

Com optimitzar la fertilització de fons del blat de moro quan es fan dos cultius en un any

Prioritzar les aplicacions de dejeccions en els cultius d'estiu, especialment quan el cultiu és en reg o en secà frescal.

Aquests dobles cultius anuals sovint estan, d'una o altra manera, vinculats a explotacions ramaderes. En aquest context és important gestionar adequadament les aplicacions de dejeccions ramaderes per tal d'optimitzar-ne l'ús.



1. Quin és el moment adequat per aplicar les dejeccions?

Cal prioritzar l'aplicació de purins i similars (que contenen els nutrients en forma més assimilable que altres dejeccions) abans de la sembra del cultiu d'estiu per tal de satisfer-ne la demanda de nutrients. Dels dos cultius, el d'estiu acostuma a ser el que té unes extraccions majors, sobretot quan el subministrament d'aigua no és un problema.

Els fems i altres dejeccions sòlides (que alliberen els nutrients més lentament) es recomana aplicar-los abans de la sembra del cultiu d'hivern. Bona part dels nutrients estaran disponibles pel cultiu d'estiu, quan la humitat i la temperatura del sòl altes afavoriran la descomposició d'aquests materials. De tota manera, en una situació d'aplicacions anuals d'aquests fems, es poden aplicar també abans de la sembra del cultiu d'estiu (Figura 1) ja que el cultiu es beneficiarà dels nutrients dels fems aportats en anys anteriors.

- 1** Cal prioritzar les aplicacions de purins abans de la sembra del blat de moro.
- 2** Els fems és millor aplicar-los abans del cultiu d'hivern.
- 3** Aportar la meitat del N que necessita el cultiu amb dejeccions.

Fertilització orgànica		Recomanació
Dejeccions líquides (purí, fraccions líquides i similar)	Parcel·les sense limitació d'aigua (regadius o secans frescals)	Aplicar tota la dosi a presembra del cereal d'estiu
	Parcel·les amb limitació d'aigua (secans semifrescals)	Aplicar la major part de la dosis a presembra del cereal d'estiu i la resta en cobertora (o després del primer dall) del cereal d'hivern o raigràs
Dejeccions sòlides (fems, composts,...)		Aplicar tota la dosi a presembra del cereal d'hivern o raigràs (quan se n'apliquen habitualment, també es pot aplicar en presembra del cultiu d'estiu)



• Utilitzar maquinària adequada que permeti aportar dosis baixes, evitar pèrdues de N, etc.

En zones on les garanties de que el cultiu d'estiu pugui tenir un adequat subministrament hídric són baixes (semifrescals) és més adequat reforçar la fertilització del cultiu d'hivern, especialment amb l'aplicació de part dels purins en cobertura (Figura 2).

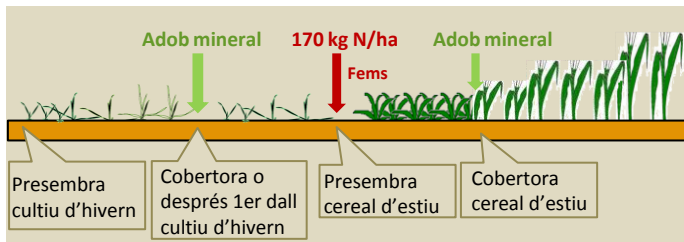


Figura 1.- Exemple de moment recomanat d'aplicació dels adobs (fens i adobs minerals) en parcel·les amb disponibilitat hídrica pel cultiu d'estiu.

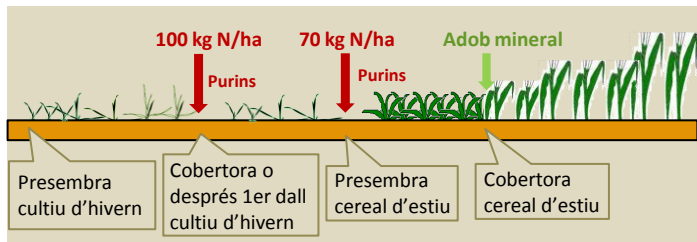


Figura 2.- Exemple de moment recomanat d'aplicació de dejeccions (purins i adobs minerals) en parcel·les amb disponibilitat hídrica molt incerta pel cultiu d'estiu.

2. Quina dosi s'ha d'aplicar?

De forma simplificada, en el cas de dos cultius en un any, l'aplicació de dejeccions total en el conjunt dels dos cultius ha de ser l'equivalent a 170 kg N/ha en zona vulnerable (Figures 1 i 2) o a 210 kg N/ha en les zones no designades vulnerables (fins a 250 kg N/ha per les explotacions de boví de llet o carn i les d'oví intensiu).

Quan es fan dos cultius en un any, les extraccions totals de nutrients, especialment nitrogen, són un 40-70 % superiors que si és tracta d'un sol cultiu. Pel que fa al nitrogen, es recomana que les aportacions amb dejeccions ramaderes siguin al voltant de la meitat del N que s'hagi d'aportar al cultiu, que depèn principalment de les produccions que s'assoleixin.

La quantitat de cada dejecció que s'haurà d'aplicar dependrà del contingut en nutrients de les mateixes. Pels purins es pot estimar de forma ràpida [mesurant la conductivitat elèctrica del purí](#). Per altres tipus de dejeccions caldrà disposar d'estimacions a partir d'anàlitzes o [continguts mitjans](#).

3. Com influeix en el maneig l'ús que es vol fer del cultiu d'estiu?

L'enfocament ha de ser el mateix independentment de l'opció d'aprofitament que es vulgui realitzar. En aquestes situacions interessa, en general, potenciar la producció farratgera del cultiu d'estiu. El blat de moro és el principal cultiu d'estiu en aquestes rotacions, principalment quan l'aigua disponible (pluja o reg) és abundant. També es pot cultivar el sorgo, especialment en condicions de menor disponibilitat d'aigua.

Tant si el blat de moro es vol utilitzar per producció de gra, de farratge o de pastone, l'objectiu del cultiu és el mateix: Produir la màxima quantitat de gra possible. La única diferència és l'estadi de desenvolupament i/o el grau d'humitat del gra en què es farà l'aprofitament.



Autors:

Francesc Domingo Olivé francesc.domingo@irta.cat
 Irma Geli Bosch irma.geli@irta.cat
 Joan Fañé Bolibar joan.fane@irta.cat
 Carles Malloí Nabot
 Elena González Llinàs elena.gonzalez@irta.cat

IRTA Mas Badia
 IRTA Mas Badia
 IRTA Mas Badia
 IRTA Mas Badia
 IRTA Mas Badia



IRTA