



## FERTILITZACIÓ DE COLIFLOR EN PRODUCCIÓ ECOLÒGICA

### RESUM

*El cultiu de coliflor (*Brassica oleracea* L.) i d'altres espècies de la família de les crucíferes poden considerar-se una alternativa de conreu en la nova zona regable del canal Segarra-Garrigues donat que s'adapta bé a les característiques edafoclimàtiques. En general, el seu cultiu és poc important a les terres de Lleida i existeix una gran manca d'informació sobre les tasques culturals i necessitats de fertilitzants, i en el cas de l'agricultura ecològica la informació és pràcticament nul·la. L'objectiu de l'assaig va ser, per una banda, avaluar diferències en producció, qualitat i precocitat de diversos cultivars i, per l'altra, avaluar l'efecte de dos tractaments fertilitzants: un amb aplicació de compost procedent de fems compostats i l'altre amb aplicació d'un producte fertilitzant de suport acceptat per l'agricultura ecològica (Pepton 13%N) juntament amb l'aplicació del compost. El resultats experimentals no van mostrar diferències significatives entre les varietats ni entre els dos tractaments fertilitzants avaluats, obtenint-se en tots els casos pesos de les col-i-fors entre 1,6 i 1,8 kg/unitat. Tot i que l'efecte del fred i la boira característics d'aquesta zona poden afectar negativament la producció d'algunes varietats de col-i-flor, es pot considerar que aquest conreu és una bona alternativa de producció per als nous regadius de la comarca de La Noguera.*

### 01. Introducció

El cultiu de coliflor (*Brassica oleracea* L.) representa poc més del 6% de la superfície dedicada als conreus hortícoles a Catalunya. El seu conreu es troba localitzat fonamentalment a les comarques de Tarragona i Barcelona, on actualment supera el 90% de la producció total de Catalunya. A la província de Lleida es considera com a conreu testimonial, ja que actualment s'hi dediquen poc més de 35 ha a la seva producció (DAR, 2009).

Malgrat això, la coliflor i d'altres espècies de la família de les crucíferes poden considerar-se una alternativa de conreu en aquesta zona ja que s'adapten bé a les característiques edafoclimàtiques de les noves zones regables de la província de Lleida.

### 02. Climatologia de La Noguera

El clima de la Noguera és Mediterrani Continental Sec. La precipitació mitjana anual a gran part de la comarca és escassa, entre 400 mm i 550 mm, sent la primavera l'estació més plujosa de l'any. Els hiverns són freds, amb mitjanes de 3 a 5 °C, els estius calorosos, entre 23 i 25 °C de mitjana i el període lliure de glaçades comprèn els mesos de maig al setembre (Meteo.cat, 2011).

### 03. Conreu ecològic de coliflor

L'assaig de coliflor es va desenvolupar al terme municipal de Vilanova de l'Aguda (La Noguera) en una parcel·la experimental de 2.500 m<sup>2</sup> de superfície.

El transplantament dels planters es va realitzar en dues dates diferents (16 de juliol i 30 de juliol del 2010) de forma manual i amb una densitat aproximada de 20.833 plantes/ha (0,8 m x 0,6 m), que és de les més habituals en les plantacions d'interior de la Vall de l'Ebre (Gutiérrez M et al, 2005; Muñoz P et al, 2009).

El sistema de reg instal·lat va ser per degoteig, amb una distància entre goters de 20 cm i un cabal per cada goter de 0,8-1 L/h (Figura 1).



Figura 1. Detall del conreu de coliflor (Seda M., 2010)

L'objectiu d'aquest assaig va ser avaluar diferències en producció, qualitat i precocitat de diversos cultivars. Paral·lelament, es va creure convenient comparar dos tractaments fertilitzants: un amb aplicació de compost procedent de fems compostats d'una granja de producció ecològica de vedells (aplicació de 15 t/ha) i l'altre amb aplicació d'un producte fertilitzant de suport acceptat per l'agricultura ecològica (diverses aplicacions de Pepton 13%N a una dosi de 2-4 kg/ha per aplicació a través del sistema de reg per degoteig, que van representar una aportació total de fins a 4 kgN/ha) juntament amb l'aplicació del compost.

La dosi de nitrogen provinent d'adobs orgànics aplicada en la parcel·la no va excedir la quantitat màxima permesa especificada en el Reglament CE 889/2008 que és de 170 kg N/ha.

La composició d'aquests fems compostats va ser la següent: 2,5 kg N-Kjeldahl/100 kg sms, 0,28 kg N-amoniacal/100 kg sms i 39,1% de matèria seca (analítica 30/4/2010). Per tant, la quantitat de Nitrogen aplicat a la parcel·la i disponible el primer any es va situar al voltant dels 52 kg N/ha (considerant que

només el 30% del nitrogen aplicat està disponible el primer any de cultiu i que un 30% de N amoniacal es perd per volatilització durant la seva aplicació). El disseny experimental fou en blocs a l'atzar amb 3 repeticions per cultivar. Es van avaluar un total de 4 cultivars diferents, corresponents al **cicles teòrics de cultius primerencs i mitjans** emprats a la Vall de l'Ebre (<150 dies): Trevi, Flamenco, Panther i Fargo.

Al llarg de la collita i amb l'objectiu d'avaluar la producció i la qualitat obtingudes en cada cultivar, es van determinar el nombre i pes dels cabdells totals i comercials (Figura 2).



Figura 2.- Detall del control de la producció de coliflor (Muñoz P., 2010)

#### 04. Resultats obtinguts

Pel que fa al pes mitjà individual de les inflorescències, no es van observar diferències significatives entre les varietats ni entre els dos tractaments fertilitzants avaluats (Figura 3), i els valors obtinguts es van situar entre els 1,6 i 1,8 kg/unitat.

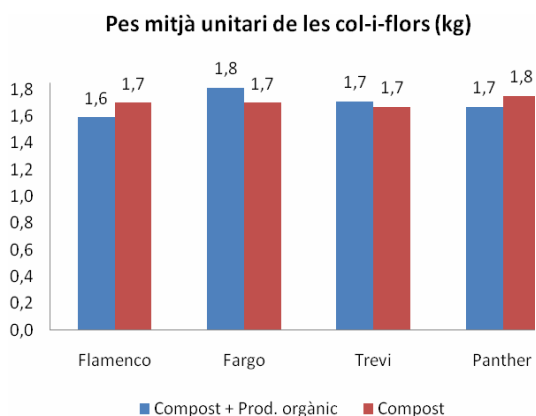


Figura 3.- Pes mitjà de cada coliflor per les varietats primerenques i pels dos tractaments fertilitzants aplicats.

Pel que fa al nombre de coliflors collides, es va observar un nombre major en les varietats Flamenco i Panther respecte la resta de varietats (Figura 4). A més, també es va obtenir un nombre d'inflorescències collides superior en el tractament fertilitzant només amb compost en la majoria de varietats avaluades respecte l'aplicació de compost + producte orgànic de suport. Aquest resultat indica que l'aportació de compost és suficient per al conreu de coliflor.

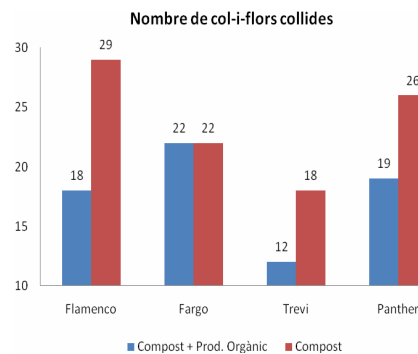


Figura 4. Nombre de coliflors collides en les varietats primerenques i en els dos tractaments fertilitzants aplicats.

Pel que fa a la precocitat de la collita, es va observar un comportament erràtic en algunes varietats especialment en la Trevi. A diferència d'altres assajos similars en aquesta zona i d'altres estudis de la Vall de l'Ebre (Muñoz P *et al*, 2009), la varietat Trevi sol ser molt precoç i tenir un calendari de collita molt concentrat. Però en aquest assaig no va ser així, el temps de collita es va allargar molt i, a més, es van obtenir inflorescències més petites de les habituals. L'efecte del fred i de la boira va poder afectar negativament aquesta varietat i cal tenir-ho en compte per futurs assajos en aquesta zona.

#### 05. Conclusions i perspectives

Tot i que l'efecte del fred i la boira característics d'aquesta zona poden afectar negativament la producció de coliflor, es pot considerar que aquest conreu és una bona alternativa de producció per als nous regadius de la comarca de La Noguera.

És necessari continuar avaluant la viabilitat d'aquest conreu en format ecològic i determinar quines són les dates de plantació i cultivars més adequats per tal de minimitzar els efectes de la climatologia tant rigorosa d'aquesta àrea.

#### 06. Bibliografia

- DAR 2009. *Superfícies i produccions d'hortalisses a Catalunya*.
- Gutiérrez, M.; Albalat A.; Bruna, P.; Vallés, M. 2005. *Resultados de los trabajos sobre el cultivo de la coliflor en Aragón. Años 2002-2005*. Informaciones Técnicas nº159, 12pp.
- Muñoz, P.; Mateu I.; Redondo S. 2009 *Experimentación de cultivares de coliflor para los nuevos regadios de la comarca de la Noguera (Lleida, España)*.XXXVII Seminario de Técnicos Especialistas de Horticultura" Dirección General de Desarrollo Rural MAPYA.

#### Autors/es:

Pere Muñoz, Marta Seda i Assumpció Antón  
 AFILIACIÓ IRTA. Centre de Cabriels, km 2, Cabriels  
 A/e: [pere.munoz@irta.cat](mailto:pere.munoz@irta.cat)