



Oficina de fertilització i tractament de dejeccions ramaderes

Full informatiu

Pla per a la millora de la fertilització agrària al Vallès

Número 15, març 2016

Aplicacions de purins en la cobertura del raigràs Fertilització orgànica dels cultius d'estiu Com estalviar aigua de reg i mantenir les produccions?

Al Vallès és molt habitual la **rotació de dos cultius anuals**, un d'hivern i un d'estiu, habitualment per farratge. En aquests casos es recomana [planificar la fertilització de forma conjunta \(enllaç\)](#), especialment l'orgànica, realitzant les aportacions de dejeccions ramaderes en funció de les característiques de la parcel·la i el tipus de dejecció. És important prioritzar la fertilització del cultiu d'estiu, on les produccions - i, per tant, les extraccions de N- són més altes que en el d'hivern.

En general es recomana:

- En el cas dels purins,
 - aplicar-los abans de la sembra del cultiu d'estiu, ja que el nitrogen que contenen està bàsicament en forma mineral, assimilable pel cultiu.
 - o aportar-ne també una part en la cobertura del cultiu d'hivern.
- En el cas dels fems, aportar-los abans de la sembra del cultiu d'hivern ja que els nutrients que contenen seran disponibles pel cultiu de forma més lenta, a mesura que es descomponguin.
- Aplicar N mineral en les cobertores (hivern o estiu) que calgui.

A continuació es donen orientacions per la fertilització amb purins en cobertura del raigràs i dels cultius d'estiu, dins d'aquestes rotacions de dos cultius en un any.

▪ Aplicacions de purins en la cobertura del raigràs

Per la [fertilització de cobertura](#) del raigràs es recomana [utilitzar purins](#) o la seva fracció líquida.

- **No s'han d'aplicar més de 170 kg N/ha i any** en forma de dejeccions ramaderes, sumant les aportacions en fons i en cobertura.
- La **dosi de purins a aplicar depèn de la riquesa en N del purí**. Es pot estimar de forma ràpida [mesurant la conductivitat elèctrica del purí \(enllaç\)](#).
- **Usar equips** que disposin d'**aplicadors de mànegues** per fer una aplicació homogènia i ajustar la dosi. El [DARP ofereix ajuts \(enllaç\)](#) per utilitzar aquests equips.



Usar maquinària adequada que permeti aportar dosis baixes i evitar volatilització de N.

L'aplicació es realitzarà a sortida d'hivern (si es fa un dall) o després del primer dall (si se'n fan més). L'objectiu en aquest moment és aportar el N que el cultiu consumeix des d'ara i fins el final i, al mateix temps, aportar nutrients al cultiu d'estiu posterior.

Les aplicacions en cobertura o després del 1er dall són més eficients que les aportacions en fons ja que el creixement del cultiu és elevat a partir de la sortida d'hivern i, per tant, també la necessitat de nutrients.

Aplicació de fems o purins	Dosi de N (kg/ha) a aportar en la cobertura del raigràs	
	Si un dall	Si més d'un dall
Habitualment / Aquest any sí	0	50
De tant en tant però enguany no	50	80
Mai	80	120

La recomanació es pot afinar més si es disposa de més detalls sobre el maneig del cultiu. Consulteu el Servei d'assessorament a la fertilització.



▪ Fertilització orgànica dels cultius d'estiu

Els principals cultius d'estiu que s'inclouen en aquestes rotacions de dos cultius en un any són el blat de moro i el sorgo, habitualment en regadiu.

Per la fertilització de fons del cultiu d'estiu es recomana aplicar dejeccions ramaderes que:

- Aporten els principals macronutrients i micronutrients que el cultiu necessita.
- Els purins, a més, aporten el N en forma amoniacal disponible per les plantes
- Milloren les característiques del sòl, incrementant la productivitat.
- Permeten assolir, de mitjana, produccions més elevades que si no s'utilitzen.

Es recomana aportar en fons, com a molt, la meitat del N que extraurà el cultiu durant tot el cicle, que depèn de la producció. En la taula de sota es fan recomanacions genèriques en funció de la producció prevista i del tipus d'adob orgànic que es vol aplicar.

Dosi mitjana recomanada de dejeccions (m ³ o t /ha)	Producció esperable* (tones gra/ha)		
	Aproximadament 13 t gra/ha equivalen a 24 t/ha de farratge sec		
Tipus d'adob orgànic (contingut mitjà en N)	Menys de 12	Entre 12 i 15	Més de 15
Purí porcí-engreix (5,9 kg N/m ³)	20 (117/85/90)**	25 (147/100/110)**	29 (170/105/125)**
Purí porcí-maternitat (3 kg N/m ³)	40 (120/80/80)**	50 (150/100/100)**	55 (165/110/110)**
Fems de boví (8,3 kg N/t)	15 (125/85/190)**	17 (140/100/220)**	20 (165/115/245)**

*La producció esperable ha de ser un valor que s'ajusti a la realitat. P.ex: la producció mitjana dels últims 4 anys.

Recomanacions basades en valors mitjans de continguts de N en les dejeccions. A causa de l'elevada variabilitat d'aquest contingut entre granges, cisternes, etc., la dosi adequada per cada cas concret pot ser sensiblement diferent.

** Quantitat mitjana aportada de nitrogen, fòsfor i potassi (Unitats fertilitzants de N, P i K per hectàrea)

Exemple: Si una parcel·la produeix uns 13000 kg de gra/ha i s'han d'aplicar purins de porcí d'engreix, es recomana aportar 25 m³/ha de purí. Amb aquesta aplicació s'estan aportant 147 kg N/ha i 100 i 110 unitats fertilitzants de P i K per ha (UF/ha), respectivament.

Amb les aplicacions d'adobs orgànics s'aporta fòsfor i potassi, a més de N. Per tant, **no serà necessari aportar P i K mineral quan s'aporten dejeccions ramaderes** abans de la sembra.

En cobertora caldrà aplicar en forma mineral una part important del N que necessiti el cultiu.

▪ Com estalviar aigua de reg i mantenir les produccions?

El sistema de reg per degoteig permet estalviar una quantitat important (30-50 %) de l'aigua de reg sense renunciar a la producció del cultiu de blat de moro. A més, també consumeix menys energia en funcionar a pressions més baixes que l'aspersió.



- Vegeu el [Full Informatiu núm. 4 de juny de 2011](#) per informació més detallada.

Aquest full informatiu ha estat redactat per Francesc Domingo i Carles Mallol

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 d'assessorament a la fertilització nitrogenada

Carles Mallol (carles.mallol.tec@gmail.com)

Francesc Domingo (francesc.domingo@irta.cat)

Alfons Martínez Roselló (alfons.martinez@agrariavalles.coop)

IRTA Mas Badia

IRTA Mas Badia

Agrària del Vallès SCCL

Telèfon: 972 780 275 Mòbil: 630 058 639

Telèfon: 972 780 275

Telèfon: 93 846 36 36

Aquest full EL PODEU TROBAR als webs www.gencat.cat/agricultura/fertilitzacio i www.ruralcat.net/web/guest/oficina-de-fertilitzacio

En el Pla per a la millora de la fertilització agrària al Vallès hi participen les següents institucions i entitats: DAAM i IRTA Mas Badia



Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia,
Pesca, Alimentació i Medi Natural