

La fertilització nitrogenada de blat de moro després d'alfals

febr. 24, 2020 |

L'alfals és una lleguminosa plurianual que fixa nitrogen (N) atmosfèric en el sòl per mitjà dels bacteris que acompanyen les arrels d'aquest cultiu. Els cultius en la rotació amb alfals, sempre tenen un millor desenvolupament. La saviesa popular diu: "DARRERA D' ALFALS SEMPRE TENIM UNA BONA COLLITA DE CEREAL". Aquesta afirmació ve confirmada per dades d'estudis recents en assaigs de camp a Catalunya (Cela et al. 2011).

El resultat dels treballs efectuats per la Universitat de Lleida (Jaume Lloveras, 2020) resumeixen en la Taula 1 els rendiments de blat de moro sotmesos a dosis creixents d'adob mineral nitrogenat (des de 0 fins a 300 kg N/ha) obtinguts després d'alfals. S'observa com en 3 dels 6 experiments no hi ha diferències estadísticament significatives entre aplicar 300 kg N/ha o res de nitrogen. En els altres 3 experiments, l'aplicació de dosis entre 100 (o fins i tot 50) i 300 kg N/ha dona lloc a rendiments molt similars.

Taula 1: Rendiment (t/ha) de diferents aplicacions creixents d'adob mineral nitrogenat (de 0 a 300 kg N/ha) en blat de moro després d'alfals. FONT: Jaume Lloveras, 2020

Adob mineral aplicat (kg N/ha)	Localitat on s'ubica el camp experimental					
	Almacelles 2007	Binèfar 2008	El Tarròs 2008	Castejón 2008	La Tallada 2008	Zaragoza 2008
0	16,7	13,8	11,8	11,9	15,2	11,7
50	16,6	14,4	12,3	13,1	15,9	12,8
100	16,3	14,7	13,1	14,7	15,4	12,0
150	16,3	14,7	14,1	14,9	15,4	12,4
200	16,3	15,0	14,5	14,8	15,3	12,6
300	16,5	14,9	14,5	14,6	15,8	12,5
Significació	NS	*	**	**	NS	NS
Típus de reg	ASPERSIÓ	ASPERSIÓ	INUNDACIÓ	INUNDACIÓ	SOLCS	ASPERSIÓ

NS: estadísticament no hi ha diferències significatives entre tractaments

*, **: estadísticament s'han trobat diferències significatives entre tractaments

La quantitat de nitrogen que tenen les arrels de l'alfals segons Cela et al. (2011) és del 2,5% de N, juntament amb una aportació mitjana de 5 t/ha de matèria orgànica al aixecar l'alfals i que queda pels cultius següents.



Fotografia 1: Exemple d'una parcel·la d'alfals llaurada i on se sembrarà blat de moro

Per ajudar a la nostra decisió, de la quantitat de nitrogen que aplicarem al blat de moro després d'alfals, cal donar resposta a algunes preguntes:

- Densitat de plantes d'alfals al final del cultiu ?
- Distribució homogènia de l'alfals?
- Sembrat conjuntament amb altres farratges?
- Tipus de reg?
- Tipus de sòl?
- Nitrogen que ha quedat al sòl?
- Adobat nitrogenat durant la vida de l'alfals?

Tenint en compte les dades dels assaigs que hi ha publicades en les condicions de les nostres contrades, podem afirmar que les aportacions de l'alfals al cultiu posterior, si en el moment de la rotació del cultiu tenim alfals amb una quantitat de plantes no inferior a 100 plantes per m², amb una distribució homogènia, i poques males herbes, podem REDUIR L'ADOBAT NITROGENAT en reg per inundació en uns 50 kg de N/ha i en reg per aspersió 75 kg de N/ha, d'una forma molt general durant els dos primers anys després d'alfals.

Una anàlisi de N al sòl, anterior al adobat, podrà confirmar les nostres expectatives i servirà per ajustar la totalitat del nitrogen a aplicar.

Aquestes reduccions tenen en consideració la diversitat i variabilitat de les nostres condicions ja que som dependents d'una colla de factors que desconexim en cada cas i que cada agricultor ha de ajustar a la seva explotació.

Referències bibliogràfiques:

Cela, S.; Salmerón, M.; Isla, R.; Caveró, J.; Santiveri, F.; Lloveras, J. 2011. *Reduced Nitrogen Fertilization to Corn following Alfalfa in an Irrigated Semiarid Environment*. Agronomy Journal. Volume 103, Issue 2

Lloveras, Jaume. 2020. Jornada Española del Cultivo de la Alfalfa: Las rotaciones de cultivos y los beneficios medioambientales de la alfalfa. Zaragoza, 11 de febrero de 2020. Enlace:

<https://jeca2020.es/app/uploads/2020/02/8-Jaume-Lloveras.pdf>

JAUME ARENY

Aldahra Europe SRL