

Resum de contingut ► *Cultius extensius*

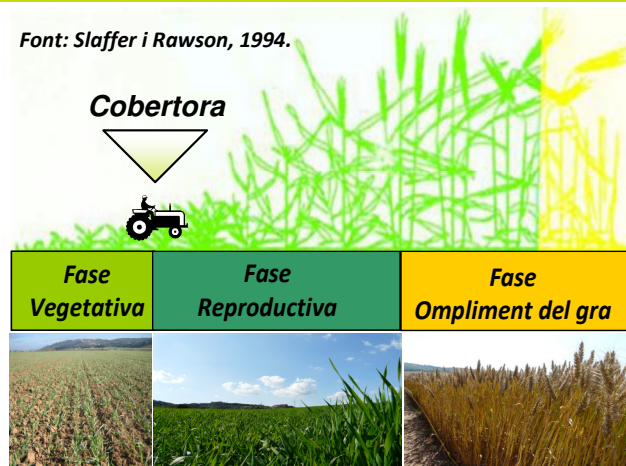
- Importància de la fertilització de cobertura
- Recomanacions genèriques d'adobatge de cobertura per a cereals d'hivern
- Experiències i resultats de la Xarxa de camps d'assaig de la Catalunya central

Importància de la fertilització de cobertura

L'**OBJECTIU** de la **fertilització de cobertura** és proporcionar el 80-85% dels nutrients necessaris al cultiu per tal d'aconseguir la producció objectiu. En la fase reproductiva i d'ompliment del gra és quan el cereal presenta les màximes necessitats.

És important que el nitrogen aplicat a cobertura estigui en una forma ràpidament disponible pel cultiu (amoniacal o nítrica), com és el cas dels fertilitzants minerals i/o el purí porcí.

Font: Slaffer i Rawson, 1994.



Recomanacions genèriques d'adobatge de cobertura per a cereals d'hivern

Les recomanacions genèriques que es mostren a continuació s'han obtingut mitjançant la xarxa de camps d'assaig del Pla per a la millora de la fertilització agrària a la Catalunya central.

Estratègia de Fertilització		Aplicar un MÀXIM de...
Mineral	Si en l'adobatge de fons es van aplicar uns 25 - 40 kg N/ha	50 - 80 kg N/ha (en forma mineral) (equivaldrien a uns 150-250 kg N32/ha)
Purí de porc	Si en l'adobatge de fons es va aplicar uns 100 kg N/ha o més en forma de purí	50 kg N/ha (en forma mineral) (equivaldrien a uns 150 kg N32/ha)
	Si NO es va fertilitzar en fons i en cobertura es vol aplicar purí de porc	100 kg N/ha (en forma de purí)
Dejeccions sòlides	Si en l'adobatge de fons es va aplicar uns 100 kg N/ha o més en forma de gallinassa (engreix), fang de depuradora o fem de conill	50 kg N/ha (en forma mineral) (equivaldrien a uns 150 kg N32/ha)

Nota: Si es disposa d'**analítiques de sòl** es poden realitzar recomanacions més acurades. Posar-se en contacte amb un tècnic assessor.

Tot seguit es mostren les dosis mitjanes de productes orgànics, equivalents a l'aplicació d'uns 100 kg N/ha.



Equivalències mitjanes*	Purí engreix	Purí mares	Purí cl. tancat	Gallinassa (engreix)	Fang EDAR	Fem conill
100 kg N/ha	18 m³/ha	35 m³/ha	30 m³/ha	4,5 t/ha	10 t/ha	12 t/ha

* Equivalències basades en valors mitjans de fonts pròpies. La riquesa de les dejeccions ramaderes pot diferir dels valors aquí exposats.

RECORDATORI



Existeixen **DOSIS MÀXIMES DE NITROGEN APLICABLES** (kg N/ha), així com **PERÍODES D'APLICACIÓ**, etc. a les **ZONES VULNERABLES**. Més informació sobre el Decret 136/2009 al *full informatiu núm. 3*.

Cultiu en SECÀ	LÍMIT MÀXIM de N a aplicar (kg N/ha) en les ZONES VULNERABLES 6 i 10		
	N total per campanya	N aplicat en forma orgànica	N aplicat en forma mineral
Ordi	170 (190*)	170	120 (150*)
Blat	170 (210*)	170	120 (150*)

* Límits màxims aplicables a la zona vulnerable 10

En canvi, la **DOSI MÀXIMA DE NITROGEN**, procedent de les dejeccions ramaderes i/o altres fertilitzants orgànics, aplicable en **ZONES NO VULNERABLES** és de **210 kg N/ha i any**. No existeix una limitació en l'aplicació de fertilitzants minerals en aquestes zones. No obstant, s'aconsella seguir les pautes i recomanacions per a una fertilització equilibrada.



Les dosis màximes establertes pel decret no són en cap cas recomanacions d'adobatge, sinó llindars màxims que no es poden sobrepassar.

Experiències i resultats de la Xarxa de camps d'assaig de la Catalunya central

A la zona, el principal limitant de la producció és l'aigua i no el nitrogen. L'absorció d'aquest nutrient depèn de la disponibilitat hídrica del cultiu. Per tant, una major fertilització no sempre garanteix l'obtenció d'un rendiment més elevat, sobretot quan la precipitació és escassa. En aquests casos, un **adobatge excessiu** pot comportar **pèrdues de rendiment (ajagut, gra migrat,...)**.

EN AQUESTA ÈPOCA

Sembrat groguenc

NO
significa

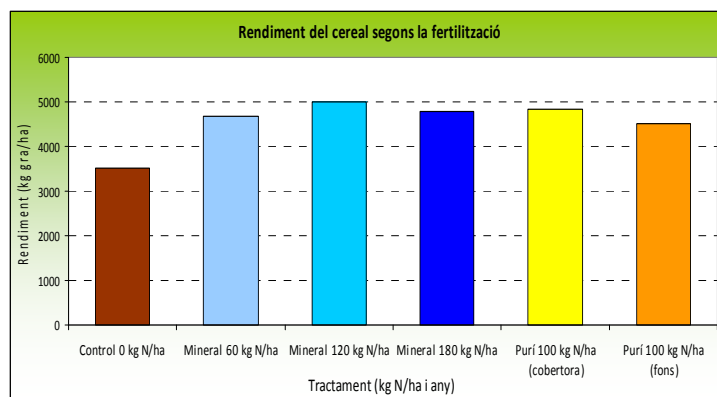
Manca de nitrogen



Camp d'assaig de Montmajor. Sembrat groguenc a sortida d'hivern.



Camp d'assaig de Montmajor. Comparació entre tractaments amb diferent dosi de nitrogen aplicada.



Font: Dades extretes del camp experimental localitzat al TM. de Montmajor (3 anys d'estudi)

i

En aquesta època és molt comú observar sembrats groguencs i es tendeix a relacionar-ho amb la falta de nitrogen al sòl. En la majoria de casos, el nitrogen es troba disponible pel cultiu però no es donen les condicions òptimes per a la seva absorció (el fred atura l'activitat del cultiu). Per tant, només cal esperar l'arribada del bon temps per a la reactivació d'aquest, recuperació del seu color verd i avaluar la possible falta de nitrogen.

Que observem?

- El **màxim rendiment** amb adobs minerals s'aconsegueix entre les dosis de **60 i 120 kg N/ha**.
- Mitjançant l'aplicació d'uns **16 – 20 m³ purí engreix/ha i any**, ja és suficient per obtenir un rendiment mig similar a les aplicacions minerals de 60 – 120 kg N/ha i any. (veure taula d'equivalències mitjanes).

Aquest full informatiu ha estat redactat per Jordi Tugues, Elena Puigpinós, Gemma Murillo, Mario Carrillo i Carlos Ortiz

Per a qualsevol CONSULTA RELACIONADA amb el CONTINGUT d'AQUEST FULL o per REBRE'L a partir d'ara poseu-vos en contacte amb:

Servei de Producció Agrícola (DAAM) Telèfon: 973 28 34 20 / 973 22 08 68 www.gencat.cat/agricultura/fertilitzacio

e-mail: fertilitzacio.daam@gencat.cat

Jordi Tugues jordi.tugues@gencat.cat