



CONSOLIDACIÓ DEL CULTIU D'UNA LLEGUMINOSA DE QUALITAT EN UNA ZONA DE SECÀ. CAS PRÀCTIC DE LA MONGETA DE CASTELLFOLLIT DEL BOIX

SETEMBRE 2022

RESUM

El cultiu de lleguminoses de qualitat es proposa com una alternativa per revaloritzar la producció agrària en zones de secà que fins ara, cultiven principalment cereals. La mongeta de Castellfollit del Boix es presenta com a exemple d'un model de treball realitzat durant anys en el que s'han abordat diferents aspectes relacionats amb el material vegetal i l'itinerari tècnic del cultiu. Considerant la diversitat de varietats de llegums existents a Catalunya, i les zones agràries dedicades al cultiu extensiu i en secà, és fàcil pensar que poden existir altres binomis, varietat*territori, candidates a replicar el model executat a Castellfollit del Boix amb la finalitat de consolidar el cultiu d'aquests llegums al territori.

Aquest projecte demostratiu té com a objectiu consolidar el cultiu de la mongeta de Castellfollit del Boix a través de l'ús de les noves varietats obtingudes en el projecte de recuperació i millora de la mongeta de Castellfollit del Boix i, a la vegada, presentar el model de treball desenvolupat perquè es pugui reproduir en altres zones de Catalunya.

La instal·lació de la parcel·la demostrativa durant dos anys consecutius ha permès mostrar als productors el comportament de les varietats seleccionades prèviament en cultiu extensiu ja que, fins al moment, només les havien vist en petites parcel·les experimentals. Alhora, també s'ha treballat en l'avaluació d'una data de sembra alternativa i l'eficiència en l'ús de l'aigua com a eines per fer front a les adversitats del temps. A més, també s'ha explorat l'ús de diferents eines per a la mecanització del cultiu de les mongetes de mata baixa. Per últim, s'han identificat altres zones de Catalunya amb potencial per a replicar el model de treball desenvolupat amb la mongeta de Castellfollit del Boix.

01. Objectius

L'objectiu principal del projecte és consolidar el cultiu de la mongeta de Castellfollit del Boix a la localitat que li dona nom. Per aconseguir-ho, es compta, per una banda amb noves varietats obtingudes en el "Projecte de recuperació i millora de la mongeta de Castellfollit del Boix" i, per una altra banda, amb informacions sobre l'itinerari tècnic que possibilita el cultiu d'aquesta varietat al secà. Complementàriament, el projecte té per finalitat difondre el model de treball desenvolupat amb la mongeta Castellfollit del Boix perquè es pugui reproduir en altres zones de Catalunya.

Per assolir aquest objectiu, s'han dissenyat els següents objectius específics:

1. Realitzar assajos a la localitat de Castellfollit del Boix amb les noves varietats i amb diverses estratègies que permetin mecanitzar el cultiu, optimitzar l'ús de l'aigua i ajustar les dates de sembra i collita del cultiu.
2. Presentar el model d'actuació desenvolupat a d'altres zones de Catalunya.

02. Descripció de les actuacions realitzades

Durant el període 2021-2022 s'han dut a terme les següents actuacions:

- 1) Presentació de les característiques de les varietats obtingudes durant el projecte de recuperació i millora de la mongeta de Castellfollit del Boix a través de la instal·lació d'una parcel·la demostrativa a Castellfollit del Boix i l'estudi nutricional de les noves varietats.
- 2) Disseny d'estratègies per a l'optimització del cultiu de la mongeta en un ambient de secà mitjançant la cerca d'una data alternativa de sembra i l'estudi de l'eficiència en l'ús de l'aigua.
- 3) Exploració d'eines per a la mecanització del cultiu, principalment, per al control de les plantes adventícies i la collita de les plantes.
- 4) Identificació d'altres zones de Catalunya on es pugui replicar el model d'actuació i contacte amb els agents del sector de les zones localitzades.

5) Execució de jornades de camp a la parcel·la demostrativa i de presentació de resultats. Presentació del model de treball en una jornada PATT.

03. Resultats

La instal·lació de la parcel·la demostrativa durant dos anys consecutius ha permès als productors conèixer el comportament de les varietats seleccionades en cultiu extensiu, donat que, fins al moment només les havien vist en petites parcel·les experimentals (Figura 1). Les observacions fetes a camp semblen indicar que les varietats de mata baixa presenten un millor comportament en condicions molt extremes (elevades temperatures i sostingudes i baixes o inexistentes precipitacions) com les que s'han donat durant l'estiu de 2022. Quan les condicions no són tan extremes, sembla que les varietats de mata alta es comporten millor que les de mata baixa. D'aquestes, n'hi ha dues (10.1, 12.2) que destaquen per presentar rendiments superiors a les altres dues. En un ambient tan dependent de les condicions ambientals, seria necessari recollir més dades per tal de treure conclusions més sòlides.



Figura 1. Parcel·la demostrativa a Castellfollit del Boix (Foto: Daniel Fenero).

L'aplicació de regs puntuals ha tingut un efecte positiu sobre la producció de les plantes avaluades, indicant que el reg de suport pot ser una eina eficaç pels productors de mongeta Castellfollit del Boix per garantir uns mínims de producció. Tot i això, encara hi ha el repte de trobar un sistema de reg adient per fer aquestes aportacions puntuals d'aigua.

L'avaluació de la data de sembra alternativa, al voltant d'un mes i mig més tard de la data habitual, no ha tingut cap efecte en el rendiment per cap de les dues varietats estudiades. A més, com que cada

any les condicions ambientals varien i ja hem dit que hi ha una forta dependència de la meteorologia, no es pot establir una data concreta per fer una sembra alternativa. Tot i això, l'experiència adquirida durant aquests dos anys, sembla indicar que la combinació de dues dates de sembra diferents pot ser una bona eina per fer front a les altes temperatures i l'escassetat de precipitacions. La segona sembra, però, no es pot retardar més enllà de finals de juny. Més endavant existeix el risc que les baixes temperatures no permetin acabar el cicle.

Pel que fa a la cerca de maquinària i les proves realitzades a camp durant dos anys, s'ha trobat que la grada de pues flexibles és l'eina més adient per al control de les plantes adventícies (Figura 2).



Figura 2. Grada de pues flexibles (Foto: Joan Lladó).

Alhora, la forma més eficient de dur a terme la collita de les mongetes de forma mecanitzada és mitjançant una arrencadora de mongetes (Figura 3) i una trilladora que fa les funcions de batre i ventar. S'ha editat un vídeo que recull tot el procés de mecanització del cultiu de la mongeta de Castellfollit del Boix, des de la sembra, fins a la neteja de les llavors. El vídeo pretén fer un resum de les característiques de les màquines seleccionades i quins avantatges presenten.



Figura 3. Imatge de la màquina que arrenca les mongeteres (Foto: Daniel Fenero).

La cerca d'altres territoris amb característiques similars a les de Castellfollit del Boix ha permès trobar binomis varietat*territori candidats per a replicar el model de treball desenvolupat amb la moneta de Castellfollit del Boix.

S'han realitzat tres jornades de camp que han permès mostrar als productors i altres interessats les parcel·les demostratives i les proves realitzades amb les diferents màquines. Aquestes, ens han permès conèixer amb més detall el punt de vista dels productors tant pel que fa a les varietats com pel que fa a les eines assajades.

04. Àmbit d'aplicació

Un dels objectius del projecte ha sigut fer una radiografia per identificar altres zones de Catalunya on existeixin els condicionants per reproduir el model de treball portat a terme amb la moneta de Castellfollit del Boix. I promoure així, el cultiu de lleguminoses com a font de valor afegit per les produccions agràries. La cerca s'ha centrat, per una banda, en identificar zones on es fan cultius en secà i en extensiu i, per altra banda, en la cerca de lleguminoses de qualitat. Alguns dels binomis varietat*territori identificats han sigut el pèsol negre al Berguedà, el cigronet de l'alta Anoia, la moneta de Collsacabra a la zona del Cabrerès o el cigró de Senan a la localitat que li dona el nom.

05. Conclusions i accions futures

L'execució d'aquest projecte demostratiu ha servit per donar a conèixer les característiques de les noves varietats seleccionades dins el projecte de recuperació i millora de la moneta de Castellfollit del Boix.

Sembla que una bona estratègia per a fer front a les condicions ambientals adverses (temperatures

elevades i baixes precipitacions) és la combinació de dues dates diferents de sembra.

La cerca de maquinària ha permès localitzar una eina per al control de les plantes adventícies i una altra per la collita. Amb això es pot considerar que el cultiu de la moneta de Castellfollit del Boix està completament mecanitzat. S'ha editat un vídeo per tal de fer més difusió d'aquesta part del projecte.

S'han identificat altres zones de Catalunya amb potencial per a replicar el model de treball desenvolupat a Castellfollit del Boix.

Les activitats de difusió executades han donat peu a promoure el model de treball desenvolupat a Castellfollit del Boix. Des de la Fundació Miquel Agustí, s'està treballant en l'impuls del cultiu cigró de Senan i la moneta de Collsacabra.

Referències

Casals, J., Rivera, A., Rull, A., Romero del Castillo, R., Sabaté, J., Sans, S., et al. (2019). Improving the conservation and use of traditional germplasm through breeding for local adaptation: the case of the Castellfollit del Boix common bean (*Phaseolus vulgaris* L.) landrace. *Agronomy* 9. doi:10.3390/agronomy9120889.

IBPGR, 1982. *Phaseolus vulgaris* descriptors. Rome.

Rivera, A., Rull, A., Simó, J., Casals, J., Casañas, F. (2018). La mejora genética como instrumento para preservar y generar biodiversidad cultivada: la judía de Castellfollit del Boix. Congreso de Mejora Genética de plantas. Murcia.

DADES DEL CENTRE DE RECERCA

NOM Fundació Miquel Agustí
ADREÇA Escola d'Enginyeria Agroalimentària i de Biosistemes de Barcelona (EEABB)
C/ Esteve Terrades 8, Ed. D4
08860 Castelldefels

WEB www.fundacionmiquelagusti.cat

DADES DE CONTACTE Ana Rivera Pinzano ana.rivera@upc.edu



PRESSUPOST

Pressupost total del projecte: 29.690,00 €
Contribució de la UE al pressupost: 12.766,70 €

DIFUSIÓ DEL PROJECTE

Jornades Tècniques Durant el desenvolupament del projecte s'han realitzat diferents jornades de camp i una jornada de presentació de resultats. A més, també s'ha organitzat una jornada PATT amb el títol "El cultiu i comercialització de lleguminoses de qualitat en ambient de secà" Castellfollit del Boix (21/09/2022).

Publicacions S'ha editat un vídeo que recull el procés de mecanització del cultiu de la mongeta de Castellfollit del Boix.

Amb el finançament de:



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Agricultura,
Ramaderia, Pesca i Alimentació**



**Fons Europeu Agrícola
de Desenvolupament Rural:**
Europa inverteix en les zones rurals

Projecte finançat a través de l'operació 01.02.01 de Transferència Tecnològica del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2022.

