



Oficina de fertilització i tractament de dejeccions ramaderes

Full informatiu

Pla per a la millora de la fertilització agrària a Terres de ponent

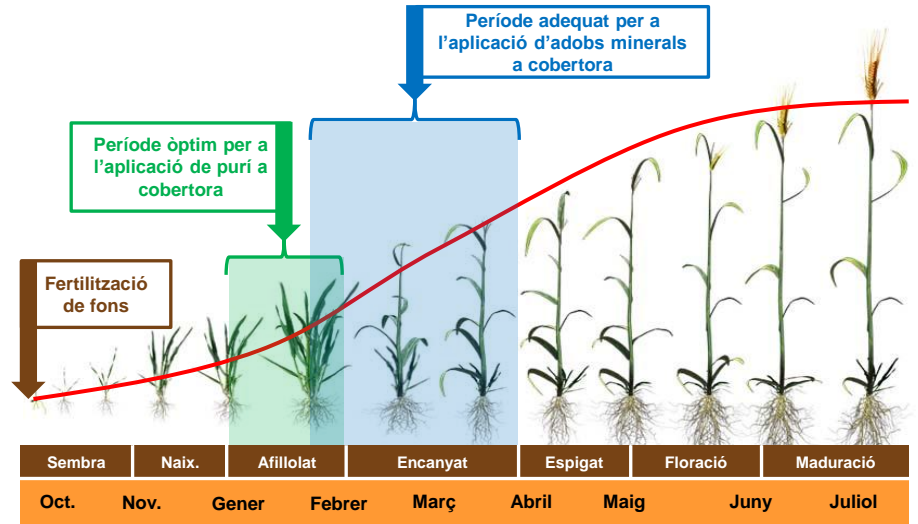
Número 11, gener 2016

Resum del contingut ► **Cultius extensius**

- Aplicació de dejeccions ramaderes líquides al moment de cobertura
- Recomanacions genèriques per a la fertilització de cobertura en cereals d'hivern

Les necessitats màximes en nitrogen del cereal d'hivern es donen des de l'inici d'afillolat, fins poc abans de la floració. En aquest període és quan les aplicacions d'aquest nutrient són més eficients. Per aquest motiu, la fertilització de cobertura és un dels moments claus en el cicle del cereal d'hivern.

Les aportacions de nitrogen es poden fer mitjançant adobs minerals o dejeccions ramaderes líquides (purí, digerit...). En el cas d'utilitzar aquestes últimes, la seva aportació s'haurà de realitzar abans de l'inici d'encanyat del cultiu, per evitar malmetre'l. Si s'utilitza adob mineral, la seva aportació es pot retardar fins al moment previ a l'espigat, o fins i tot, es pot fraccionar en dues aplicacions. L'aplicació tardana de nitrogen en cobertura dona un increment en el contingut de proteïna del gra (IRTA Fundació Mas Badia).



Ritme d'absorció del Nitrogen i moments òptims d'aplicació de fertilitzant per al cereal d'hivern.
Font imatge: Rural Liquid Fertilisers
Font gràfic: IRTA Fundació Mas Badia

— Absorció de Nitrogen

Aplicació de dejeccions ramaderes líquides al moment de cobertura

Sovint és una alternativa més econòmica que l'aportació d'adob mineral (vegeu Full Informatiu núm. 10), però cal tenir en compte la manera com s'aplica. Fins ara, l'aplicació més tradicional era amb el sistema de ventall o "vano", tot i que cada vegada es tendeix més a utilitzar altres sistemes d'aplicació més eficients.

SISTEMA DE MÀNEGUES:

- ✓ Major uniformitat d'aplicació.
- ✓ Menors pèrdues de nitrogen amoniacal per volatilització.
- ✓ Menys olors.
- ✓ L'aplicació es veu poc afectada per condicions climàtiques com el vent, la calor...

Aplicació de purí porcí amb un sistema de mànegues.
Font: LIFE+Futur Agrari. DARP 2015.

SISTEMA DE VENTALL O "VANO":

- ✗ Poca uniformitat d'aplicació.
- ✗ Pèrdues de nitrogen amoniacal per volatilització força elevades en comparació amb el sistema de mànegues.
- ✗ Més olors que amb el sistema de mànegues.
- ✗ L'aplicació es veu molt afectada per condicions climàtiques com el vent, la calor...



Aplicació de purí porcí amb un sistema de ventall o "vano".
Font: DARP

Altres aspectes a tenir en compte a l'hora de fer una bona aplicació... Què cal evitar?

- ✓ Aplicacions a les hores del dia de més calor i quan faci vent.
- ✓ Aplicacions en sòls gelats o compactats, ja que afavoreixen l'escorrentia superficial.
- ✓ Aplicacions en sòls molt humits, ja que es pot danyar el cultiu.

És preferible aprofitar millor el nitrogen que s'aplica en lloc d'incrementar la dosi d'una aplicació poc eficient. Aplicacions més eficients donen millors rendiments i majors beneficis.

Per a saber-ne més...

Dossier Tècnic núm. 79
Fertilització i dejeccions ramaderes





Recomanacions genèriques per a la fertilització de cobertura en cereal d'hivern

Dels resultats obtinguts als camps d'assaig de la **Xarxa de plans per a la millora de la fertilització agrària de Catalunya** es coneix les dosis més adequades per assolir les màximes produccions, la qual cosa permet establir les següents recomanacions d'adobatge.

Per aplicar els intervals més elevats que es mostren a la taula de recomanacions, s'han de complir les següents condicions:

- Regadius o un bon any de pluges
- Sòls profunds
- Potencial productiu elevat

RECORDATORI:
Cal respectar les dosis d'aplicació de nitrogen màximes permeses per a zones vulnerables

Cal tenir en compte que aquests valors són orientatius i que caldrà valorar cada parcel·la i les seves condicions particulars

Aplicació de fons	Recomanació a cobertura (kg N/ha)	Equivalència (m ³ purí/ha o kg adob/ha)	Observacions
Fertilitzant mineral o No aplicació	50 Mineral (secans àrids i semiàrids)	N32: 160 Urea: 110	L'aplicació d'adob mineral en fons només es justifica en els casos d'un contingut de nitrogen al sòl molt baix (< 50 kg N/ha) Molt important prioritzar la fertilització al moment de cobertura, ja sigui amb adob mineral o orgànic líquid (purí o digerit).
	60 - 80 Mineral (secans frescals i semifrescals)	N32: 190 - 250 Urea: 130 - 175	
	100 - 120 Purí porcí (secans frescals i semifrescals)	Engreix: 17 - 21	
		Cicle tancat: 30 - 35	
		Mares: 35 - 41	
	Purí porcí Dosis aproximades: - 21 m ³ /ha engreix - 41 m ³ /ha mares - 35 m ³ /ha cicle tancat (120 kg N/ha)	No cobertura (secans àrids i semiàrids)	
50 Mineral (secans frescals i semifrescals)		N32: 160 Urea: 110	
Purí porcí (secans frescals i semifrescals)		Mares o Cicle tancat: només és justificat amb dosis baixes Engreix: en el cas de ja haver aplicat purí abans de la sembra, no s'aconsella l'aplicació en cobertura, ja que és difícil aplicar dosis baixes.	
Productes orgànics sòlids Dosis aproximades: - 20 t/ha fem vedell - 5 t/ha gallinassa - 14 t/ha fem conill (120 kg N/ha)	No cobertura (secans àrids i semiàrids)		En les primeres campanyes d'aplicació d'adobs orgànics sòlids, en termes generals, es recomana complementar amb nitrogen al moment de cobertura, exceptuant aquelles zones de baixa pluviometria i, per tant, molt poc productives.
	50 Mineral (secans frescals i semifrescals)	N32: 160 Urea: 110	
	Si s'ha aplicat dejeccions ramaderes sòlides abans de la sembra es recomana no aplicar purí a cobertura , ja que s'estaria aportant nitrogen en excés per al cultiu. En cas d'aplicar-ne es recomanaria la dosi més baixa que permeti la maquinària i preferentment purins amb baix contingut de nitrogen (mares o cicle tancat).		



Disposar d'una **bona interpretació de les anàlisis de sòl** i conèixer la **riquesa dels productes orgànics** permet ajustar l'adobatge a les necessitats reals del cultiu, optimitzar la distribució del fertilitzant, i en molts casos pot suposar un **estalvi econòmic** important.

Amb l'aplicació de dejeccions ramaderes, tant sòlides com líquides, a part de Nitrogen, també s'aporta Fòsfor, Potassi i altres elements necessaris pel cultiu.

Aquest full informatiu ha estat redactat per Elena Puigpinós, Gemma Murillo, Jordi Tugues, Núria Canut, Albert Piñol i Josep M^a Llop juntament amb els tècnics col·laboradors al Pla de fertilització a les Terres de ponent

Per a qualsevol CONSULTA RELACIONADA amb el CONTINGUT d'AQUEST FULL poseu-vos en contacte amb **Elena Puigpinós Marsol** - elena.puigpinos@gencat.cat
Oficina de fertilització i tractament de dejeccions ramaderes (DARP) Telèfon: 973 22 08 68 e-mail: fertilitzacio.daam@gencat.cat
Aquest full EL PODEU TROBAR al web: www.gencat.cat/agricultura/fertilitzacio i www.ruralcat.net/web/guest/oficina-de-fertilitzacio

