

Efecte de la fertilització nitrogenada sobre el contingut en greix del gra de colza

set. 28, 2021 |

Un dels principals paràmetres de qualitat en el cultiu de colza és el contingut en greix del gra. Apart d'obtenir un rendiment elevat, és important que aquesta producció contingui un nivell elevat de greix. Hi ha diversos aspectes que poden influenciar en el contingut en greix del gra de colza; la fertilització nitrogenada que s'aplica és un dels més importants. Com més nitrogen apliquem, ¿obtenim un major percentatge de greix?, ¿o menys? En aquest article hi trobareu la resposta.

El cultiu de colza, en una primera fase, creix i es desenvolupa durant la tardor fins l'estadi de roseta (Figura 1, esquerra), en què el cultiu és resistent a temperatures baixes i en què es produeix la parada hivernal. En aquest estadi interessa que el cultiu [hagi assolit una producció de biomassa suficient](#) -si no, se'n pot ressentir la producció final de gra- però no excessiva. A partir del moment d'allargament del dia, s'inicia l'elongació de les tiges del cultiu i s'entra en un període de màximes extraccions de nutrients, que s'allarga aproximadament fins la plena floració (Figura 1, dreta).



Figura 1.- Imatges del cultiu de colza en els estadis de desenvolupament de roseta -gener 2021- (a l'esquerra) i de floració -abril 2021- (a la dreta).

Hi ha, per tant, dos moments claus per la fertilització del cultiu. El primer és abans de la sembra (fons), en què, si és el cas, cal aportar nutrients -especialment nitrogen (N)- per assegurar arribar a sortida d'hivern amb un mínim de biomassa produïda, per poder assegurar una bona base per assolir un rendiment elevat. El segon moment (cobertura) és abans de l'inici de l'elongació de la tija, on cal assegurar un subministrament suficient de N durant el

període de màximes extraccions.

En general, com en la majoria de cultius, en el cultiu de colza es vol obtenir una producció de gra elevada. Però interessa, també, que la qualitat d'aquest gra sigui alta. En el cas de la colza, el paràmetre de qualitat més important és el contingut en greix del gra. La fertilització nitrogenada influeix tant en la producció del cultiu com en la qualitat que s'obté, però no en el mateix sentit.

La producció de gra, en general, augmenta a mesura que s'aporta més N al cultiu, fins un cert llindar en què l'aportació de més N no incrementa la producció de gra, i la pot fer disminuir. Aquest fet s'observa Figura 2) tant quan no s'aporta N en fons, com quan se n'aporta una certa quantitat. En el cas de l'exemple s'observa que 1) d'una banda, les produccions màximes assolides son les mateixes quan s'aporta N en fons i quan no se n'aporta i 2) de l'altra, que les produccions que s'obtenen quan s'aporten dosis altes de N en cobertora no incrementen les produccions per les dosis de N intermèdies. S'observa, doncs, que aportar dosis elevades de N pot ser ineficient i no sempre és el més interessant des d'un punt de vista productiu.

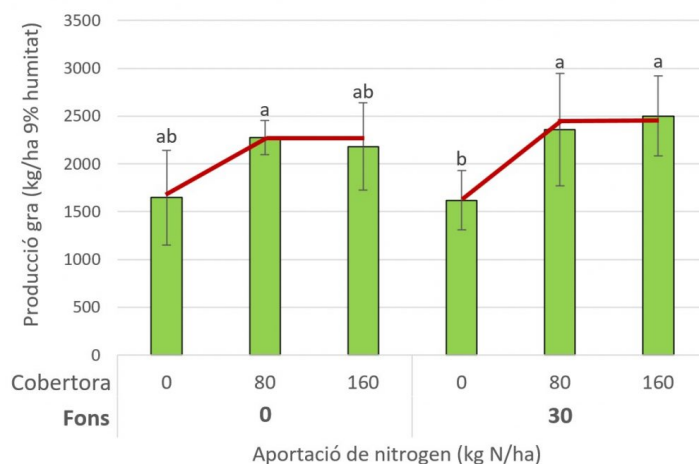


Figura 2.- Producció de gra de colza (kg/ha al 9% d'humitat) en resposta a dosis creixents de nitrogen, aplicat en fons i en cobertora. La Tallada d'Empordà.

A més, el contingut en greix del gra de colza disminueix a mesura que s'aporten dosis més altes de N (Figura 3). El moment (fons o cobertora) en el que s'aporta el nitrogen no és determinant sobre el contingut en greix assolit. La dosi total de N aplicada és el factor determinant en el nivell de greix que hi haurà finalment en el gra.

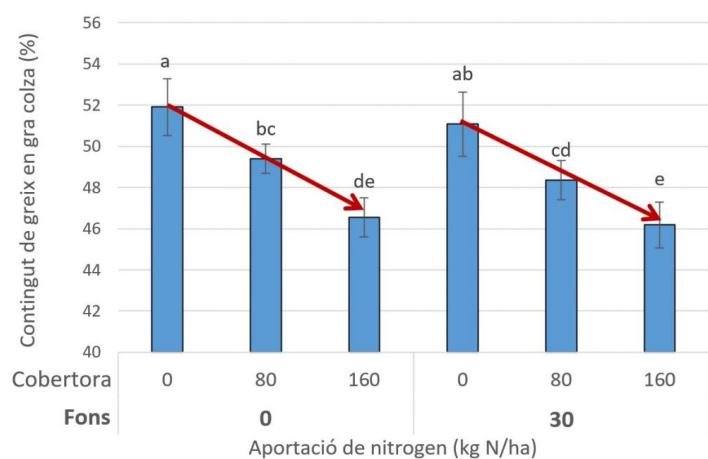


Figura 3.- Contingut de greix (%) en el gra de colza en resposta a dosis creixents de nitrogen, aplicat en fons i en cobertura. La Tallada d'Empordà.

En definitiva, per obtenir una producció elevada de gra i una alta qualitat d'aquest, cal fertilitzar el cultiu de colza de forma raonada. S'han de realitzar aportacions de N que permetin assegurar un creixement adequat del cultiu en els diferents estadis i, alhora, obtenir un contingut elevat de greix en el gra. Es recomana:

- Aportar dosis baixes de nitrogen en fons i moderades en cobertura.
- Utilitzar [eines que ajuden en la presa de decisions en fertilització de la colza](#).

Una part important d'aquest treball s'ha realitzat en el marc dels Plans per la millora de la fertilització agrària a les Comarques Gironines, el Vallès i Osona.



**Oficina de fertilització i tractament
de dejeccions ramaderes**



AUTORS

ELENA GONZÁLEZ
IRTA Mas Badia

IVET CABALLÉ
IRTA Mas Badia

JUDIT VALLVERDÚ
IRTA Mas Badia

FRANCESC DOMINGO
IRTA Mas Badia