



Oficina de fertilització i tractament  
de dejeccions ramaderes

# Full informatiu

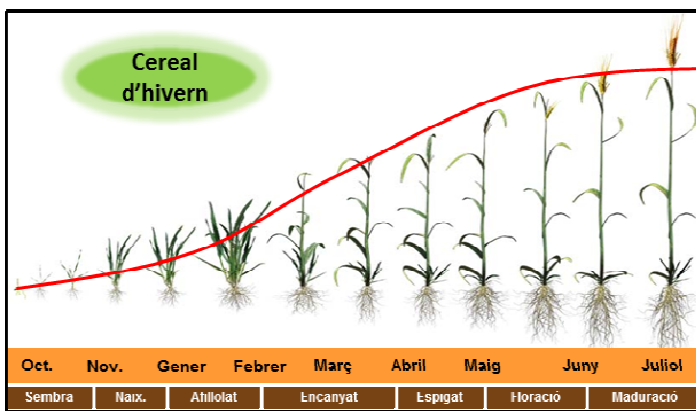
Pla per a la millora de la fertilització agrària a  
Terres de ponent

Número 16, soctubre 2018

## Resum del contingut ▶ Cereal d'hivern

- La fertilització de fons
- Recomanacions orientatives per a l'adobatge nitrogenat de fons
- Recomanacions orientatives per a l'adobatge fosfòric
- Recomanacions orientatives per a l'adobatge potàssic

## La fertilització de fons



Ritme d'absorció de nutrients del cereal d'hivern

Font imatge: Rural Liquid Fertilisers. Font gràfic: DARP. 2015.

### Què cal recordar?

- ▶ Els cereals presenten unes necessitats molt baixes durant els primers estadis (des de la germinació fins al fillolatge).
- ▶ El nitrogen és un element molt mòbil dins del sòl, per tant, cal aplicar-lo quan el cereal d'hivern en presenta les seves màximes necessitats.
- ▶ El fòsfor i el potassi tenen una baixa mobilitat en comparació amb el nitrogen. Per aquest motiu, l'aplicació d'aquests nutrients rebrà un tracte diferent a l'aplicació de nitrogen.

### La fertilització nitrogenada:

- No és necessari aportar una quantitat important de nitrogen abans de la sembra; tot i això, cal garantir un bon establiment i precocitat del cereal, especialment en les zones més seques.
- Es recomana no aplicar una dosi elevada de fertilitzants que continguin gran part del seu nitrogen ràpidament disponible pel cultiu (fertilitzants minerals o fertilitzants orgànics líquids). Aquestes formes són altament susceptibles de perdre's durant la tardor i l'hivern.
- Els productes fertilitzants que presenten una gran part del seu nitrogen en forma orgànica (bàsicament productes orgànics sòlids: gallinassa, fem, etc.) necessiten un període de temps major perquè el nitrogen pugui ser absorbit pel cultiu. La seva aplicació serà òptima abans de la sembra.

### La fertilització fosfòrica i potàssica:

- L'objectiu de l'adobatge fosfòric i potàssic és mantenir un contingut adequat d'aquests nutrients al sòl per a cobrir les necessitats del cereal d'hivern a llarg termini.
- No és necessari realitzar un adobatge fosfòric i/o potàssic cada any.
- Generalment, el fòsfor i el potassi s'apliquen abans de la sembra. Tot i això, aquestes aportacions també es poden dur a terme a la cobertura del cultiu, sempre i quan els seus continguts al sòl no siguin baixos, facilitant d'aquesta manera la gestió de l'explotació.



## Recomanacions orientatives per a l'adobatge nitrogenat de fons

Interpretació del contingut de nitrogen nítric (N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) del sòl (0 – 30 cm) (mg N kg <sup>-1</sup> )	
Baix	< 10
Mitjà	10 – 20
Alt	20 – 25
Molt Alt	> 25



### Recomanació d'adobatge nitrogenat abans de la sembra (kg N ha<sup>-1</sup>) segons els rendiments esperats

Producte fertilitzant que es vol aplicar	Contingut N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (0-30 cm)	Rendiment mitjà (kg gra ha <sup>-1</sup> )				
		< 2500	2500-3500	3500-4500	4500-7000	> 7000
Mineral	Baix	50	50	50	50	50
	Mitjà	25	25	25	25	25
	Alt	0	0	0	0	0
	Molt Alt	0	0	0	0	0
Productes orgànics líquids (purí porcí o boví, digerit, etc.)	Baix	Aplicació mínima que permeti la maquinària. Es recomana utilitzar purins amb una concentració baixa de nitrogen (purí porcí de mares, fracció líquida de purí, etc.)				
	Mitjà					
	Alt	0	0	0	0	0
	Molt Alt	0	0	0	0	0
Productes orgànics sòlids (fem, gallinassa, fangs EDAR, etc.)		< 100	100	< 125	125	150
		Quan els adobs orgànics sòlids siguin la base de l'estratègia d'adobatge, es recomana aplicar una dosi d'acord amb la productivitat de la parcel·la. Per tant, el contingut de nitrogen del sòl abans de la sembra és de poca utilitat.				



Recordar que, en l'aplicació de nitrogen, cal prioritzar el moment de cobertura, sobretot en els casos del nitrogen ràpidament disponible pel cultiu. Per aquest motiu en l'adob mineral i en els productes orgànics líquids només es recomana la seva aportació a fons en el cas que el contingut de nitrogen al sòl sigui baix o mitjà.

### IMPORTANT

Cal respectar les dosis anuals màximes de nitrogen permeses per la normativa vigent





## Recomanacions orientatives per a l'adobatge fosfòric

### Interpretació del contingut dels nivells de fòsfor (P Olsen) al sòl (0 – 30 cm) (mg N kg<sup>-1</sup>)

<b>Baix</b>	< 12
<b>Mitjà</b>	12 – 20
<b>Alt</b>	> 20



### Recomanació d'adobatge fosfòric (kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> ha<sup>-1</sup>)

Interpretació	Rendiment mitjà (kg gra ha <sup>-1</sup> )				
	< 2500	2500 – 3500	3500 – 4500	4500 – 7000	> 7000
<b>Baix</b>	< 42	42 – 60	60 – 75	75 – 120	> 120
<b>Mitjà</b>	< 35	35 – 50	50 – 65	65 – 100	> 100
<b>Alt</b>	No cal aplicar				

## Recomanacions orientatives per a l'adobatge potàssic



### Interpretació del contingut dels nivells de potassi (K acetat amònic) al sòl (0 – 30 cm) (mg N kg<sup>-1</sup>)

<b>Baix</b>	< 100
<b>Mitjà</b>	100 – 150
<b>Alt</b>	> 150

### Recomanació d'adobatge potàssic (kg K<sub>2</sub>O ha<sup>-1</sup>)

Interpretació	Rendiment mitjà (kg gra ha <sup>-1</sup> )				
	< 2500	2500 – 3500	3500 – 4500	4500 – 7000	> 7000
<b>Baix</b>	< 75	75 – 100	100 – 130	130 – 200	> 200
<b>Mitjà</b>	< 60	60 – 85	85 – 110	110 – 170	> 170
<b>Alt</b>	No cal aplicar				

Aquest full ha estat redactat per Elena Puigpinós, Jordi Tugues, Gemma Murillo, Núria Canut i Carlos Ortiz en col·laboració amb els tècnics de les entitats que integren el Pla per a la millora de la fertilització agrària a Terres de ponent

Per a qualsevol CONSULTA RELACIONADA amb el CONTINGUT d'AQUEST FULL poseu-vos en contacte amb **Elena Puigpinós**  
 Servei de Sòls i Gestió Mediambiental de la Producció Agrícola (DARP) Telèfon: 973 22 08 68 e-mail: [fertilitzacio.daam@gencat.cat](mailto:fertilitzacio.daam@gencat.cat)  
 Aquest full EL PODEU TROBAR al web: [www.gencat.cat/agricultura/fertilitzacio](http://www.gencat.cat/agricultura/fertilitzacio) i a [www.ruralcat.net/web/guest/oficina-de-fertilitzacio](http://www.ruralcat.net/web/guest/oficina-de-fertilitzacio)

