

Mirant de millorar com les plantes utilitzen el nitrogen: Colza N-Flex

ag. 30, 2021 |

Darrerament s'estan proposant línies de millora de les varietats que tenen l'objectiu d'assolir un major aprofitament dels nutrients, especialment el nitrogen, per part de les plantes. En el cultiu de colza, recentment alguna empresa ha posat en el mercat varietats que intenten millorar la capacitat d'utilitzar de forma més eficient el nitrogen disponible (N-Flex) i obtenir rendiments més elevats i estables. En aquest article es mostren alguns resultats que s'han obtingut amb aquestes varietats.

En colza, hi ha un període (entre sortida d'hivern -estadi de roseta- i la formació de les síliques) en què la planta pot no ser capaç d'absorbir tot el nitrogen (N) que necessita en aquell moment. Les varietats que incorporen la tecnologia N-Flex, de LG, podrien tolerar millor les mancances puntuals de disponibilitat de N durant el cicle del cultiu. Es penalitzaria menys, així, el rendiment en el cas de situacions d'estrès (sequera, retard en la disponibilitat de N,...).

En aquesta darrera campanya s'ha realitzat un assaig (Figura 1) comparant les varietats híbrides Ambassador (que incorpora tecnologia N-Flex) i Architect (que se situa amb produccions adequades a les comarques gironines) per diferents dosis i moments d'aplicació de fertilitzants nitrogenats, en un sòl poc fèril.



Figura 1.- Imatge de l'assaig amb dues varietats de colza i diferents dosis de nitrogen, realitzat a La Tallada d'Empordà durant la campanya 2020-21.

Ambassador (N-Flex) ha assolit, de mitjana, una producció lleugerament més elevada (2367 kg/ha al 9% d'humitat) que Architect (1982 kg/ha al 9% d'humitat). Per cada varietat, la

producció ha estat similar pels diferents tractaments fertilitzats i superior al tractament sense fertilització (Figura 2). Però el contingut en greix ha disminuït per les dosis més altes de N aplicat.

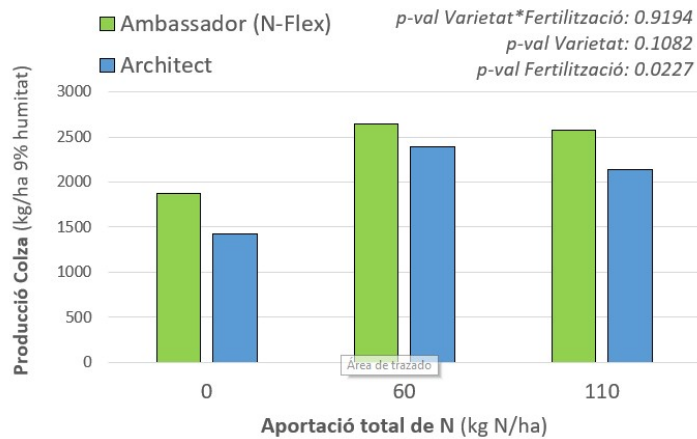


Figura 2.- Producció de colza (kg/ha al 9% d'humitat) de les dues varietats assajades amb diferents aportacions de nitrogen. La Tallada d'Empordà, cam

S'han determinat les extraccions de N en dos moments del cicle de cultiu, en l'estadi de roseta i en l'estadi de floració. S'observa que fins l'estadi de roseta (Figura 3) Ambassador (N-Flex) ha extret més N que Architect (entre un 7 i un 40 % més d'extraccions), especialment quan hi ha disponibilitat de N. Ambassador (N-Flex) arriba, per tant, al moment de màximes necessitats de N (a partir del reinici del creixement a sortida d'hivern) amb una quantitat de N acumulada ja en la planta superior a la varietat Architect.

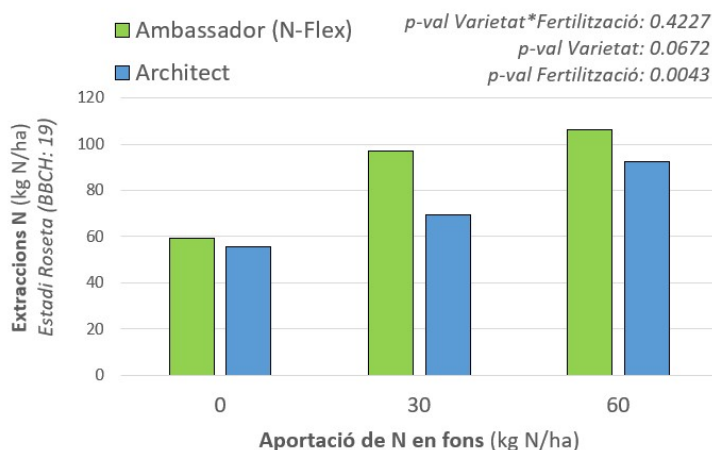


Figura 3.- Extraccions de nitrogen (kg N/ha), en l'estadi de roseta (BBCH: 19), de les dues varietats assajades amb diferents aportacions de nitrogen en fons. La Tallada d'Empordà, campanya 2020-21.

Fins l'estadi de floració, les extraccions de N que ha realitzat una i altra varietat son similars (Figura 4) per cadascun dels diferents nivells de fertilització aplicats.

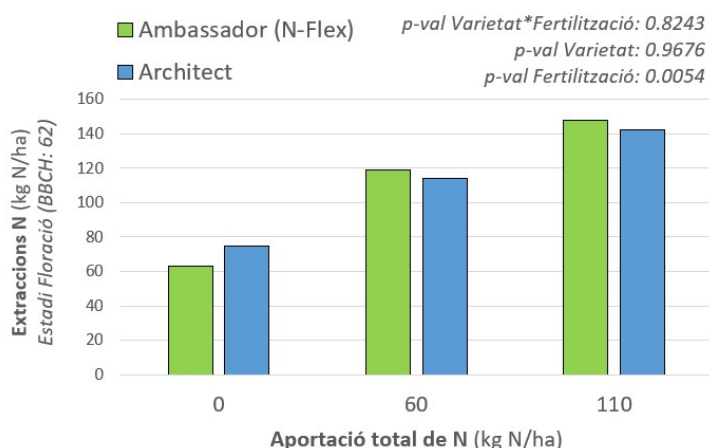


Figura 4.- Extraccions de nitrogen (kg N/ha), en l'estadi de floració (BBCH: 62), de les dues varietats assajades amb diferents aportacions de nitrogen total. La Tallada d'Empordà, campanya 2020-21.

Així, Ambassador (N-Flex) ha estat capaç de mobilitzar el N absorbit en els estadis inicials i assolir un nivell de producció superior al de Architect, que ha absorbit el N de forma més intensa a partir de la sortida d'hivern.

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

AUTORS

ELENA GONZÁLEZ
IRTA Mas Badia

JUDIT VALLVERDÚ
IRTA Mas Badia

IVET CABALLÉ
IRTA Mas Badia

FRANCESC DOMINGO
IRTA Mas Badia