

La lletia: Una alternativa per a la diversificació de cultius

febr. 25, 2026 |

Com produir millor la lletia en producció ecològica.

La lletia és un cultiu que s'adapta força bé als secans mediterranis, la seva producció té una demanda creixent dins de la indústria alimentària i Catalunya, com la resta de l'Estat, consumeix molt més del que produeix ([Gencat 2024](#)). Per tant, la producció de lletia constitueix una alternativa de cultiu extensiu interessant per a la diversificació de les rotacions de producció ecològica a Catalunya. D'una banda, la seva valoració al mercat, com a llegum orientada al consum humà, atorga un valor afegit a la producció que fa que es puguin obtenir bons resultats en termes de rendibilitat relativa amb rendiments inferiors als d'altres cultius com ara els cereals. D'altra banda, cal posar en valor les funcions ecosistèmiques que aquesta lleguminosa aporta a les rotacions de cultiu, com la disminució del risc de plagues i malalties, la seva capacitat fixadora de nitrogen (N) atmosfèric i la millora de la fertilitat del sòl.

Les hectàrees dedicades al cultiu de lletia són molt reduïdes a Catalunya ([MAPA 2024](#)), i d'elles una mica menys de la meitat són de producció ecològica (Figura 1). Els principals factors que expliquen la poca adopció d'aquest cultiu per part dels agricultors són similars als d'altres cultius de lleguminoses, com són uns rendiments més incerts, variables i inferiors als d'altres opcions de cultiu, lligats també a, en general, un menor coneixement de l'agronomia i adaptació de la lletia.

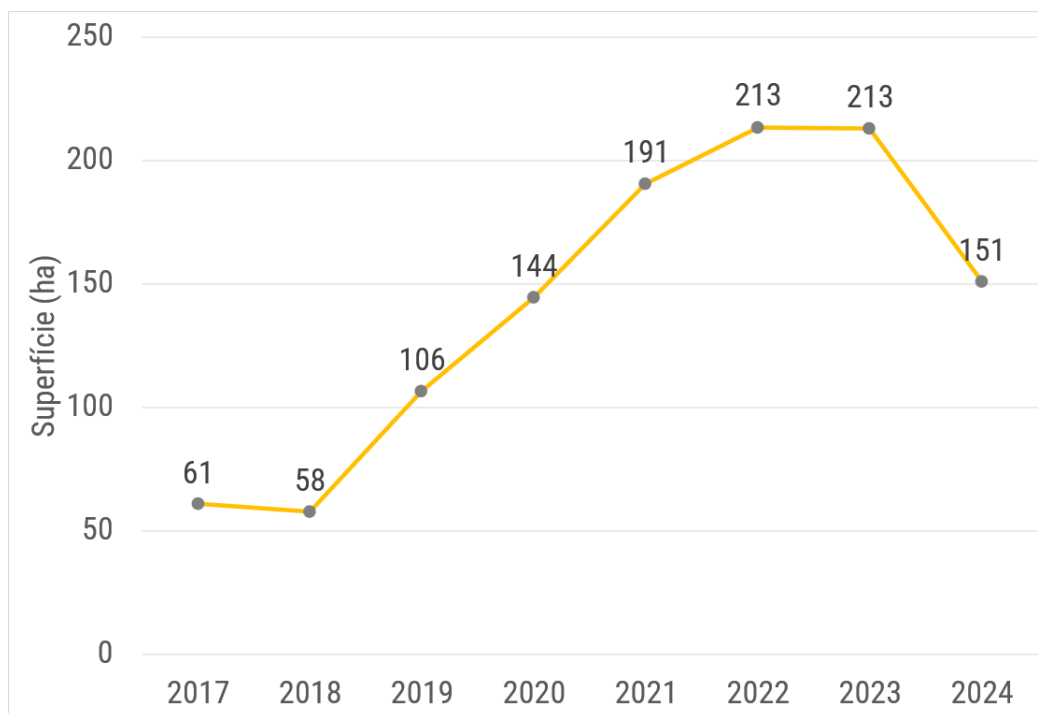


Figura 1. Evolució de la superfície de lletia ecològica a Catalunya. Elaboració pròpia a partir de dades publicades pel CCPAE (<https://www.ccpae.org/>).

D'aquesta forma, els reptes que es plantegen per aquest cultiu són a) la reducció de la incertesa productiva a través d'un millor coneixement del maneig agronòmic i la incidència d'aquest en assolir unes millors produccions i b) posar en valor els beneficis aportats per les lleguminoses com a cultius multi-funcionals.

Amb l'objectiu d'entendre quins són els factors de maneig més determinants per a optimitzar l'adaptació i producció ecològica de lletia a la zona del litoral i prelitoral català, a la campanya 2025 es va realitzar un assaig en una parcel·la de producció ecològica ubicada a Viladasens (Gironès).

CARACTERÍSTIQUES DE L'ASSAIG

L'assaig es va a dur a terme en un sòl de textura franco-argilosa i un contingut de matèria orgànica mitjà-baix en la capa de sòl arable (Taula 1). La temperatura mitjana i precipitació acumulada durant l'assaig van ser de 16,4 °C i 549 mm (Estació meteorològica de Girona, Servei Meteorològic de Catalunya), respectivament.

Profunditat (cm)	Argila (%)	Llim (%)	Sorra (%)	Textura	M. O. (%)	pH	N (%)	P (mg/kg)	K (mg/kg)	C/N
0-30	33	39	28	Franco-argilosa	1,53	7,77	0,10	22,3	234	8,4

Taula 1. Principals característiques físicoquímiques del sòl de la parcel·la d'assaig.

S'han estudiat diferents formes de conducció del cultiu de la llentia, definides pel moment de sembra, el marc de sembra, la varietat i l'associació amb cereal, determinant aquelles que han mostrat una millor comportament i adaptació. Aquests tractaments es presenten a la Taula 2.

TRACTAMENTS AVALUATS		
Data de sembra	31-01-2025 (Sembra 1)	4-04-2025 (Sembra 2)
Marc de sembra	Línies 12,5 cm	Línies alternes 12,5 cm i 37,5 cm
	Llentia 470 llavors/m ²	Llentia 235 llavors/m ²
Associació amb cereal	+50 llavors/m ² (blat cv. Artur Nick) o llentia en cultiu pur	+44 llavors/m ² (civada cv. Hamel) o llentia en cultiu pur
Varietat	Llentia tipus pardina (local i comercial)	

Taula 2. Descripció dels tractaments avaluats com a formes de cultiu de la llentia ecològica a l'assaig.

RESULTATS:

Efecte de la data de sembra

La llentia és un cultiu que tolera relativament bé el fred i es pot sembrar des de finals de novembre-desembre en zones d'hiverns suaus i des de gener fins finals de març a les zones on els hiverns són més freds. Les sembres més primerenques, de novembre a gener, amb materials adaptats a cicles més llargs, poden veure's afavorides per una major productivitat, mentre que les sembres més tardanes al març reduïrien la incidència potencial de males herbes. En aquest assaig s'ha comparat una sembra de precocitat mitjana feta a finals de gener amb una sembra tardana que a causa de les pluges no es va poder realitzar fins a l'inici d'abril.

La llentia és un cultiu poc competitiu davant de les herbes adventícies, degut al seu creixement lent en les primeres fases del cicle de cultiu i el seu port baix. Les males herbes competeixen per la llum en les primeres setmanes, que són més crítiques, i capten abans l'aigua i els nutrients, cosa que pot reduir el vigor inicial del cultiu.

La data de sembra ha tingut un impacte molt significatiu en la incidència de les males herbes. El desenvolupament d'aquestes (principalment margall, melgó, corretjola, rosella i blet) va ser

molt apreciable a la sembra del gener arribant a gairebé 4000 kg/ha de matèria seca a l'estadi aproximat de maduració de cultiu. En canvi, a la segona sembra va ser negligible al mateix estadi de cultiu (Figura 2).

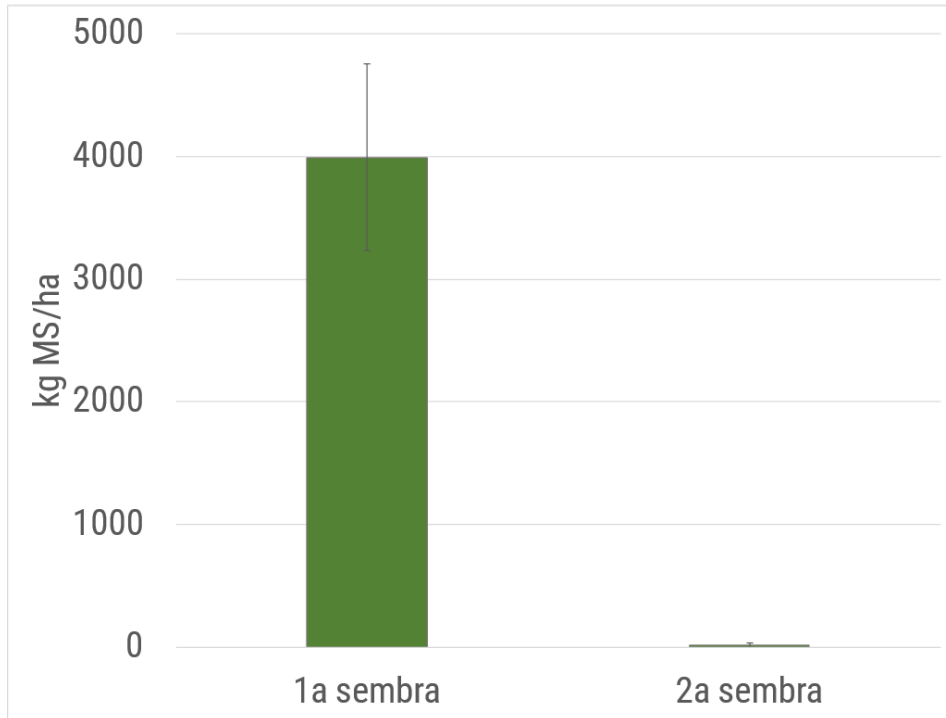


Figura 2. Biomassa d'herbes adventícies a l'estadi aproximat de maduració de la llentia: 29 de maig (primera sembra) i 26 de juny (segona sembra).



La incidència de males herbes ha estat més elevada a les parcel·les de la primera sembra (esquerra) que a la segona (dreta). Foto del 27-05-2025.

També s'ha observat que el cicle de cultiu ha tingut un efecte molt significatiu en termes de desenvolupament vegetatiu. La biomassa total aèria a maduració va ser de 7710 kg MS/ha per a la primera data de sembra i de 3952 kg MS/ha per a la segona data de sembra (Figura 3).

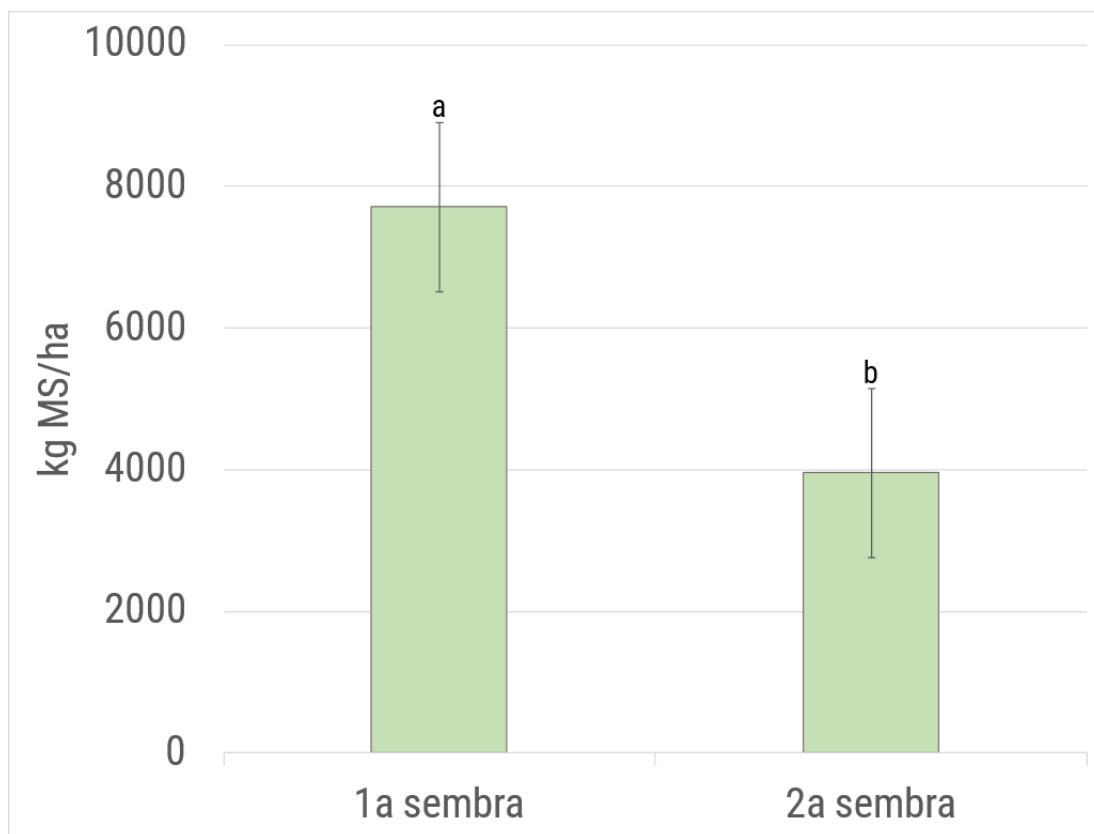


Figura 3. Biomassa aèria de la llentia en termes de matèria seca a l'estadi aproximat de maduració: 29 de maig i 26 de juny per a la primera i segona sembra, respectivament. Lletres diferents indiquen efecte significatiu (p -valor < 0,05).

El cicle de cultiu també ha tingut un efecte molt significatiu en la producció de gra. Destaca el rendiment net més alt en la sembra primera (754 kg/ha) que en la sembra més tardana (309 kg/ha) (Figura 4). Aquests resultats indiquen que es pot obtenir una producció ecològica de llentia relativament bona en rendiment optimitzant el cicle de cultiu, tot i la presència d'una certa abundància d'herbes adventícies sempre que aquestes no comprometin el desenvolupament adequat del cultiu.

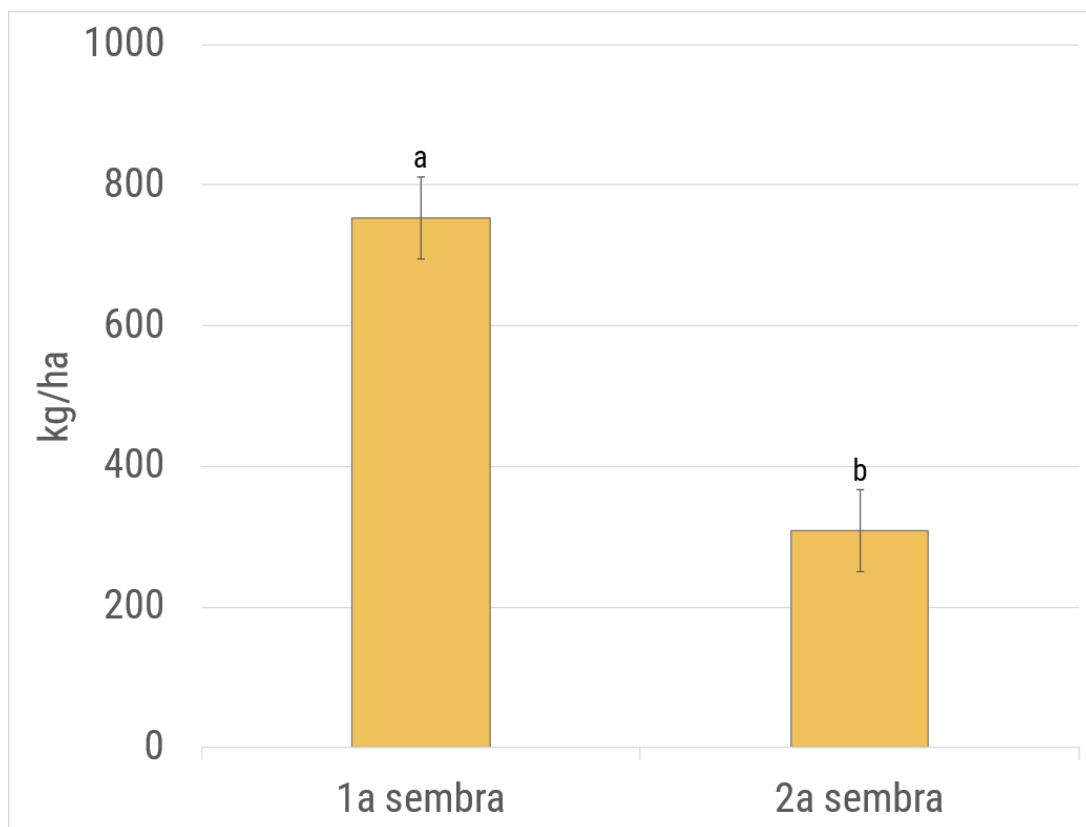


Figura 4. Rendiment en gra de la lletia en funció de la data de sembra. Lletres diferents indiquen efecte significatiu (p -valor $< 0,05$).

Efecte del marc de sembra

S'ha avaluat l'efecte del disseny del marc de sembra sobre el control d'herbes, el desenvolupament del cultiu i el rendiment de la lletia. Es va realitzar la sembra de la lletia amb una separació de línies a 12,5 cm, que permet només el control mecànic d'herbes amb grada de pues, i una sembra amb línies alternes a 12,5 cm i 37,5 cm, que redueix a la meitat la densitat de sembra i possibilita un control amb binadora entre les línies més espaiades addicional a la grada de pues. En el cultiu de lletia, aquest control addicional amb binadora no va tenir un efecte destacable en la reducció de males herbes, tal com s'observa a la Figura 5.

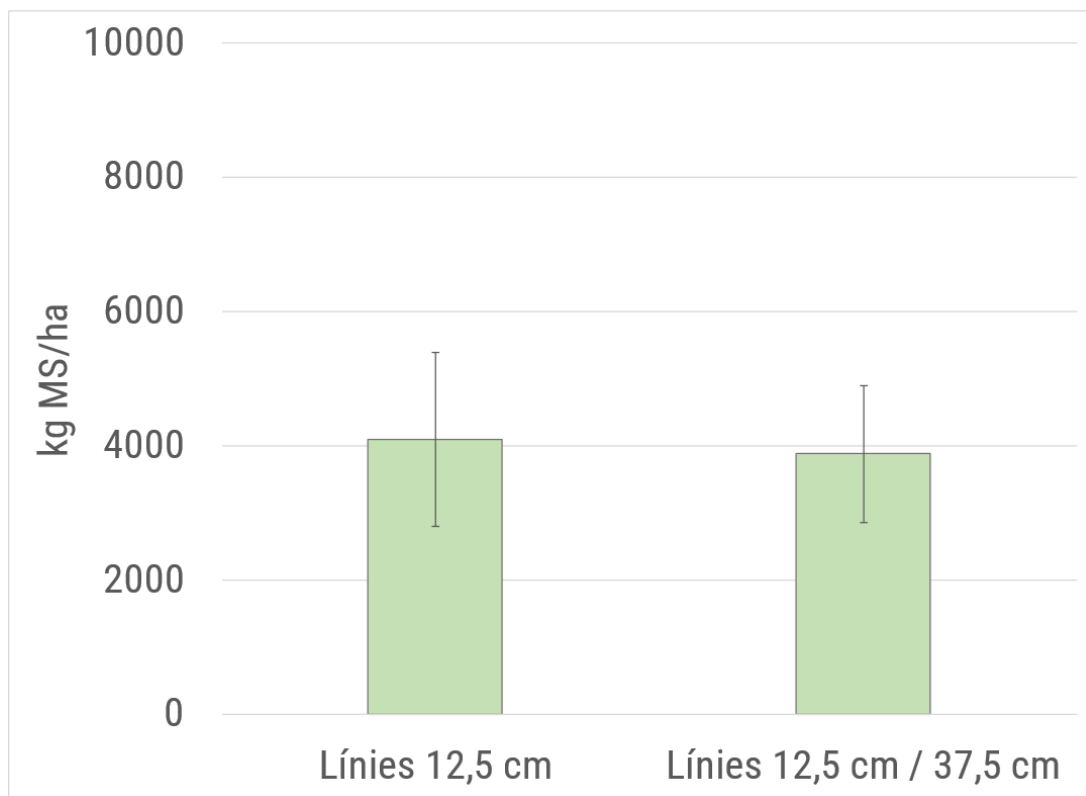


Figura 5. Biomassa d'herbes adventícies a l'estadi aproximat de maduració de la llentia a la sembra realitzada el 31 de gener en funció del marc de sembra.

Tampoc es van observar diferències significatives entre marcs de sembra en termes de biomassa de la llentia a l'estadi de maduració del cultiu al considerar les dues dates de sembra (Figura 6). Tot i això s'observa una tendència de més producció de biomassa de cultiu amb el marc de línies contínues i major densitat de llavor.

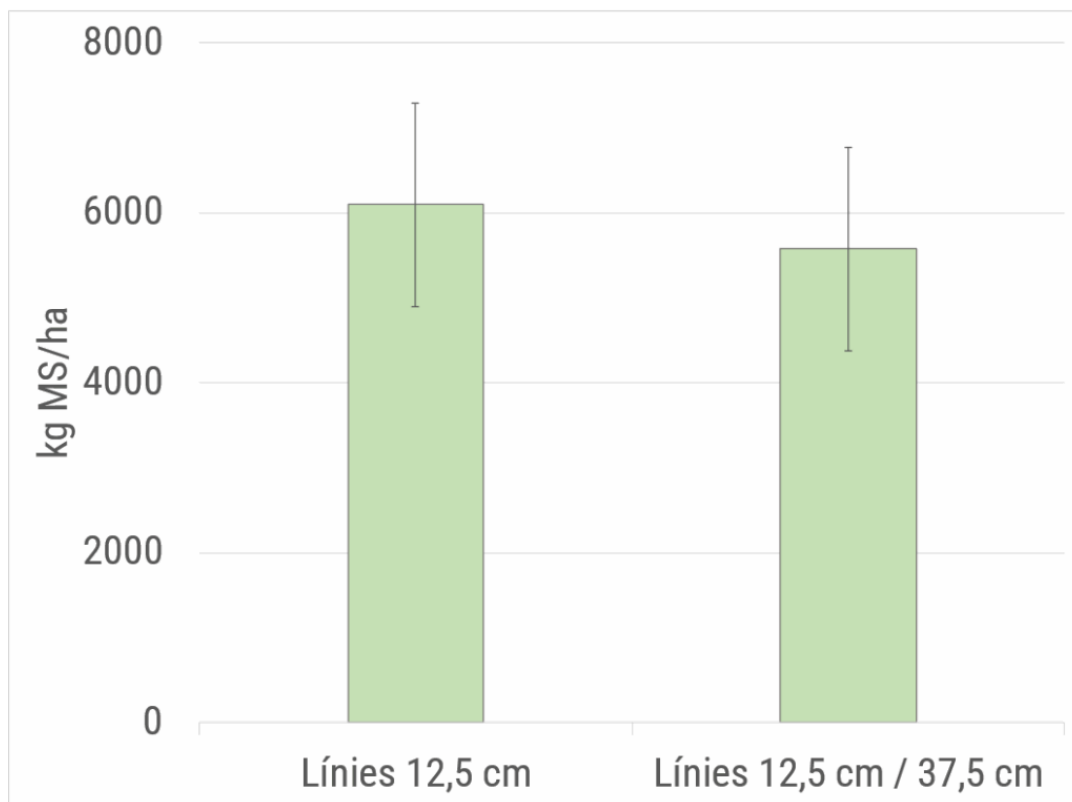


Figura 6. Biomassa aèria de la lletia en termes de matèria seca a l'estadi aproximat de maduració en funció del marc de sembra.

El marc de sembra utilitzat, en canvi, sí que ha tingut un efecte significatiu en el rendiment de la lletia. La producció ha estat superior amb la densitat de sembra més alta (648 kg/ha) que en línies alternes amb una densitat de llavor reduïda a la meitat (415 kg/ha) (Figura 7). Aquest efecte ha estat consistent en les dues dates de sembra, amb una situació ben diferenciada respecte la incidència de males herbes.

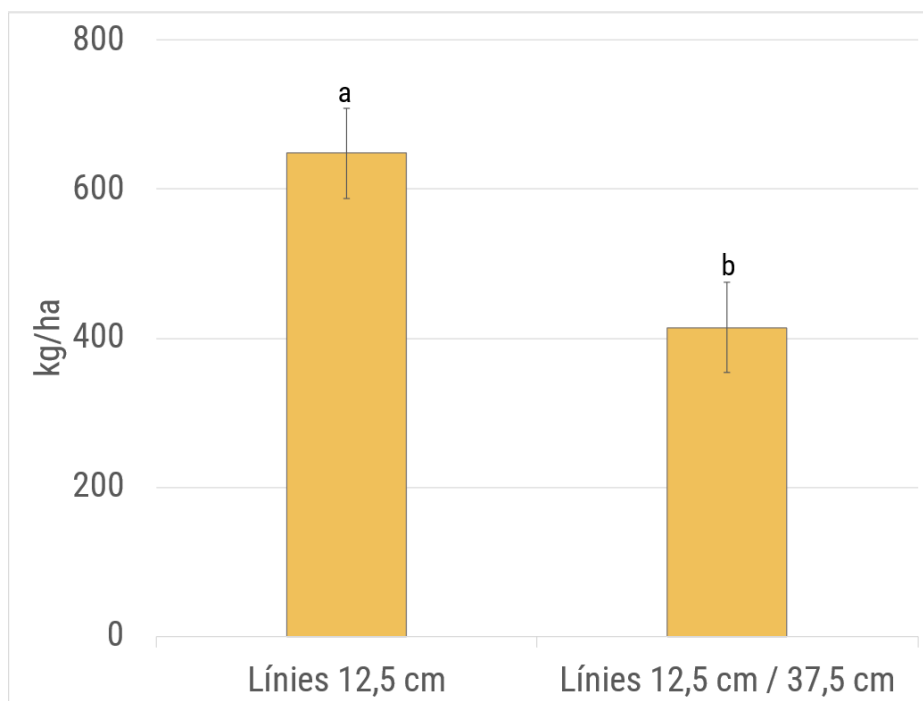


Figura 7. Rendiment en gra de la lletia segons el marc de sembra. Lletres diferents indiquen efecte significatiu (p -valor $< 0,05$).



Pas de la binadora per les parcel·les de lletia de la primera sembra (14-04-2025).

Efecte de l'associació amb cereal

L'associació de cultius de lleguminosa i cereal és una pràctica que pot resultar interessant en conreus extensius ecològics pels beneficis que comporta tant en el rendiment com en la qualitat dels cultius per la relació de complementarietat que es pot establir. A l'associació de l'assaig s'ha cercat que el cereal (blat per a la primera sembra i civada per a la segona) faci de tutor de la llentia al temps que la seva presència limiti l'emergència de males herbes reduint la seva incidència. D'altra banda, les lleguminoses poden millorar la proteïna del cereal cultivat en associació. És important la viabilitat de la separació del gra collit de cada espècie. Des d'aquesta perspectiva no seria recomanable l'associació de llentia i blat per la similar mida de gra i s'aconsellaria la barreja amb civada o amb altres espècies amb gra més diferenciat, que faciliti la seva separació.

Els resultats no indiquen un efecte estadísticament significatiu de l'associació amb cereal en la producció. Tot i això, a la primera sembra, amb una incidència més alta de males herbes, el rendiment de la llentia va ser més alt associada amb blat (844 kg/ha), que sense associació (663 kg/ha) (Figura 8). No s'ha trobat un efecte diferencial degut a la data de sembra o la varietat, però sí una tendència a que aquest efecte sigui més evident amb el marc de sembra més dens.

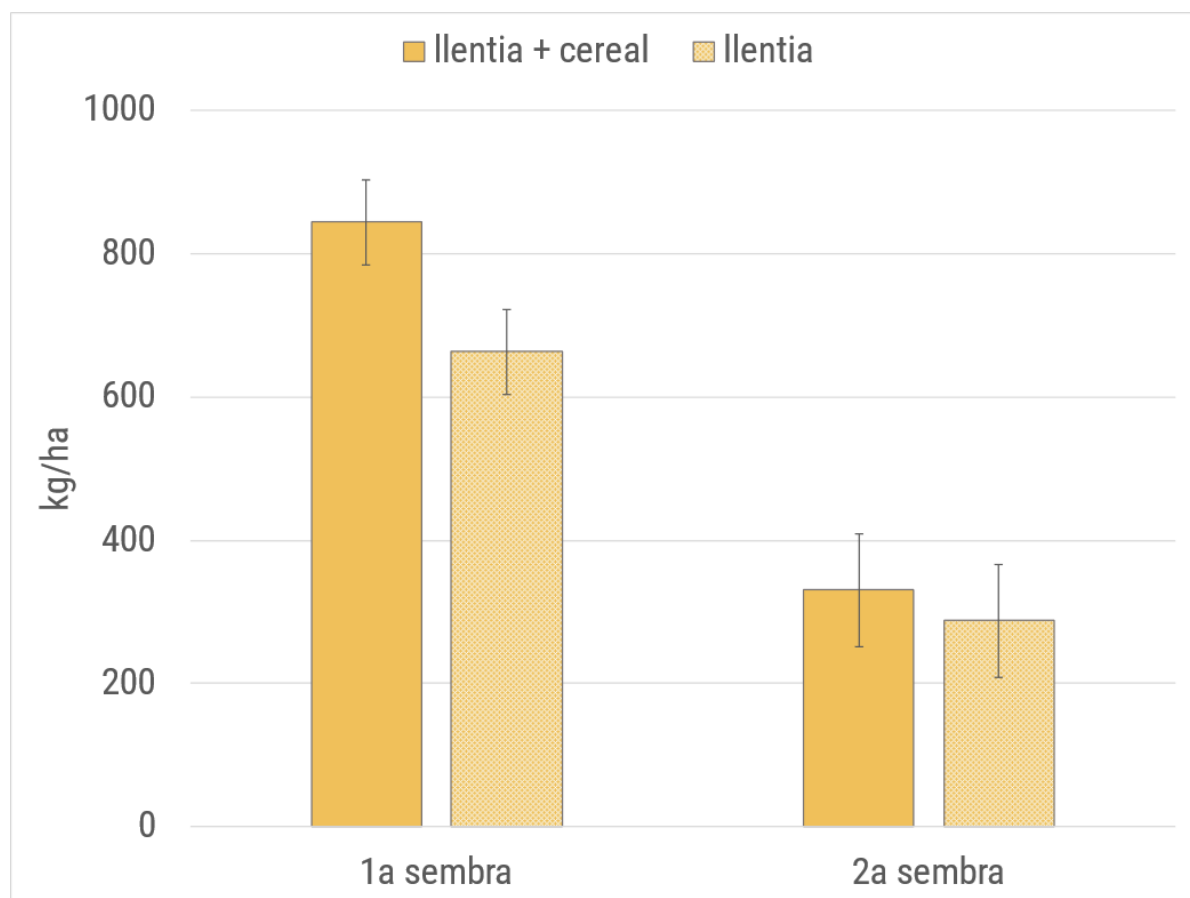


Figura 8. Rendiment en gra de la lletia per data de sembra en forma associada amb cereal (blat 1a sembra i civada 2a sembra) i com a cultiu pur.

Efecte del material vegetal

Una varietat local generalment pot presentar atributs de rusticitat favorables a l'adaptació i resposta a l'ambient on es produeix. Les varietats convencionals solen presentar característiques més uniformes i estables però que poden tenir una menor adaptació a condicions ambientals específiques. Per tal de veure si hi ha diferències en la seva adaptació a la zona, s'han comparat una varietat comercial i una varietat local, ambdues del tipus pardina.

No s'ha trobat un efecte significatiu de la varietat en el rendiment. Tot i això, en condicions d'un cicle de cultiu mitjà, com representa la primera sembra, el rendiment de la lletia local (832 kg/ha) ha tendit a ser més alt que el de la varietat comercial (676 kg/ha). (Figura 9).

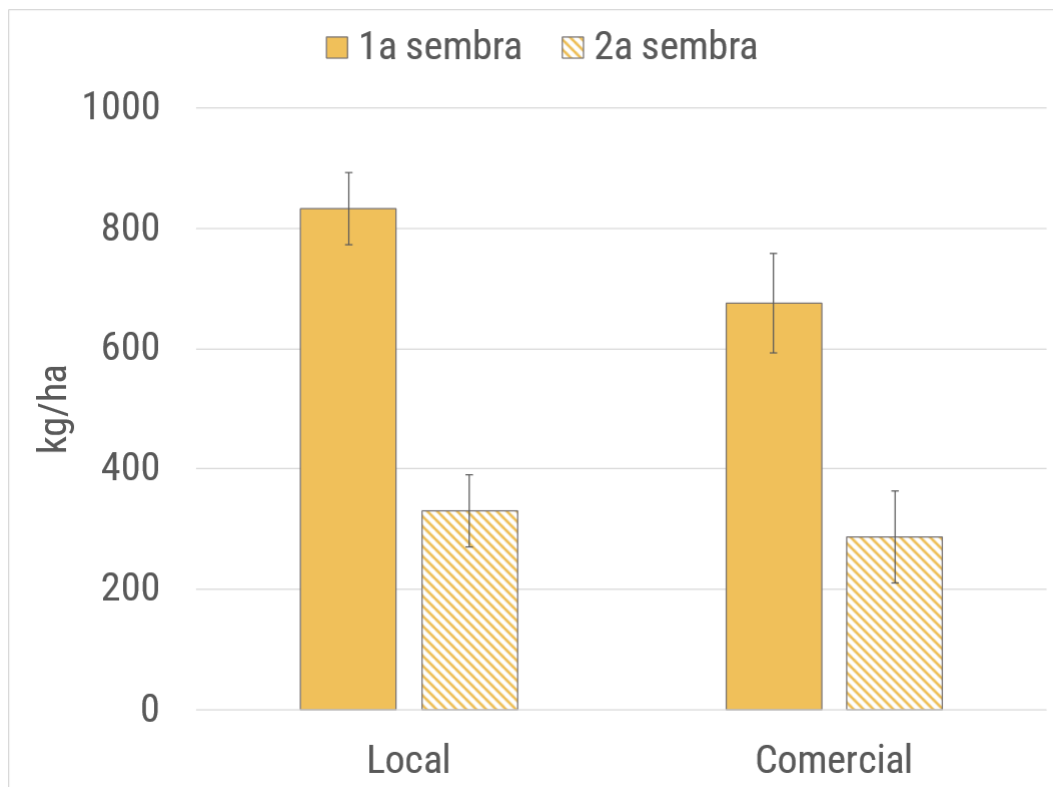


Figura 9. Producció de lletia de la varietat local i de la varietat comercial en les dues dates de sembra.

Conclusions

- El factor productiu més determinant entre els avaluats ha estat la data de sembra. Un moment adequat de sembra és clau per optimitzar el cicle de cultiu i obtenir uns rendiments satisfactoris.

- Es pot obtenir una bona producció ecològica de lletia amb una relativa abundància d'herbes si al mateix temps hi ha un desenvolupament adequat del cultiu. S'ha de tenir en compte, però, que cicles més llargs poden incidir en una major proliferació d'herbes adventícies que cal preveure i que pot requerir un major esforç pel seu control.
 - El marc de sembra ha tingut un efecte significatiu en el rendiment de la lletia. Adoptar un marc de sembra amb més densitat de llavor i línies de cultiu a 12,5 cm s'ha mostrat com la millor estratègia productiva en termes de rendiment i alhora el cultiu s'ha mostrat suficientment competitiu davant de la pressió d'herbes adventícies.
 - L'addició de llavor de cereal, entorn al 10% de la seva densitat de sembra per a producció ecològica, pot resultar beneficiosa en la producció de la lletia, ja sigui afavorint la competència amb les herbes adventícies o com a tutor que redueixi les minves en collita. Cal considerar en les associacions amb lletia que la civada, al contrari que el blat, pot ser un cereal més adient per la barreja en fer més fàcil la separació de gra.
 - L'elecció de la varietat és sempre una decisió clau que ha d'anar lligada als objectius productius. En termes de rendiment, no s'han trobat diferències significatives entre els dos materials comparats, si bé la lletia tipus pardina local ha tingut un comportament més destacat.
-

AUTORS

JORDI DOLTRA
IRTA – Programa de Cultius Extensius
Sostenibles

MARTA ESCOLÀ
IRTA – Programa de Cultius Extensius
Sostenibles

CARME ROIG
IRTA – Programa de Cultius Extensius
Sostenibles