/10/2021. S'ha aplicat l'adobat necessari segons necessitats del cultiu i tipus de maneig. El control de males herbes també ha estat diferent segons el tipus de maneig, en convencional s'ha realitzat un control de males herbes químic i en ecològic dos desherbats mecànics.

PRODUCCIÓ

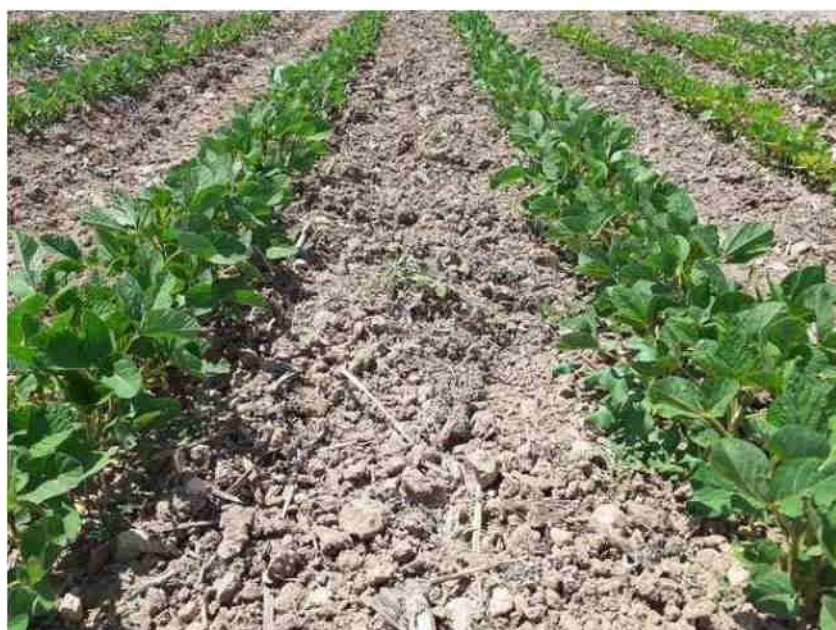
A la taula 2 es mostren els resultats productius de l'assaig en maneig convencional. Podem veure que les varietats AVRIL (+58%), P18A02 (+50%) i LUNA (+38%) han estat les varietats que han mostrat un millor comportament en primera data de sembra i maneig convencional, sense diferències estadísticament significatives entre elles

Taula 2. Assaig de varietats de soja. Primera data de sembra, cicles llargs. **Maneig convencional.** Anàlisi de la producció. Rendiments mitjans per varietat, índex sobre tractament testimoni (T) i test de separació de mitjanes. Campanya 2021.

TRACTAMENTS	PRODUCCIÓ (kg/ha 14% humitat)	ÍNDEX (%)	SEPARACIÓ DE MITJANES Test Tukey ($\alpha=0.05$)
AVRIL	5542	158	a
P18A02	5285	150	ab
LUNA	4867	138	abc
ANNETTE	4559	130	bc
ES CREATOR	4319	123	cd
PANORAMIX	3730	106	de
ES MEDIATOR	3718	106	de
SHAMA	3631	103	de
ISIDOR (T)	3518	100	de
ZEUS	3457	98	e

Testimoni de l'assaig T: ISIDOR

Coefficient de variació	6,60 %
Nivell de significació dels tractaments	$p < 0,0001$
Nivell de significació dels blocs	$p = 0,4694$
Producció mitjana	4263 kg/ha (14% humitat)



En maneig ecològic (veure taula 3), hi ha un grup de varietats més ampli que han mostrat un millor comportament en primera data de sembra format per ANNETTE (+48%), AVRIL (+47%), P18A02 (+46%), LUNA (+40%) i PANORAMIX (+34%) i ES CREATOR (+27%) sense diferències estadísticament significatives entre elles.

Taula 3. Assaig de varietats de soja. Primera data de sembra, cicles llargs. **Maneig en ecològic.** Anàlisi de la producció. Rendiments mitjans per varietat, índex sobre tractament testimoni (T) i test de separació de mitjanes. Campanya 2021.

TRACTAMENTS	PRODUCCIÓ (kg/ha 14% humitat)	ÍNDEX (%)	SEPARACIÓ DE MITJANES
			Test Tukey ($\alpha=0.05$)
ANNETTE	5147	148	a
AVRIL	5112	147	a
P18A02	5082	146	a
LUNA	4859	140	ab
PANORAMIX	4668	134	abc
ES CREATOR	4426	127	abcd
ES MEDIATOR	4261	122	bcd
SHAMA	3990	115	cde
ZEUS	3755	108	de
ISIDOR (T)	3479	100	e

Testimoni de l'assaig T: ISIDOR

Coeficient de variació	5,81 %
Nivell de significació dels tractaments	$p < 0,0001$
Nivell de significació dels blocs	$p = 0,1542$
Producció mitjana	4478 kg/ha (14% humitat)



Si analitzem conjuntament els dos sistemes de maneig (veure taula 4), trobem un grup de varietats que mostren un bon comportament en els dos sistemes de maneig en primera data de sembra, format per AVRIL (+52%), P18A02 (+48%), LUNA (+39%) i ANNETTE (+39%), sense diferències estadísticament significatives entre elles.

Taula 4. Assaig de varietats de soja. Primera data de sembra, cicles llargs. Anàlisi **conjunt maneig convencional / ecològic**. Anàlisi de la producció. Rendiments mitjans per varietat, índex sobre tractament testimoni (T) i test de separació de mitjanes. Campanya 2021.

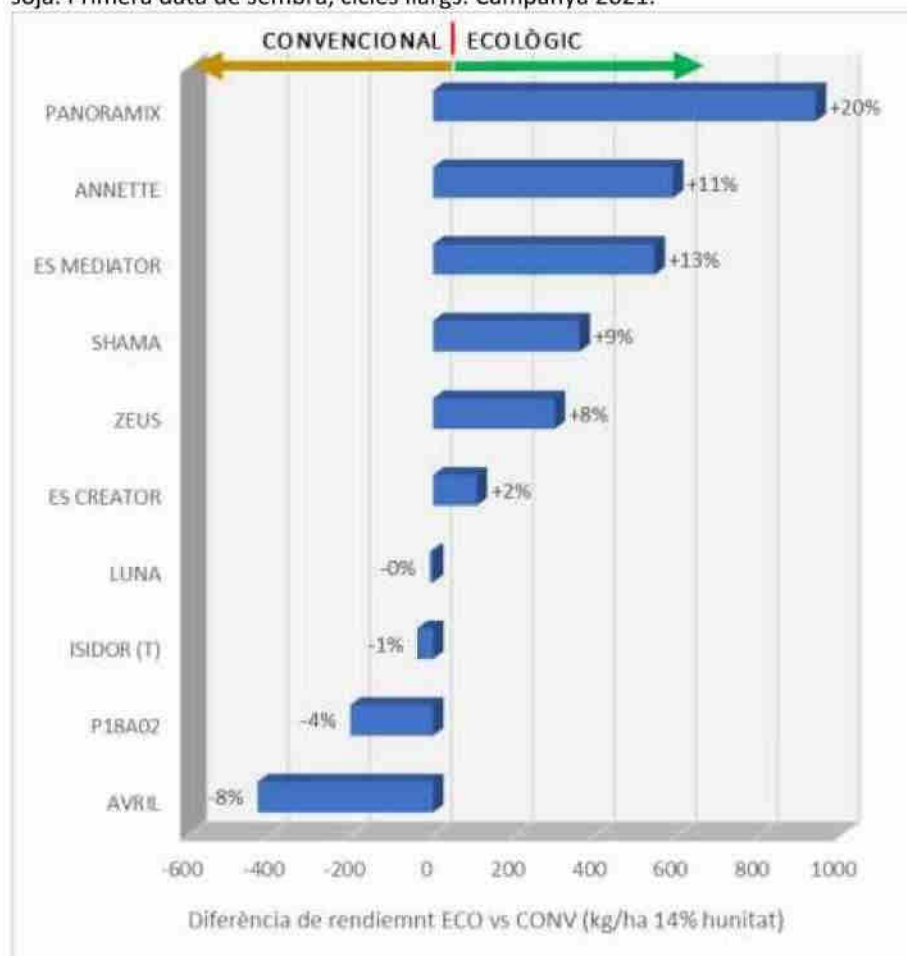
TRACTAMENTS	PRODUCCIÓ (kg/ha 14% humitat)	ÍNDEX (%)	SEPARACIÓ DE MITJANES Test Tukey ($\alpha=0.05$)
AVRIL	5327	152	a
P18A02	5184	148	a
LUNA	4863	139	ab
ANNETTE	4853	139	ab
ES CREATOR	4372	125	bc
PANORAMIX	4199	120	cd
ES MEDIATOR	3990	114	cde
SHAMA	3810	109	de
ZEUS	3606	103	e
ISIDOR	3499	100	e

Testimoni de l'assaig	T: ISIDOR
Coefficient de variació	6,12 %
Nivell de significació dels tractaments	$p < 0,0001$
Nivell de significació del tipus de maneig	$p = 0,0035$
Nivell de significació tipus maneig x varietat	$p = 0,0029$
Nivell de significació dels blocs	$p = 0,6273$
Producció mitjana	4370 kg/ha (14% humitat)



En l'anàlisi conjunta també es detecten diferències estadísticament significatives pel que fa al comportament diferencial d'algunes varietats en funció del sistema de maneig (veure figura 1), les varietats PANORAMIX (+20%), ANNETTE (+11%) i ES MEDIATOR (+13%) han assolit una producció major en maneig ecològic que en maneig convencional en les condicions dels assaigs. En aquest comportament diferencial pensem que hi pot tenir influència els dos desherbats mecànics efectuats a l'assaig en maneig ecològic i els seus efectes sobre varietats en diferents estadis fenològics.

Figura 1. Diferencial de rendiment per varietat entre maneig ecològic i convencional. Assaig de varietats de soja. Primera data de sembra, cicles llargs. Campanya 2021.



En l'anàlisi conjunta (veure taula 5) podem veure que hi ha una lleugera diferència estadísticament significativa pel que fa al sistema de maneig amb un 4% més de producció pel tractament amb maneig ecològic. De tota manera és una diferència molt petita i caldria un mínim de 3 anys per confirmar aquesta tendència, tan en un sentit com en l'altre.

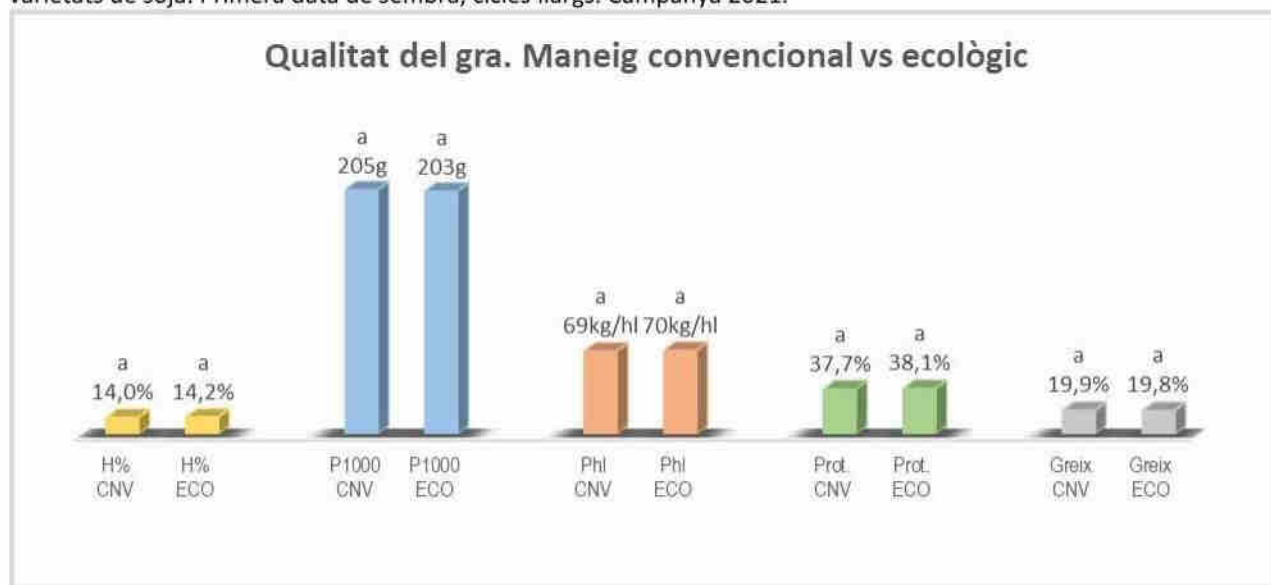
Taula 5. Assaig de varietats de soja. Primera data de sembra, cicles llargs. Anàlisi conjunt maneig convencional / ecològic. Anàlisi de la producció. Rendiments mitjans per sistema de maneig, índex sobre la mitjana dels dos assaigs i test de separació de mitjanes. Campanya 2021.

TRACTAMENTS	PRODUCCIÓ (kg/ha 14% humitat)	ÍNDEX (%)	SEPARACIÓ DE MITJANES Test Tukey ($\alpha=0.05$)
MANEIG ECOLÒGIC	4478	102	a
MANEIG CONVENCIONAL	4263	98	b
Valor de l'índex 100	Mitjana de l'assaig		
Coefficient de variació	6,12 %		
Nivell de significació dels tractaments	$p < 0,0001$		
Nivell de significació del tipus de maneig	$p = 0,0035$		
Nivell de significació tipus maneig x varietat	$p = 0,0029$		
Nivell de significació dels blocs	$p = 0,6273$		
Producció mitjana	4370 kg/ha (14% humitat)		

QUALITAT DEL GRA.

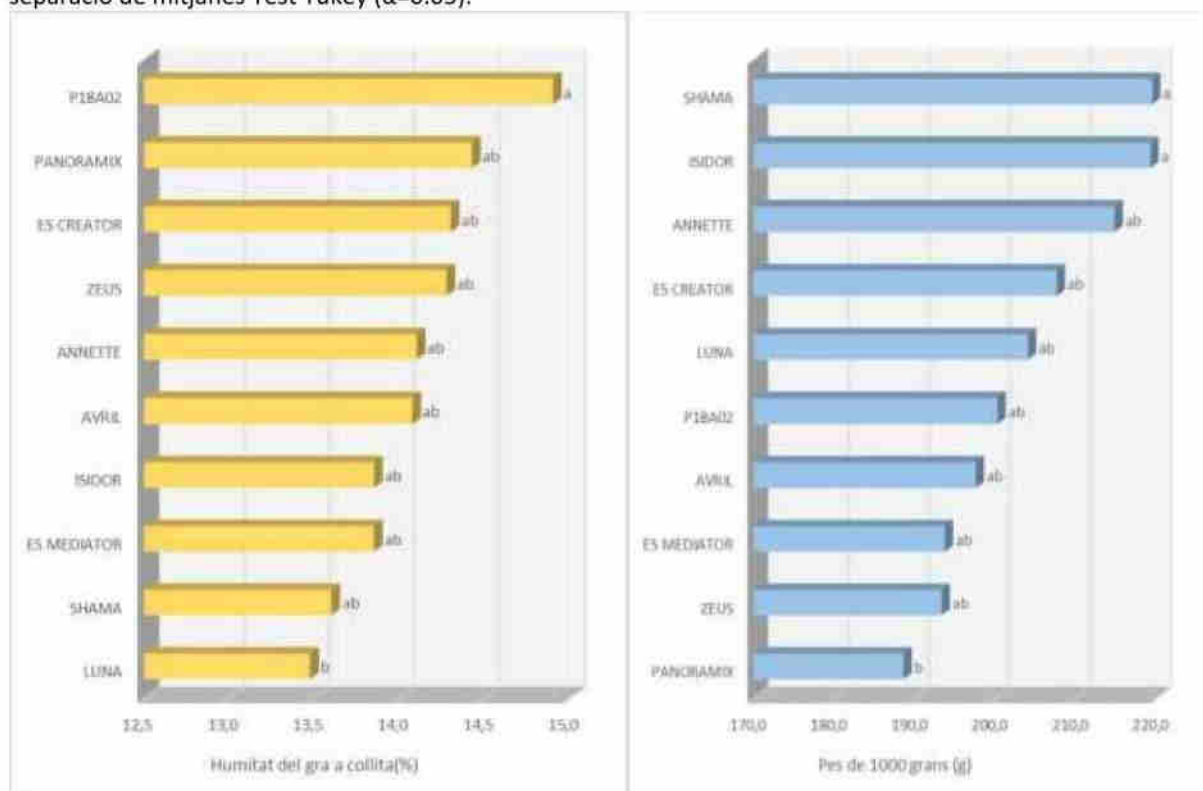
En els paràmetres de qualitat del gra estudiats no s'han observat diferències entre el maneig convencional i ecològic com es pot veure en la figura 2. Tampoc hem detectat diferències en el comportament de les varietats entre els dos sistemes de maneig..

Figura 2. Comportament dels diferents paràmetres de qualitat del gra estudiats en maneig ecològic i convencional, valor mitjà de cada paràmetre i test de separació de mitjanes Test Tukey ($\alpha=0.05$). Assaig de varietats de soja. Primera data de sembra, cicles llargs. Campanya 2021.



El contingut d'humitat del gra en el moment de la collita mitjà de l'assaig ha estat del 14,1%, amb diferències màximes entre varietats del 1,4 %, la varietat amb un gra més sec ha estat LUNA (13,5%) com podem veure a la figura 3.

Figura 3. Humitat del gra en el moment de la collita i pes de 1000 grams. Valors mitjans per varietat, i test de separació de mitjanes Test Tukey ($\alpha=0.05$).

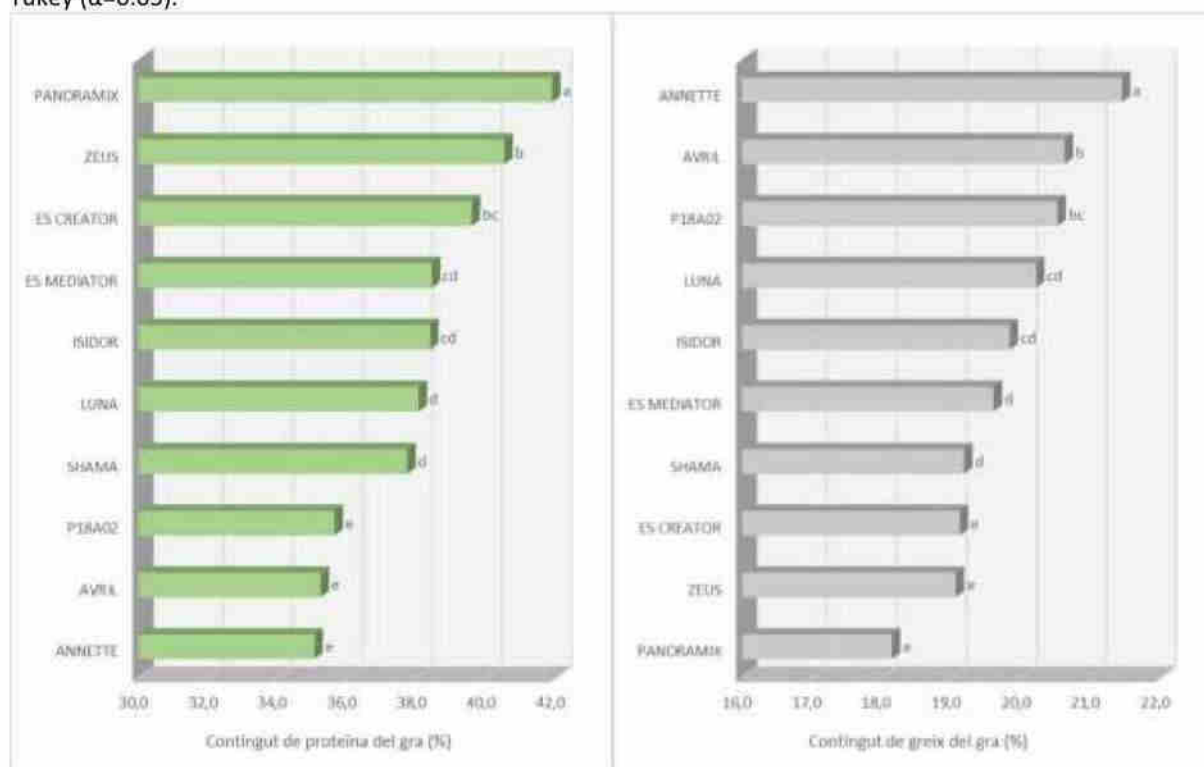


El pes de 1000 grans mitjà dels dos assaigs ha estat de 204 grams, amb diferències màximes entre varietats de 31 grams, les varietats amb un pes de mil grans més elevat han estat SHAMA (219 g) i ISIDOR (219 g), com es mostra a la figura 3.

El contingut de proteïna en el gra mitjà dels assaigs ha estat del 37,9%, amb una variació màxima entre varietats del 6,2%, la varietat amb un millor contingut ha estat PANORAMIX (41,9%), com podem veure a la figura 4.

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%. En les condicions dels nostres assaig només hi ha dos varietats que han assolit a aquesta fita (veure figura 4).

Figura 4. Contingut de proteïna i greix del gra. Valors mitjans per varietat, i test de separació de mitjanes Test Tukey ($\alpha=0.05$).



El contingut de greix del gra mitjà als assaigs ha estat del 19,8% amb variació màxima entre varietats del 2,4%, la varietat amb un millor contingut ha estat ANNETTE amb un 21,4% (veure figura 4).



PARÀMETRES AGRONÒMICS

Si ens fixem en la data d'inici de floració (veure figura 5), en maneig ecològic l'inici de floració es va produir més agrupat que en maneig convencional, el comportament de les varietats va ser similar. L'inici de la floració de la varietat ISIDOR va ser el 1 de juliol en les dos tipus de maneig. La mitjana de la duració de la floració amb maneig ecològic va ser de 31 dies, una mica inferior a la del maneig convencional de 33 dies, s'han observat poques diferències entre varietats, la màxima diferència va ser de 3 dies en convencional i de 4 dies en ecològic. En línies generals el comportament de les varietats en els dos sistemes de maneig també va ser similar.

Figura 5. Inici de floració (dies respecte la varietat Isidor). Assaigs de varietats en primera data de sembra, cicles llargs, CONV/ECO. Campanya 2021.

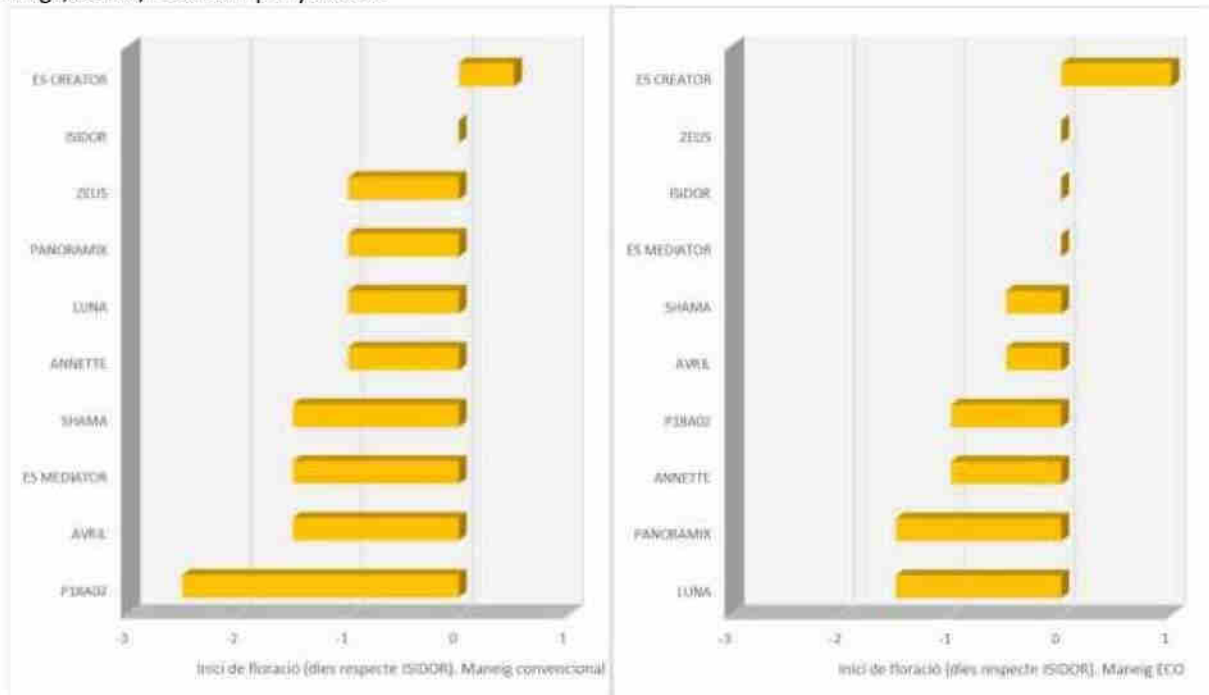
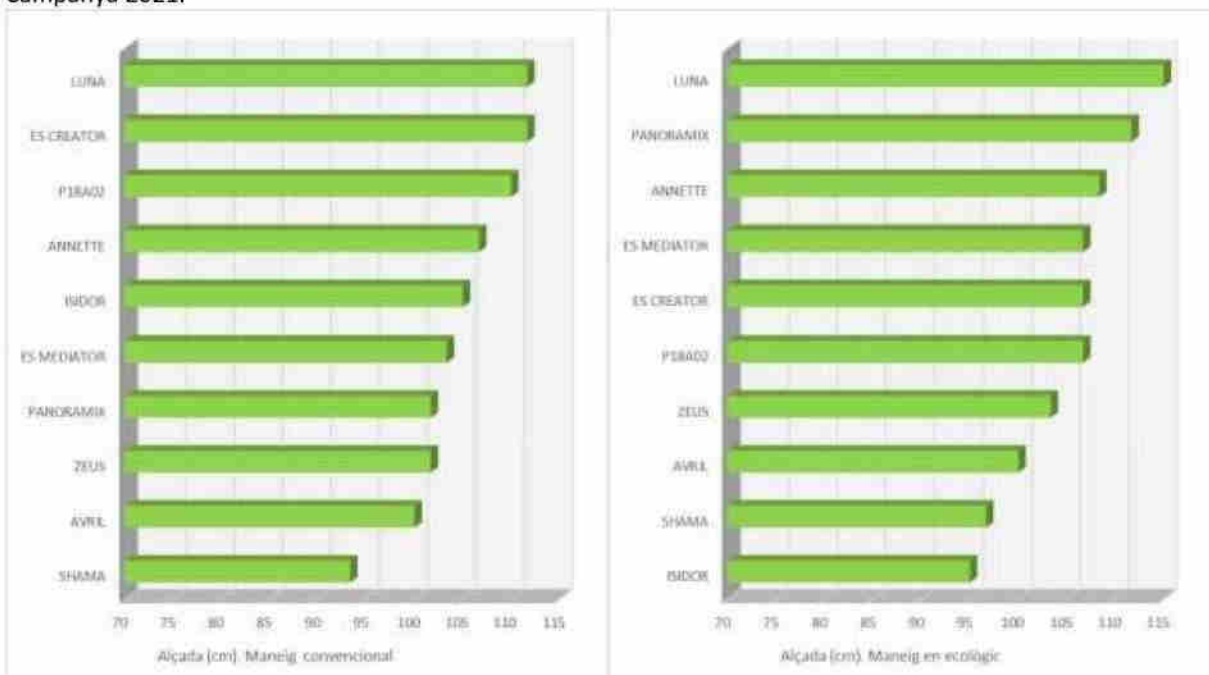


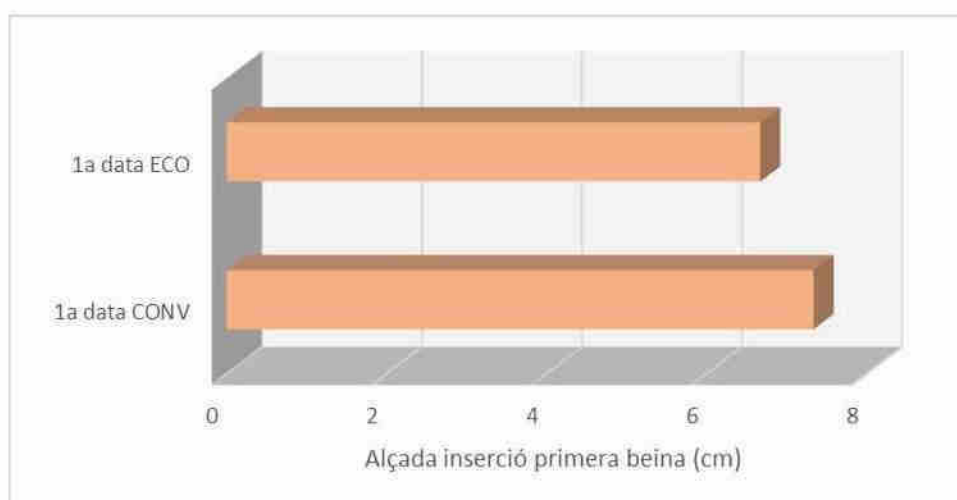
Figura 6. Alçada de planta (cm). Assaigs de varietats en primera data de sembra, cicles llargs, CONV/ECO. Campanya 2021.



La mitjana de l'alçada de planta sencera (veure figura 6) ha estat la mateixa tant en convencional com en ecològic (105cm), l'amplitud d'alçades observades en els dos tipus de maneig també ha estat similar, 18 cm en convencional i 20 cm en ecològic. Pel que fa al comportament diferencial de les varietats en els dos tipus de maneig, la varietat ISIDOR en convencional ha assolit una altura major (105cm) que en ecològic (95cm), en canvi la varietat PANORAMIX en maneig ecològic ha assolit una alçada de planta major (112cm) que en convencional (102cm), la resta de varietats han mostrat un comportament similar.

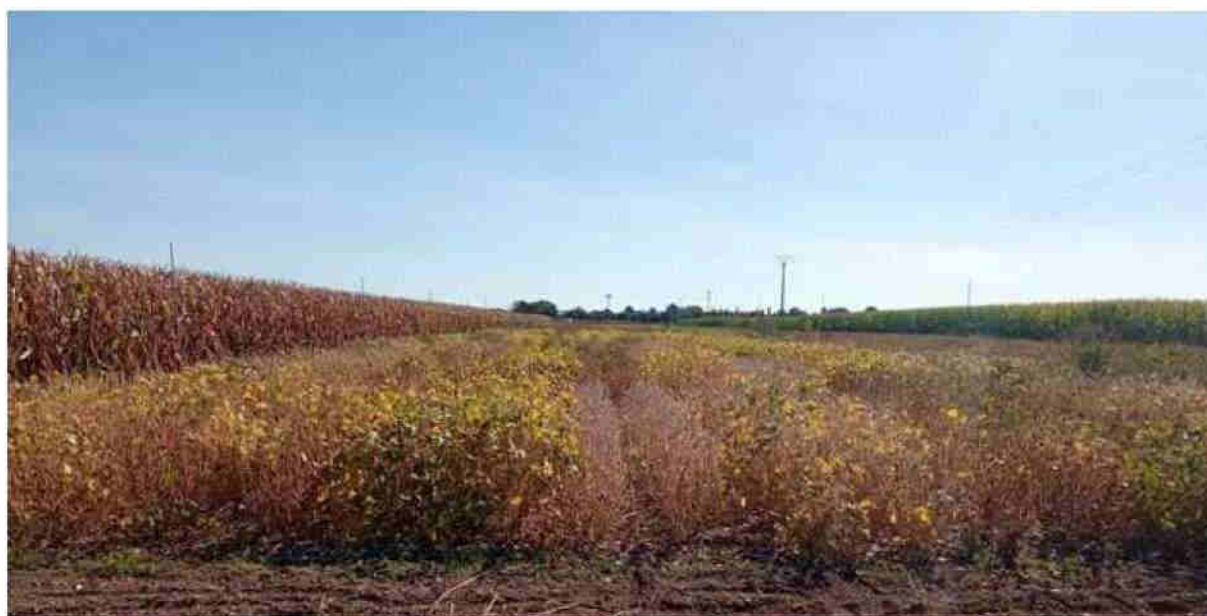
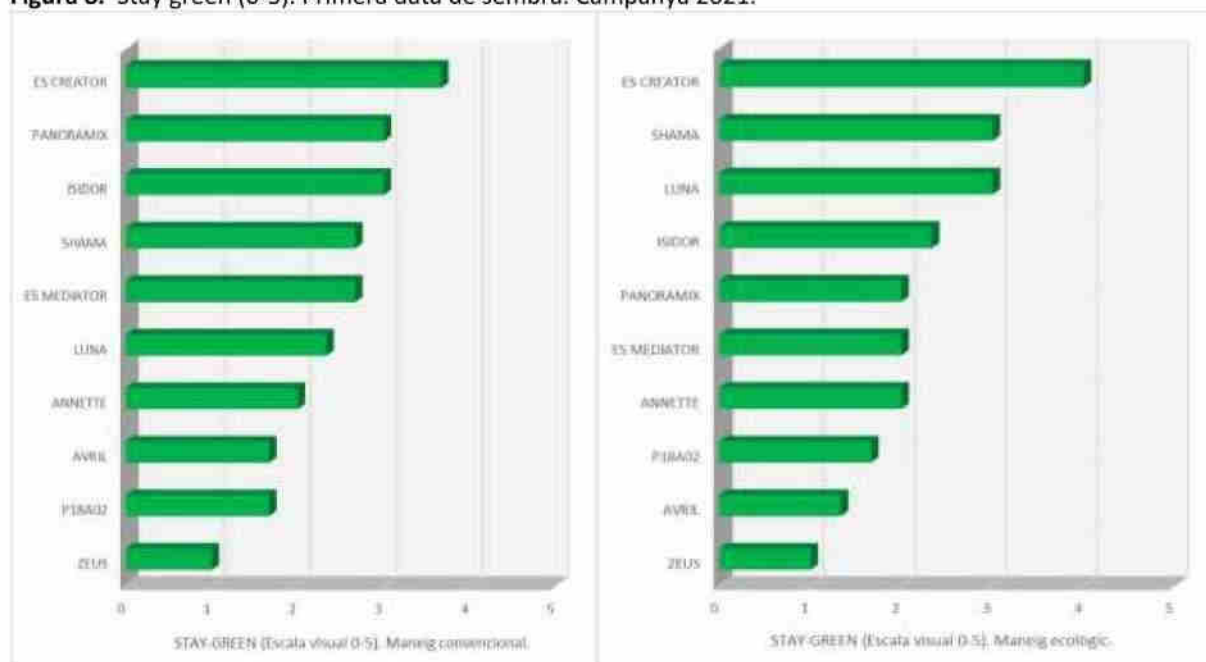
Els valors d'altura de la primera beina, aquesta campanya en sèmbrs primerenques i en les condicions dels nostres assaigs han estat inferiors a altres campanyes amb poques diferències entre varietats i unes mitjanes de 7,3 cm en maneig convencional i de 6,6 cm en maneig ecològic, com es pot veure en la figura 7. Aquest paràmetre es important tenir-lo en compte ja que per varietats o campanyes amb una altura d'inserció de la primera beina molt reduïda inevitablement en el moment de la collita la recol·lectora segurament ens deixarà part del gra a la parcel·la.

Figura 7. Alçada d'inserció de la primera beina (cm). Assaigs varietats en 1a data de sembra. Campanya 2021.



En el comportament del Stay Green (veure figura 8) en els dos assaigs, tant en convencional com en ecològic, es poden observar diferències entre varietats pel que fa a la capacitat de mantenir la planta verda. Tenim varietats com ES CREATOR amb una planta verda durant més temps que la resta i varietats com P18A02, AVRIL i ZEUS amb una major precocitat a l'hora d'assecar la planta i que poden presentar l'avantatge de poder avançar la collita i collir el gra amb menys humitat. El comportament de les varietats en aquest paràmetre ha estat bastant similar en els dos tipus de maneig, encara que alguna varietat com PANORAMIX, ha presentat un comportament sensiblement diferent, mantenint-se més temps verda en convencional que en ecològic.

Figura 8. Stay green (0-5). Primera data de sembra. Campanya 2021.



JOSEP ANTON BETBESÉ

IRTA Programa de Cultius Extensius Sostenibles

EZEQUIEL ARQUÉ

IRTA Programa de Cultius Extensius Sostenibles

ANDREA LÓPEZ

IRTA Programa de Cultius Extensius Sostenibles

TERESA FONT

IRTA Programa de Cultius Extensius Sostenibles

RESULTATS DELS ASSAIGS DE SOJA EN SEGONA DATA DE SEMBRA EN MANEIG CONVENCIONAL I ECOLÒGIC. CAMPANYA 2021.

La soja s'adapta molt bé com a segon cultiu en una rotació anual degut a que el seu cicle ens permet arribar a collita al mes l'octubre amb un contingut d'humitat del gra més reduït que altres cultius com el blat de moro. En el conjunt de varietats assajades no s'han trobat grans diferències entre sistemes de maneig (Convencional / Ecològic), però s'observen diferències destacables en el comportament de les varietats tant des del punt de vista productiu, de qualitat del gra, com agronòmic. Aquestes diferències s'hauran de confirmar en properes campanyes.

INTRODUCCIÓ

De la mateixa manera que amb els assaigs en primera data de sembra la passada campanya l'IRTA amb el suport del DACC va dur a terme assaigs de varietats de soja tant en maneig convencional, com en maneig ecològic. Aquests resultats cal interpretar-los amb prudència, ja que només corresponen a una única campanya i calen un mínim de 3 anys d'assaig per comprovar el comportament i adaptació d'una varietat a una zona determinada

Les varietats assajades es poden veure a la taula 1.

Taula 1. Material vegetal establert als assaigs de material vegetal en segona data de sembra. Cicles curts.

2a DATA DE SEMBRA. CICLES CURTS.		
Varietat	Cicle	Empresa
CHIAKI	0	Hernan - Villa S.L.
DH 4173	0	Euralis Semences
ES ADVISOR	0	Euralis Semences
RGT SPEEDA	0	RAGT
PR91M10	0+	CORTEVA
AVRIL	I	AGRUSA
ISIDOR	I	Euralis Semences
LUNA	I	Semillas Batlle
PANORAMIX	I	Hernan - Villa S.L.
ANNETTE	I-	AGRUSA
P18A02	I-	CORTEVA



Els dos assaigs s'han sembrat en microparcel·la elemental de 1,5 x 8 m (12 m²), amb un disseny estadístic de blocs a l'atzar amb 3 repeticions i una densitat de sembra de 55 llavors/m². La data de sembra va ser el 25/06/2021 i la data de collita el 25/10/2021. S'ha aplicat l'adobat necessari segons necessitats del cultiu i tipus de maneig. El control de males herbes també ha estat diferent segons el tipus de maneig, en convencional s'ha realitzat un control de males herbes químic i en ecològic dos desherbats mecànics.

PRODUCCIÓ

A la taula 2 es mostren els resultats productius de l'assaig en maneig convencional. Podem veure que les varietats PANORAMIX (+52%), P18A02 (+43%) i AVRIL (+41%) han estat les varietats que han mostrat un millor comportament en segona data de sembra i maneig convencional, sense diferències estadísticament significatives entre elles

Taula 2. Assaig de varietats de soja. Segona data de sembra, cicles curts. **Maneig convencional.** Anàlisi de la producció. Rendiments mitjans per varietat, índex sobre tractament testimoni (T) i test de separació de mitjanes. Campanya 2021.

TRACTAMENTS	PRODUCCIÓ (kg/ha 14% humitat)	ÍNDEX (%)	SEPARACIÓ DE MITJANES Test Tukey ($\alpha=0.05$)
PANORAMIX	5258	152	a
P18A02	4942	143	a
AVRIL	4866	141	a
LUNA	4258	123	b
RGT SPEEDA	4203	121	bc
PR91M10	4193	121	bc
ANNETTE	4025	116	bc
CHIAKI	3920	113	bc
DH4173	3706	107	bc
ES ADVISOR	3596	104	bc
ISIDOR (T)	3463	100	c

Testimoni de l'assaig	T: ISIDOR
-----------------------	-----------

Coefficient de variació	6,19 %
Nivell de significació dels tractaments	$p < 0,0001$
Nivell de significació dels blocs	$p = 0,6615$
Producció mitjana	4179 kg/ha (14% humitat)



En maneig ecològic (veure taula 3), el grup de varietats que ha mostrat millor comportament productiu ha estat el format per P18A02 (+31%), AVRIL (+27%), PANORAMIX (+26%) i LUNA (+18%) sense diferències estadísticament significatives entre elles.

Taula 3. Assaig de varietats de soja. Segona data de sembra, cicles curts. **Maneig en ecològic.** Anàlisi de la producció. Rendiments mitjans per varietat, índex sobre tractament testimoni (T) i test de separació de mitjanes. Campanya 2021.

TRACTAMENTS	PRODUCCIÓ (kg/ha 14% humitat)	ÍNDEX (%)	SEPARACIÓ DE MITJANES Test Tukey ($\alpha=0.05$)
P18A02	4665	131	a
AVRIL	4511	127	a
PANORAMIX	4477	126	a
LUNA	4196	118	ab
PR91M10	4001	113	bc
RGT SPEEDA	3765	106	bcd
ANNETTE	3666	103	cd
DH4173	3597	101	cd
ISIDOR (T)	3550	100	cd
CHIAKI	3513	99	cd
ES ADVISOR	3319	93	d

Testimoni de l'assaig	T: ISIDOR
Coefficient de variació	5,16 %
Nivell de significació dels tractaments	$p < 0,0001$
Nivell de significació dels blocs	$p = 0,3290$
Producció mitjana	3901 kg/ha (14% humitat)

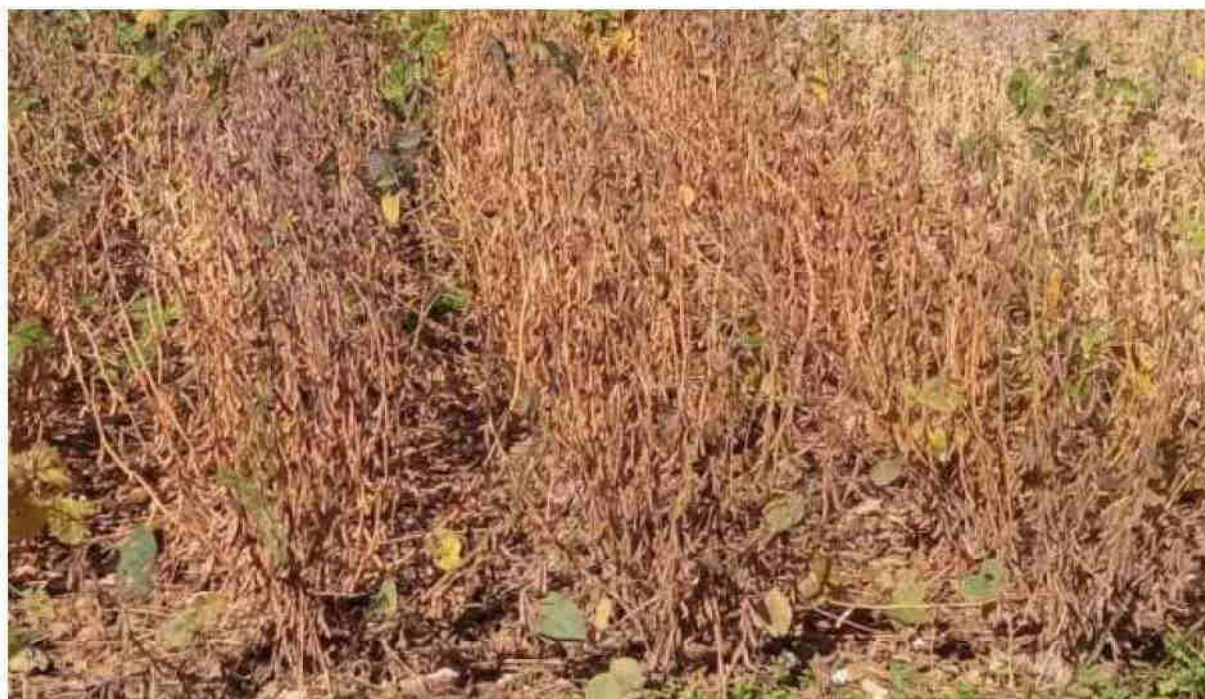


Si analitzem conjuntament els dos sistemes de maneig (veure taula 4), trobem un grup de varietats que mostren un bon comportament en els dos sistemes de maneig en segona data de sembra, format per PANORAMIX (+33%), P18A02 (+32%) i AVRIL (+28%), sense diferències estadísticament significatives entre elles.

Taula 4. Assaig de varietats de soja. Segona data de sembra, cicles curts. Anàlisi **conjunt maneig convencional / ecològic**. Anàlisi de la producció. Rendiments mitjans per varietat, índex sobre tractament testimoni (T) i test de separació de mitjanes. Campanya 2021.

TRACTAMENTS	PRODUCCIÓ (kg/ha 14% humitat)	ÍNDEX (%)	SEPARACIÓ DE MITJANES Test Tukey ($\alpha=0.05$)
PANORAMIX	4867	133	a
P18A02	4803	132	a
AVRIL	4688	128	a
LUNA	4227	116	b
PR91M10	4097	112	bc
RGT SPEEDA	3984	109	bcd
ANNETTE	3845	105	bcde
CHIAKI	3716	102	cde
DH4173	3651	100	de
ISIDOR (T)	3507	96	e
ES ADVISOR	3457	95	e

Testimoni de l'assaig	T: ISIDOR
Coefficient de variació	5,97 %
Nivell de significació dels tractaments	$p < 0,0001$
Nivell de significació del tipus de maneig	$p = 0,0001$
Nivell de significació tipus maneig x varietat	$p = 0,3820$
Nivell de significació dels blocs	$p = 0,6273$
Producció mitjana	4040 kg/ha (14% humitat)



En l'anàlisi conjunta en segona data de sembra no es detecten diferències estadísticament significatives pel que fa al comportament diferencial d'algunes varietats respecte d'altres, en funció del sistema de maneig.

En l'anàlisi conjunta (veure taula 5) podem veure que hi ha una lleugera diferència estadísticament significativa pel que fa al sistema de maneig amb un 6% més de producció pel tractament amb maneig convencional. De tota manera és una diferència molt petita i caldria un mínim de 3 anys per confirmar aquesta tendència, tan en un sentit com en l'altre.

Taula 5. Assaig de varietats de soja. Segona data de sembra, cicles curts. Anàlisi conjunt maneig convencional / ecològic. Anàlisi de la producció. Rendiments mitjans per sistema de maneig, índex sobre la mitjana dels dos assaigs i test de separació de mitjanes. Campanya 2021.

TRACTAMENTS	PRODUCCIÓ (kg/ha 14% humitat)	ÍNDEX (%)	SEPARACIÓ DE MITJANES Test Tukey ($\alpha=0.05$)
MANEIG CONVENCIONAL	4179	103	a
MANEIG ECOLÒGIC	3901	97	b

Valor de l'índex 100	Mitjana de l'assaig
----------------------	---------------------

Coefficient de variació	5,97 %
Nivell de significació dels tractaments	$p < 0,0001$
Nivell de significació del tipus de maneig	$p = 0,0001$
Nivell de significació tipus maneig x varietat	$p = 0,3820$
Nivell de significació dels blocs	$p = 0,6273$
Producció mitjana	4040 kg/ha (14% humitat)

QUALITAT DEL GRA.

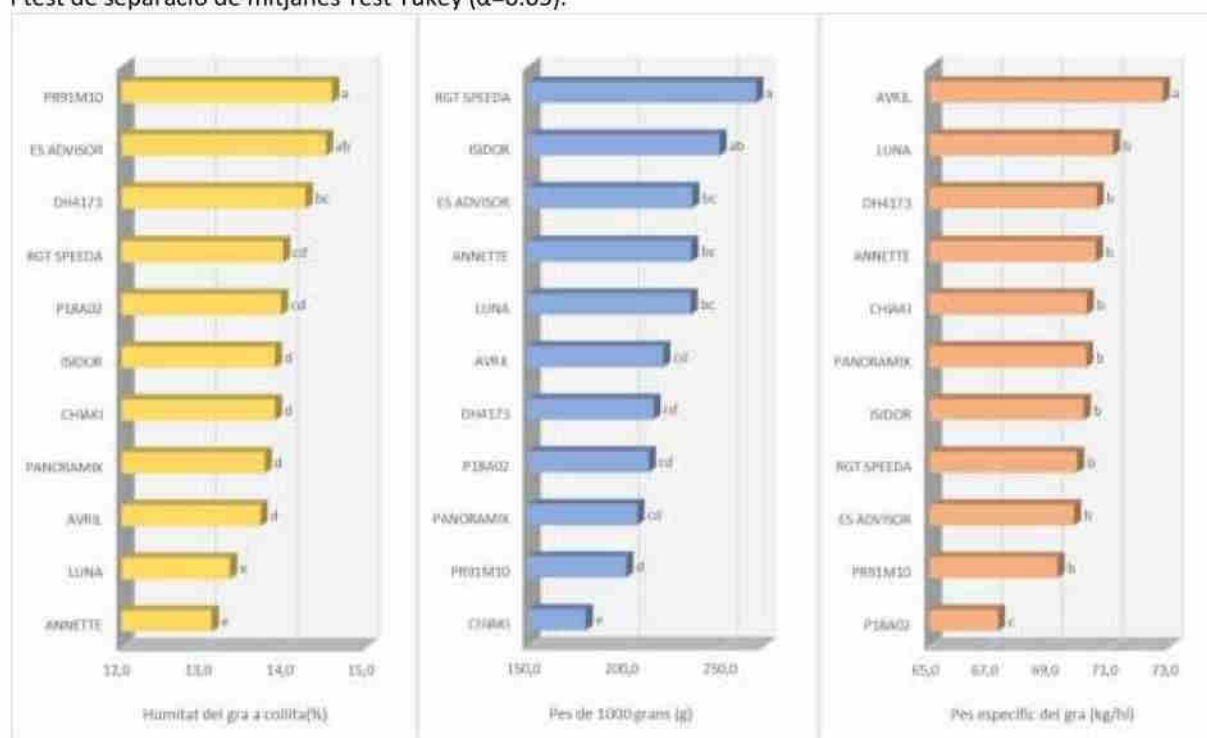
En els paràmetres de qualitat del gra estudiats no s'han observat diferències entre el maneig convencional i ecològic com es pot veure en la figura 1. Tampoc hem detectat diferències en el comportament de les varietats entre els dos sistemes de maneig..

Figura 1. Comportament dels diferents paràmetres de qualitat del gra estudiats en maneig ecològic i convencional, valor mitjà de cada paràmetre i test de separació de mitjanes Test Tukey ($\alpha=0.05$). Assaig de varietats de soja. Segona data de sembra, cicles curts. Campanya 2021.



El contingut d'humitat del gra en el moment de la collita mitjà de l'assaig ha estat del 13,9%, amb diferències màximes entre varietats del 1,5 %, la varietat amb un gra més sec ha estat ANNETTE (13,1%) com podem veure a la figura 2.

Figura 2. Humitat del gra en el moment de la collita, pes de 1000 grans i pes específic. Valors mitjans per varietat, i test de separació de mitjanes Test Tukey ($\alpha=0.05$).



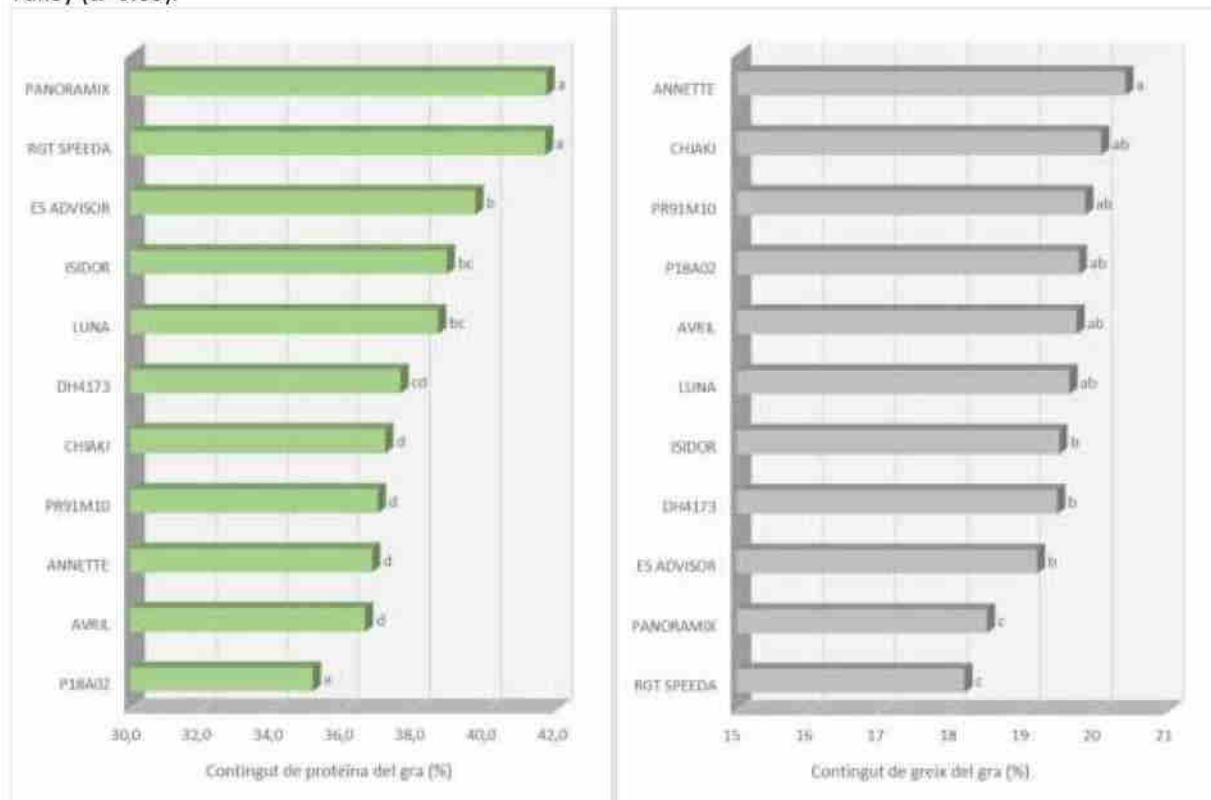
El pes de 1000 grans mitjà dels dos assaigs ha estat de 223 grams, amb diferències màximes entre varietats de 87 grams, les varietats amb un pes de mil grans més elevat han estat RGT SPEEDA (266 g) i ISIDOR (247 g), com es mostra a la figura 2.

El pes específic mitjà dels dos assaigs ha estat de 70 kg/hl, amb diferències màximes entre varietats de 5,5 kg/hl, la varietat amb un pes específic més elevat ha estat AVRIL (73 kg/hl), com es mostra a la figura 2.

El contingut de proteïna en el gra mitjà dels assaigs ha estat del 38,5%, amb una variació màxima entre varietats del 6,6%, les varietats amb un millor contingut han estat PANORAMIX (41,7%) i RGT SPEEDA (41,6%), 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%. En les condicions dels nostres assaig només hi ha dos varietats que han assolit a aquesta fita (veure figura 3).

Figura 3. Contingut de proteïna i greix del gra. Valors mitjans per varietat, i test de separació de mitjanes Test Tukey ($\alpha=0.05$).



El contingut de greix del gra mitjà als assaigs ha estat del 19,4% amb una variació màxima entre varietats del 2,2%, les varietats amb un millor contingut han estat ANNETTE (20,4%), CHIAKI (20,1%), P91M10 (19,8%), P18A02 (19,7%), AVRIL (19,7%) i LUNA (19,6%) tal i com es pot veure a la figura 3.

PARÀMETRES AGRONÒMICS

Si ens fixem en la data d'inici de floració (veure figura 4), en maneig ecològic l'inici de floració es va produir més agrupat que en maneig convencional, en alguna varietat s'intueix alguna diferència de comportament en funció del sistema de maneig, però degut a la concentració de l'inici de floració no podem dir que sigui així sense comprovar-ho en altres situacions i campanyes. L'inici de floració de la varietat ISIDOR va ser el 2 d'agost en els dos sistemes de maneig.

La mitjana de la duració de la floració en segona data de sembra amb maneig ecològic va ser de 14 dies respecte els 31 dies en primera data de sembra, en maneig convencional va ser lleugerament superior de 16 dies respecte dels 33 dies en primera data de sembra. Les diferències màximes entre varietats van ser més acusades en el cas del maneig convencional (5 dies) que en maneig ecològic (3

dies). En algun cas es pot observar que alguna varietat sembla mostrar un comportament diferent en ecològic que en convencional però les diferències són mínimes i s'hauria de confirmar amb més experiències.

Figura 4. Inici de floració (dies respecte la varietat Isidor). Assaigs de varietats en segona data de sembra, cicles curts, CONV/ECO. Campaña 2021.

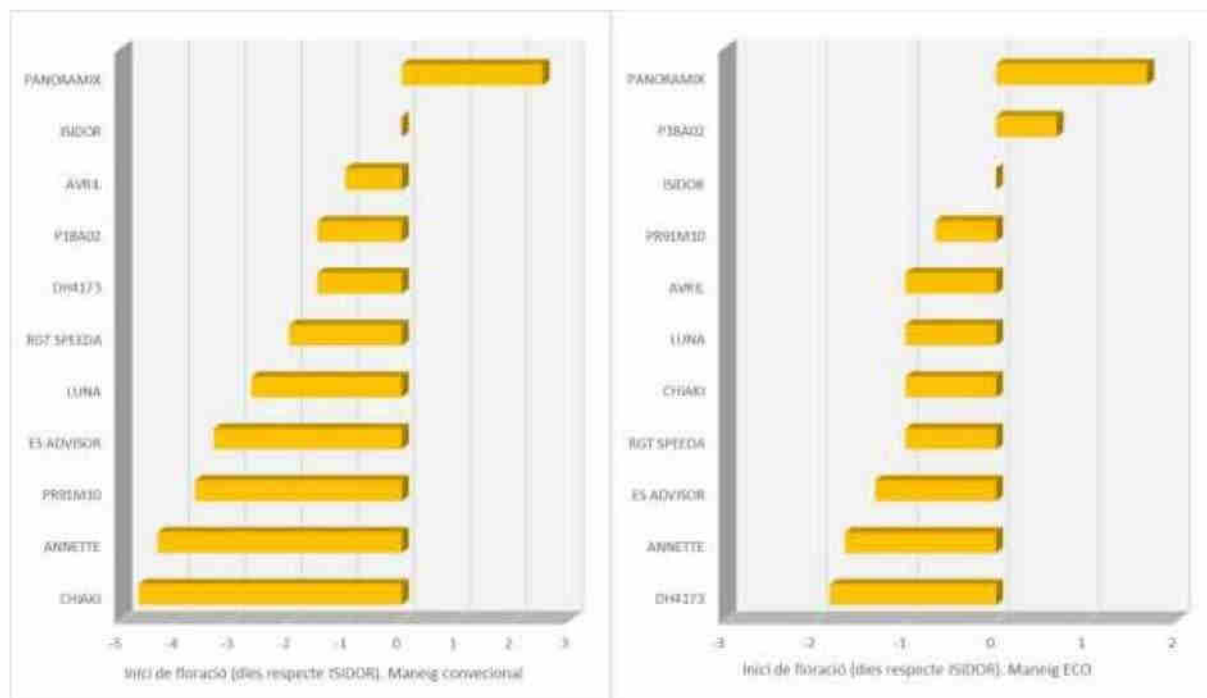
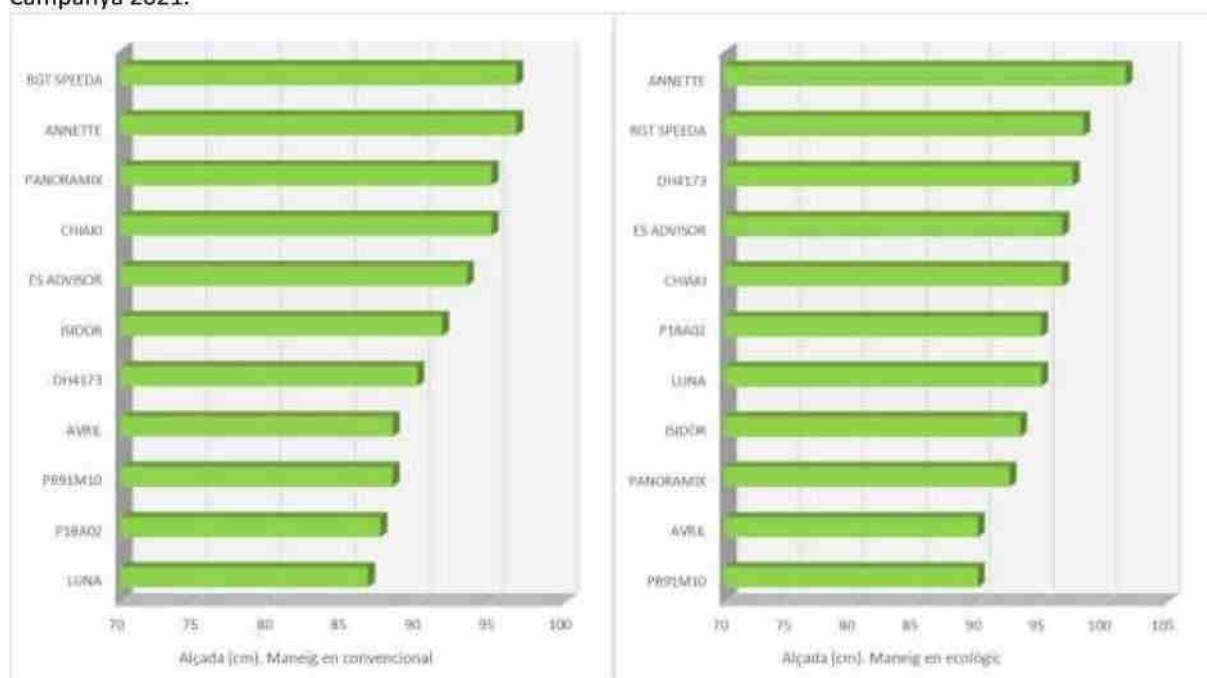


Figura 5. Alçada de planta (cm). Assaigs de varietats en segona data de sembra, cicles curts, CONV/ECO. Campaña 2021.



La mitjana de l'alçada de planta sencera (veure figura 5) assolida per cada tipus de maneig ha estat inferior a la primera data de sembra, 92 cm en convencional i 95 cm en ecològic respecte dels 105 cm en primera sembra. La diferència màxima entre alçades de planta també ha estat més reduïda, 10 cm en convencional i 12 cm en ecològic. Hi ha 3 varietats que han mostrat una tendència a tenir una alçada

major en sistema de maneig ecològic que en convencional, DH4173 (+8cm), LUNA (+8cm), P18A02 (+8cm).

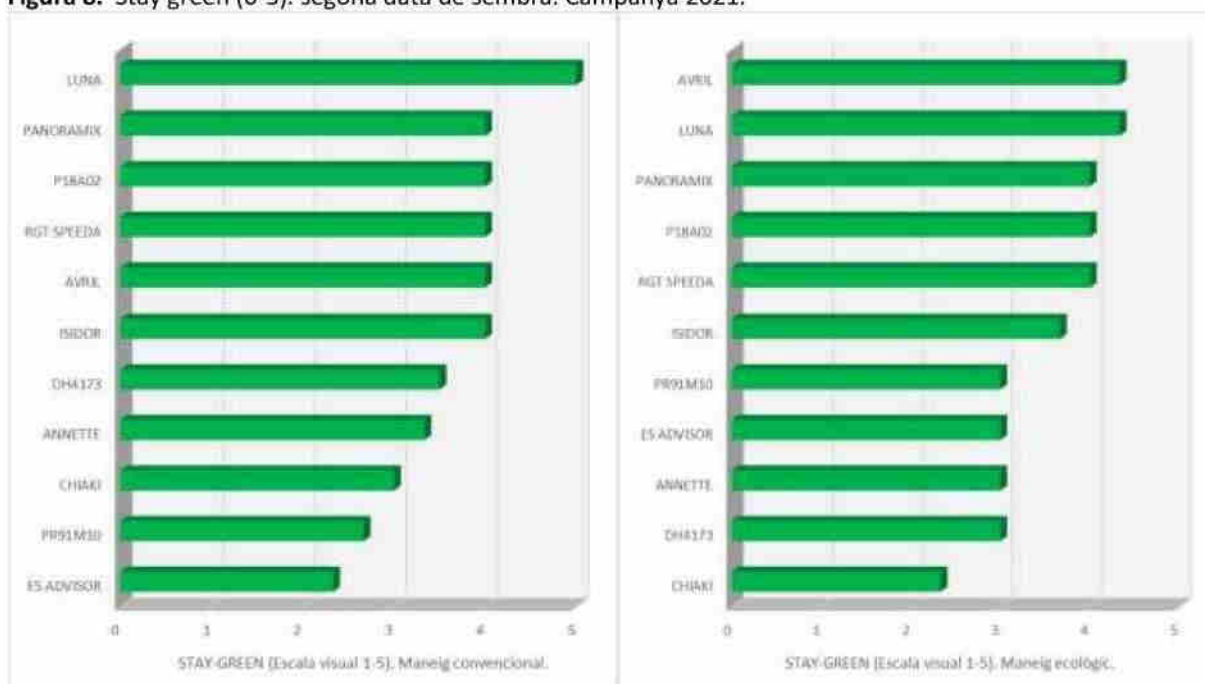
Si ens fixem en l'altura mitjana d'inserció de la primera beina assolida en els assaigs de varietats (veure figura 6), les diferències observades per les diferents varietats dins de cada data de sembra han estat similars, però en segona sembra s'ha observat una major alçada de la primera beina (+4 cm) i en campanyes com la present on tenim alçades de primera beina en molts casos escasses, és un paràmetre important degut a que si tenim una alçada de primer beina molt petita deixarem inevitablement part del gra de les primeres beines al camp degut a que l'alçada de tall de la recol·lectora serà major. En general podem observar també que l'alçada de la primera beina és lleugerament major en maneig convencional que en maneig ecològic.

Figura 6. Alçada d'inserció de la primera beina (cm). Assaigs varietats. Campanya 2021.



Les diferències en Stay Green (veure figura 7) han estat menys acusades que en la primera sembra, però s'observen varietats com ANNETTE, CHIAKI, DH4173, ES ADVISOR i PR91M10 amb un Stay Green sensiblement inferior a la resta de varietats..

Figura 8. Stay green (0-5). segona data de sembra. Campanya 2021.





JOSEP ANTON BETBESÉ

IRTA Programa de Cultius Extensius Sostenibles

EZEQUIEL ARQUÉ

IRTA Programa de Cultius Extensius Sostenibles

ANDREA LÓPEZ

IRTA Programa de Cultius Extensius Sostenibles

TERESA FONT

IRTA Programa de Cultius Extensius Sostenibles

JORDI COMPANYS

IRTA Programa de Cultius Extensius Sostenibles

COMPORTAMENT DE LA SOJA EN DIFERENTS MARCS DE SEMBRA. CAMPANYA 2021.

El marc de sembra o separació entre files en el cultiu de la soja, en determinades ocasions no és una qüestió menor i ens pot facilitar el maneig del cultiu. Amb els resultats obtinguts fins la campanya 2021 en diversos assaigs de marc sembra duts a terme, la sembra a 75 cm de separació entre files no hauria de tenir una incidència important en la producció final de gra ni en la seva qualitat, respecte a la sembra a 50 cm.

INTRODUCCIÓ

En campanyes passades en assaigs realitzats per IRTA en diferents localitats (veure figura 1) i amb diferents marcs de sembra s'han obtingut resultats variables, però els resultats apunten que des del punt de vista productiu no hi ha grans diferències entre sembrar soja amb distàncies entre files de 50 cm i 75 cm.

Figura 1. Comportament productiu observat entre sembres a 50 cm i 75 cm de separació entre solcs. Rendiments mitjans per marc de sembra i test de separació de mitjanjes. Campanyes 2018 i 2019.



L'elecció del marc de sembra més adequat, en determinats casos ens pot facilitar determinades operacions de conreu o millorar el maneig del cultiu. El marc de sembra més utilitzat en soja en les nostres zones és el de separació entre fileres de 50 cm, el marc de sembra de 75 cm pot aportar alguns avantatges en determinades situacions. Per una banda estem en una zona on les sembradores pneumàtiques monogra estan adaptades al cultiu del panís a 70-72 cm de separació entre fileres, molts cops aquestes màquines no són ràpidament adaptables a una separació entre solcs de 50 cm, la sembra de la soja a 75 cm facilita la sembra d'ambdós cultius en la mateixa època. Per altra banda en sistema de producció ecològica fins ara i pot ser en un futur també en convencional l'operació de desherbat mecànic es pot veure afavorit per una major separació entre files del cultiu.



Per tal de validar aquests resultats previs obtinguts en campanyes anteriors, la campanya 2021 l'IRTA amb el suport del DACC va dur a terme assaigs amb dos marcs de sembra (veure en la taula 2), l'habitual amb una separació de 50 cm entre fileres i el de 75 cm de separació entre fileres. Els assaigs es van dur a terme en dos dates de sembra diferents, una més primerenca com a cultiu únic en la rotació i un altra més tardana com a segon cultiu en una rotació anual darrera un cereal d'hivern o similar.

Taula 1. Material vegetal establert als assaigs de marc de sembra en primera i segona data de sembra. Campanya 2021.

Varietat	Cicle	Marc de sembra	Empresa
ISIDOR	I	Separació entre solcs de 75 cm	LIDEA
ISIDOR	I	Separació entre solcs de 50 cm	LIDEA

Els dos assaigs s'han sembrat en microparcel·la elemental de 1,5 x 8 m (12 m²), amb un disseny estadístic de blocs a l'atzar amb 3 repeticions i una densitat de sembra de 50 llavors/m² en primera sembra i 55 llavors/m² en segona data de sembra. Les dates de sembra van ser el 05/05/2021 i el 25/06/2021 respectivament i les dates de collita el 8/10/2021 i el 25/10/2021.

PRODUCCIÓ

En les condicions de l'assaig no s'han detectat diferències estadísticament significatives entre els diferents marcs de sembra assajats, en cap de les dues dates de sembra assajades. Veure taules 2 i 3 i figura 2.

Taula 2. Assaig de marcs de sembra en soja. Primera data de sembra. Anàlisi de la producció. Rendiments mitjans per marc de sembra, índex sobre la mitjana de l'assaig i test de separació de mitjanes. Campanya 2021

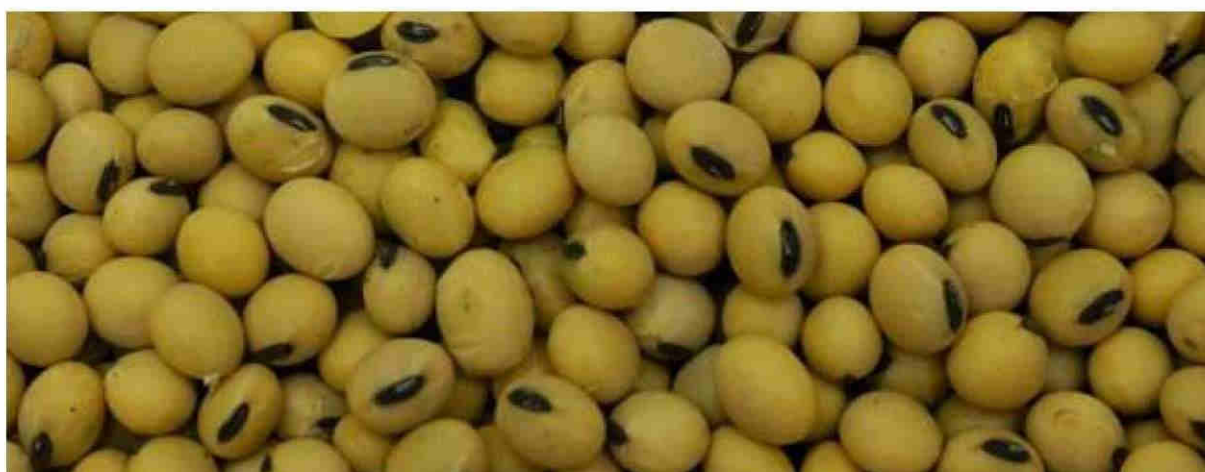
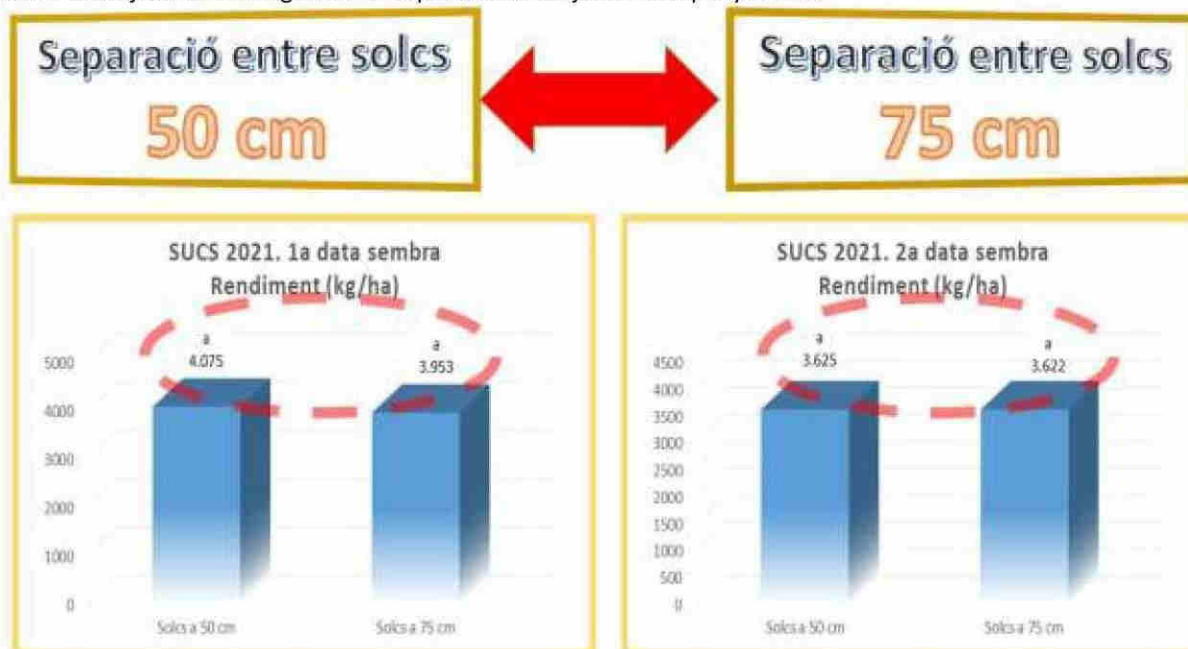
TRACTAMENTS	PRODUCCIÓ (kg/ha 14% humitat)	ÍNDEX (%)	SEPARACIÓ DE MITJANES Test Tukey ($\alpha=0.05$)
Separació entre solcs 50 cm	4075	102	a
Separació entre solcs 75 cm	3953	98	a
Valor de l'índex 100	Mitjana de l'assaig		
Coeficient de variació	6,32 %		
Nivell de significació dels tractaments	$p = 0,6154$		
Nivell de significació dels blocs	$p = 0,8575$		
Producció mitjana	4014 kg/ha (14% humitat)		



Taula 3. Assaig de marcs de sembra en soja. Segona data de sembra. Anàlisi de la producció. Rendiments mitjans per marc de sembra, índex sobre la mitjana de l'assaig i test de separació de mitjanes. Campanya 2021.

TRACTAMENTS	PRODUCCIÓ (kg/ha 14% humitat)	ÍNDEX (%)	SEPARACIÓ DE MITJANES Test Tukey ($\alpha=0.05$)
Separació entre solcs 50 cm	3625	100	a
Separació entre solcs 75 cm	3622	100	a
Valor de l'índex 100	Mitjana de l'assaig		
Coeficient de variació	10,54 %		
Nivell de significació dels tractaments	$p = 0,9949$		
Nivell de significació dels blocs	$p = 0,5026$		
Producció mitjana	3623 kg/ha (14% humitat)		

Figura 2. Comportament productiu dels dos marcs de sembra. Rendiments mitjans per marc de sembra, índex sobre la mitjana de l'assaig i test de separació de mitjanes. Campanya 2021.



QUALITAT DEL GRA.

No s'han detectat diferències, pel que fa als paràmetres de qualitat estudiats, entre els dos marcs de sembra, ni en primera data de sembra (veure figura 3), ni en segona data de sembra (veure figura 4).

Figura 3. Comportament dels diferents paràmetres de qualitat del gra estudiats humitat del gra a collita (%), Pes específic (kg/hl), Contingut de proteïna (%sss) i contingut de greix del gra (%), valor mitjà de cada paràmetre i test de separació de mitjanes Test Tukey ($\alpha=0.05$). Primera data de sembra. Campanya 2021.

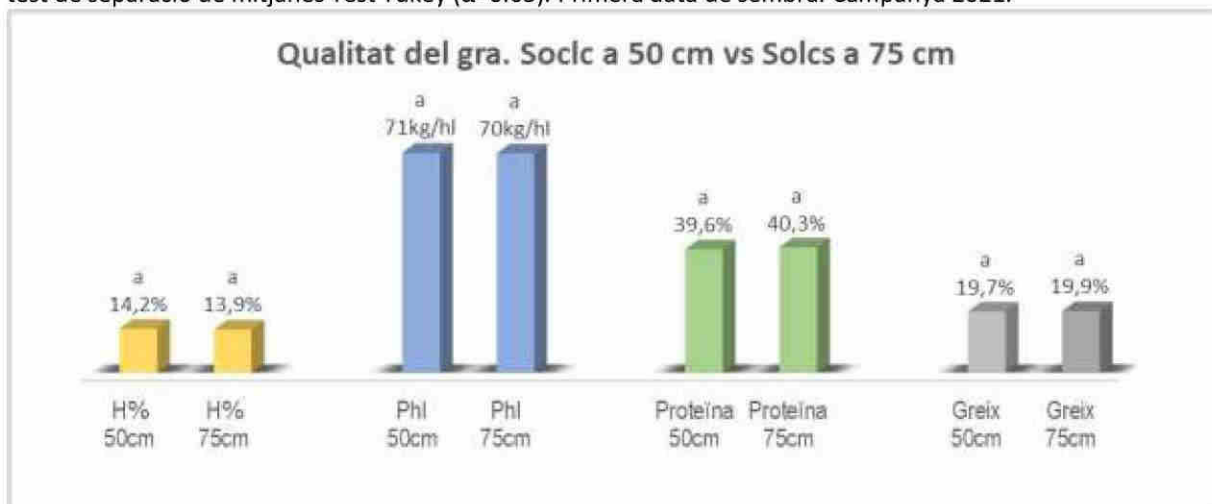
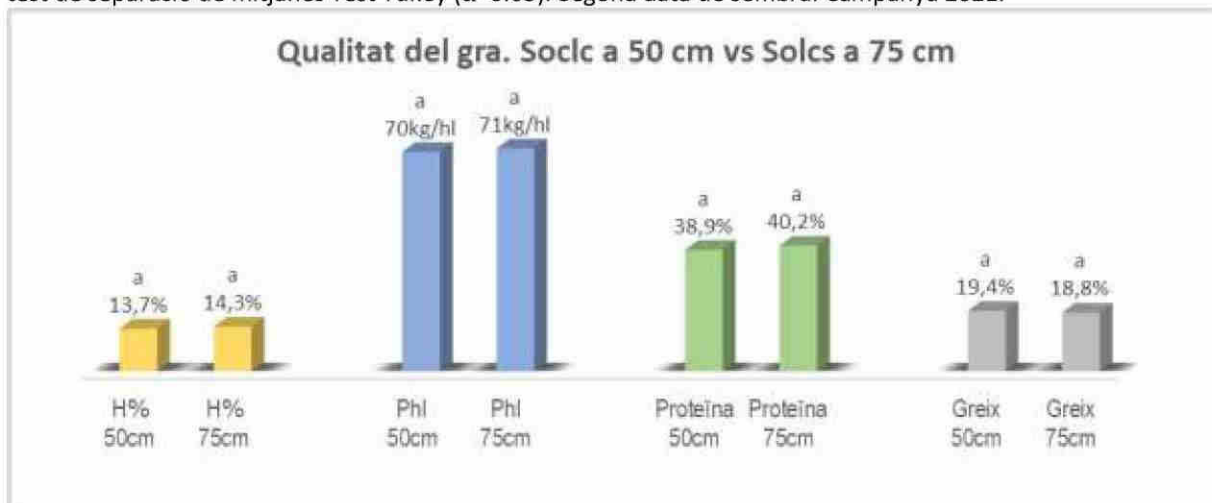


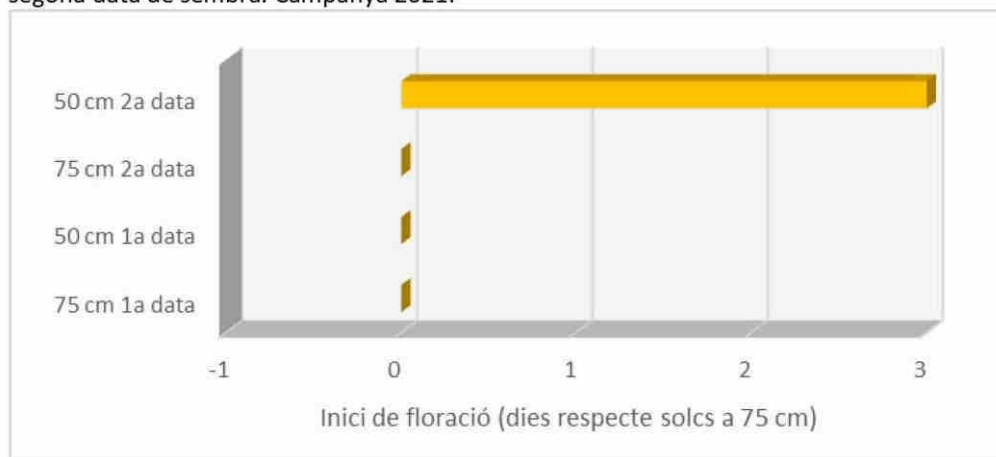
Figura 4. Comportament dels diferents paràmetres de qualitat del gra estudiats humitat del gra a collita (%), Pes específic (kg/hl), Contingut de proteïna (%sss) i contingut de greix del gra (%), valor mitjà de cada paràmetre i test de separació de mitjanes Test Tukey ($\alpha=0.05$). Segona data de sembra. Campanya 2021.



PARÀMETRES AGRONÒMICS

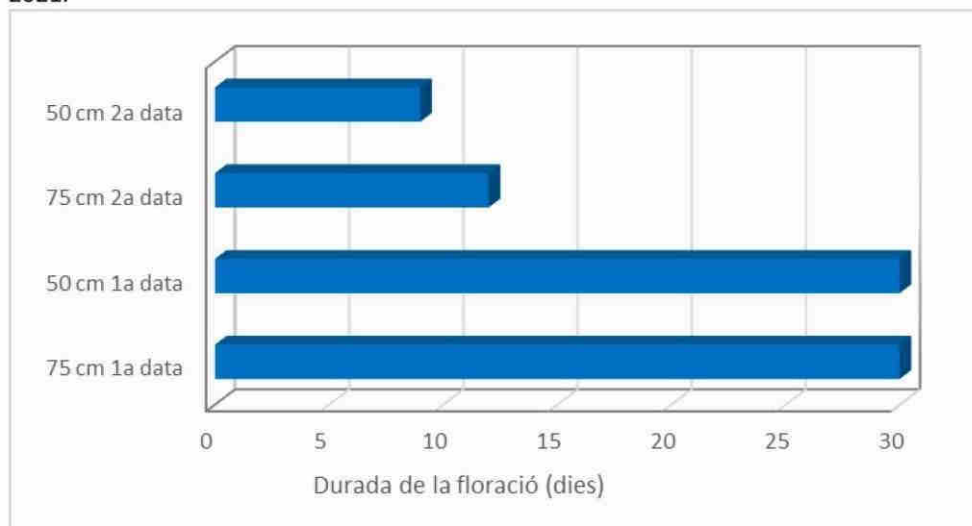
En el cas del marc de sembra més estret, amb una separació entre solcs de 50 cm, en la segona data sembra es va observar un inici de floració més tardà. La data d'inici de floració en el marc de sembra a 75 cm de separació entre solcs va ser el 1 de juliol en la primera data de sembra i el 3 d'agost en la segona data (veure figura 5).

Figura 5. Inici de floració (dies respecte la separació de solcs a 75 cm). Assaigs de marc de sembra, primera i segona data de sembra. Campanya 2021.



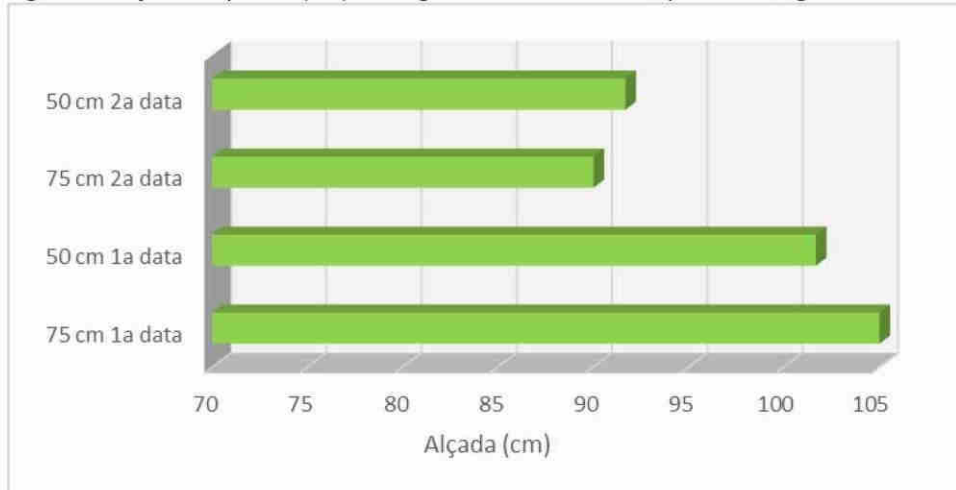
Com podem veure en la figura 6, la durada de la floració va ser molt superior en el cas de la primera sembra (30 dies) que en la segona data de sembra (11 dies de mitjana). En la primera data de sembra no es van observar diferències en el comportament d'aquest paràmetre, en canvi en la segona data de sembra la durada del període de floració va ser un 30% més llarga en el cas les sèmres amb solcs a 75 cm de separació, que en sèmres a 50 cm de separació.

Figura 6. Durada de la floració (dies). Assaigs de marc de sembra, primera i segona data de sembra. Campanya 2021.



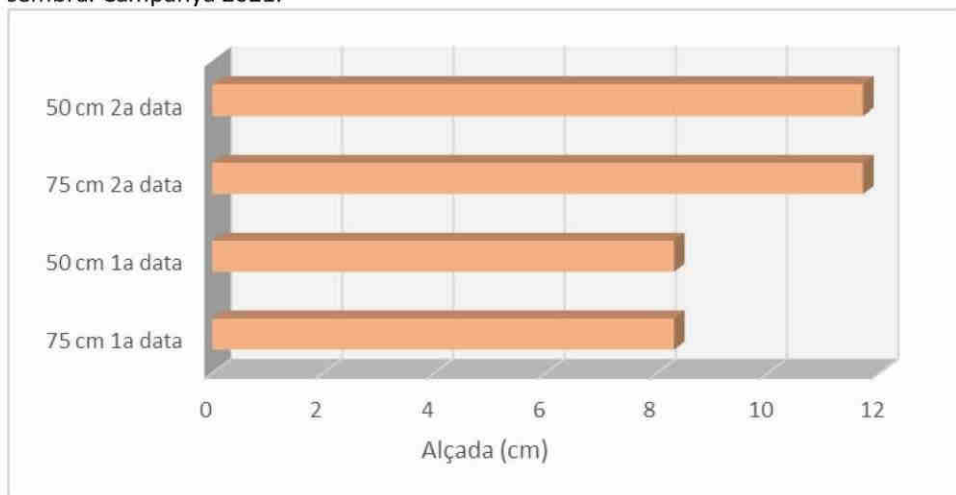
L'altura de planta (veure figura 7) ha estat de mitjana 13 cm major en la primera data de sembra (103 cm) que en la segona data de sembra més tardana (91 cm). La diferència entre el comportament dels dos marcs de sembra, pel que fa a aquest paràmetre ha estat mínima (2 - 3 cm) i contraposada en les dues dates de sembra.

Figura 7. Alçada de planta (cm). Assaigs de marc de sembra, primera i segona data de sembra. Campanya 2021.



Si ens fixem en l'altura mitjana d'inserció de la primera beina assolida (veure figura 8), en segona sembra s'ha observat una major alçada de la primera beina (+3,4 cm) i en campanyes com la present on tenim alçades de primera beina en molts casos escasses, és un paràmetre important a tenir en compte per tal de facilitar la recol·lecció. No s'han observat diferències entre marcs de sembra en aquest paràmetre .

Figura 8. Alçada d'inserció de la primera beina (cm). Assaigs de marc de sembra, primera i segona data de sembra. Campanya 2021.



En la resta de paràmetres estudiats Stay green, ajagut, percentatge de defoliació abans de collita i dehiscència, tampoc s'han observat diferències entre els dos marcs de sembra estudiats.



JOSEP ANTON BETBESÉ

IRTA Programa de Cultius Extensius Sostenibles

EZEQUIEL ARQUÉ

IRTA Programa de Cultius Extensius Sostenibles

ANDREA LÓPEZ

IRTA Programa de Cultius Extensius Sostenibles

TERESA FONT

IRTA Programa de Cultius Extensius Sostenibles

JORDI COMPANYS

IRTA Programa de Cultius Extensius Sostenibles

SOJA CICLES LLARGS EN PRIMERA DATA DE SEMBRA

VARIETAT (Empresa)	ANOTACIONS
ES CREATOR (PACUAL / LIDEA SEEDS)	
ES CONNECTOR (LIDEA SEEDS)	
ES GENERATOR (LIDEA SEEDS)	
LUNA (SEMILLAS BATLLE)	
P18A02 (CORTEVA AGRISCIENCE)	
RGT SHAMA (RAGT SEMILLAS)	
PANORAMIX (HERNAN - VILLA S.L.)	
AVRIL (AGRUSA)	
ISIDOR (PACUAL / LIDEA SEEDS)	
BALTIMOR (PASCUAL)	
ES MEDIATOR (LIDEA SEEDS)	
ANNETTE (AGRUSA)	

SOJA CICLES CURTS EN SEGONA DATA DE SEMBRA

VARIETAT (Empresa)	ANOTACIONS
P18A02 (CORTEVA AGRISCIENCE)	
ANNETTE (AGRUSA)	
DH4173 (PASCUAL / LIDEA SEEDS)	
CASTETIS (HERNAN - VILLA S.L.)	
CHIAKI (HERNAN - VILLA S.L.)	
LUNA (SEMILLAS BATLLE)	
ISIDOR (PASCUAL / LIDEA SEEDS)	
ES ANIMATOR (LIDEA SEEDS)	
AVRIL (AGRUSA)	
PANORAMIX (HERNAN - VILLA S.L.)	
ES PROFESSOR (LIDEA SEEDS)	
KRISTIAN (PASCUAL)	
PR91M10 (CORTEVA AGRISCIENCE)	
ES ADVISOR (LIDEA SEEDS)	
RGT SPEEDA (RAGT SEMILLAS)	
ES COMPETITOR (LIDEA SEEDS)	