



Resum de contingut

- ▶ **Recomanacions de fertilització per a cultius farratgers d'hivern**
- ▶ **Jornades de camp durant abril i maig de 2009**

Recomanacions de fertilització per a cultius farratgers d'hivern (cereal d'hivern i raigràs)

Cal **limitar la disponibilitat** de N pel cultiu

- El sòl aporta N. A la primavera es donen les condicions idònies perquè es produeixi la **mineralització** de la matèria orgànica del sòl.
- Si la planta disposa de N en excés, es poden provocar ajaguts i altres afeccions a la planta que tenen efectes negatius sobre el rendiment.

- A partir de **sortida d'hivern** és quan el cultiu té majors necessitats de nutrients.
- Quan es produeixen pluges elevades pot reduir-se la disponibilitat de N mineral en el sòl.

Cal **augmentar la disponibilitat** de N pel cultiu

Una adequada fertilització és determinant pel correcte desenvolupament del cultiu.

En cobertora, el nitrogen necessari es pot aportar en forma **d'adob mineral o de purins**



APLICACIONS DE PURINS

Quantitat de N (kg N/ha) a aplicar en cultius farratgers d'hivern en el moment de cobertura

Amb quina freqüència s'aporten fems/purins al cultiu?	GARROTXA I RIPOLLÈS	ALT I BAIX EMPORDÀ, GIRONÈS, SELVA I PLA DE L'ESTANY
Mai	100	100
De tant en tant	50	70
Sempre	0	40

RECOMANACIÓ

- Els **purins** són una **bona opció** per les aportacions de cobertura i en aquesta època n'hi ha disponibilitat.
- La quantitat de **N no ha de superar els 170 kg N/ha** i any en el total de les aportacions (fons+cobertura).
- Els purins, com la resta d'adobs orgànics, tenen una **riquesa de nutrients variable**. Existeixen mètodes ràpids per conèixer el contingut en nutrients d'aquests materials (consultar el Servei d'assessorament).
- Si no es disposa d'aquests mètodes, ni d'anàlitzes, els valors mitjans poden ser una aproximació vàlida.

Dosi de N a aplicar (kg N/ha)	Quantitat de purí a aplicar (m ³ /ha) en funció del tipus de purí					
	Tipus de purí i continguts de nitrogen habituals (kg N/m ³).	Engreix			Maternitat	
40		5	7.5	9	2.5	3.2
	8	5.5	4.5	16	12.5	10
70	14	9	8	28	22	18
	20	13	11	40	31	25
100	20	13	11	40	31	25

Exemple 1: Si es fertilitza un cultiu farratger al qual no s'han aplicat **mai fems o purins**, la dosi recomanada és de **100 kg N/ha**. Si s'aporten purins d'engreix, la dosi a aplicar (usant valors mitjans) és de **13 m³/ha**.

Exemple 2: Si **sempre s'apliquen fems o purins** i l'explotació està situada a l'Alt o el Baix Empordà, la dosi recomanada és de **40 kg N/ha**. Si els volem aportar aplicant purí d'engreix, la dosi haurà de ser de **5.5 m³/ha**.

Atenció!! La maquinària més corrent (vano) no és capaç d'escampar aquesta dosi. Existeix maquinària (mànegues; foto de dalt) que permet aplicar dosis baixes.

Alternativament es poden aplicar purins més diluïts (p.ex.: purí de maternitat) o adobs minerals (veure darrera).

Dosi de N a aplicar (kgN/ha)	Quantitat d'adob a aplicar (Kg d'adob per hectàrea) en funció de la riquesa de l'adob				
	Nitrosulfat amònic (26%)	Nitrat amònic càlcic (27%)	Nitrat amònic (34.5%)	Urea (46%)	N-32 (litres/ha) (32%)
40	154	148	116	87	125
70	269	259	203	152	219
100	385	370	290	217	313


Jornades de camp durant abril i maig de 2009.
Jornades previstes

Durant aquesta primavera es realitzaran 4 jornades de camp sobre la fertilització dels cultius extensius, tant per gra com per farratge.

Vilanova de la Muga (Alt Empordà)	Fertilització amb purins i adobs minerals en cultius d'hivern.	17 d'abril
Fontcoberta (Pla de l'Estany)	Fertilització orgànica i mineral en cereals d'hivern.	24 d'abril
Santa Pau (Garrotxa)	Fertilització orgànica i mineral en cultius d'hivern i rotacions farratgeres.	12 de maig
Vilobí d'Onyar (La Selva)	Fertilització nitrogenada en cereals d'hivern. Varietats de blat i ordi.	14 de maig

Les jornades seran en camp, on es visitaran assaigs sobre els diferents aspectes adaptats a cada localitat. En general la temàtica de les jornades farà èmfasi en:

- La utilització de dejeccions ramaderes (dosis de purins) per la fertilització dels cultius d'hivern.
- La fertilització mineral complementària.
- Els tipus d'adobs minerals, característiques i efectes en els cultius.

Jornada sobre la gestió agrícola i aplicació de dejeccions ramaderes en cultius extensius

Els punts més destacats del contingut de la jornada van ser:

- Els purins presenten una variabilitat elevada de nutrients, però hi ha mètodes que permeten conèixer-ne el contingut per adequar-ne la dosi (conductímetre).
- A partir del coneixement de la superfície, del número de cubes/remolcs aplicats i dels valors mitjans de concentració en nutrients és senzill conèixer la dosi de N aplicada. Existeixen altres mètodes més precisos de mesura i regulació.
- Menys de 100 kg N/ha aplicats amb purins en fons, són suficients per garantir les necessitats de tot el cicle del cultiu. Amb només 50 kg N/ha mineral aplicats en cobertura s'obtenen resultats productius similars. Els sensors òptics ens ajudaran a ser encara més eficients.



Per qualsevol CONSULTA RELACIONADA AMB EL CONTINGUT D'AQUEST FULL poseu-vos en contacte amb el:

Servei d'assessorament a la fertilització nitrogenada:
Litoral de l'Empordà i interior de Girona:

Francesc Domingo (francesc.domingo@irta.cat)

Albert Roselló (albert.rosello@irta.cat)

Carles Mallol (carles.mallol@irta.cat)

IRTA-Mas Badia

Tel.: 972 780275

IRTA-Mas Badia/GSP Gi

Valls de la Garrotxa i el Ripollès:

Bernat Perramon (bernat.perramon@gencat.cat)

Xevi Pujol (xpujol@consorcisigma.org)

**Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa
Consorci Sigma**

Tel.: 972 264666
Tel.: 972 274871

En el Pla per la millora de la fertilització agrària a les comarques gironines hi participen les següents institucions i entitats:

- Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural (DAR) de la Generalitat de Catalunya.
- Agència Catalana de l'Aigua (ACA) - Departament de Medi Ambient i Habitatge
- Consorci de Gestió de la Fertilització de Catalunya (GESFER)
- IRTA-Mas Badia

- Diputació de Girona
- Consell Comarcal de l'Alt Empordà
- Consell Comarcal del Baix Empordà
- Consell Comarcal del Gironès
- Consell Comarcal del Pla de l'Estany
- Consell Comarcal del Ripollès
- Consell Comarcal de la Selva

- Consell Comarcal de la Garrotxa—Consorci SIGMA
- Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa-DMAH
- Associació de Productors de Conreus Extensius de Girona
- Associació agroramadera l'Arada