



Oficina de fertilització i tractament de dejeccions ramaderes

Full informatiu

Pla per a la millora de la fertilització agrària al Vallès

Número 16, juny 2016

Fertilització en cobertura dels cultius d'estiu Aplicació del fertilitzant nitrogenat mitjançant el reg

▪ Fertilització en cobertura dels cultius d'estiu

Per obtenir produccions elevades de forma òptima **es recomana aportar adob mineral nitrogenat en cobertura** del cultiu d'estiu. No és adequat aplicar tot el nitrogen que el cultiu necessita en una sola aplicació de fons, ni agronòmicament ni ambientalment. Les aplicacions en cobertura són més eficients que les aportacions en fons ja que el creixement del cultiu és elevat a partir d'aquest moment i, per tant, també la necessitat de N.

Les aplicacions en cobertura s'han de fer a partir de que el cultiu tingui 6-7 fulles desenvolupades, moment en el qual s'inicia el període de màximes extraccions del cultiu, i fins a floració.



El **blat de moro** és el principal cultiu d'estiu en regadiu. Per aquest cultiu **es recomana**:

Dosi de N en cobertura (kg N/ha) recomanada en blat de moro	Producció objectiu * (tones farratge sec/ha)	
Contempla que ja s'aporta N amb els adobs orgànics aplicats en el cultiu d'hivern	Menys de 20 t/ha	Més de 20 t/ha
S'han aplicat adobs orgànics (fems, purins,...) abans de sembrar el blat de moro	50-70	80-100
NO s'han aplicat adobs orgànics abans de sembrar el blat de moro	90-110	130-150

(*) La **producció objectiu** es pot calcular com la **producció mitjana dels últims 4 anys**.



En regadiu, l'aigua de reg pot contenir nutrients -com el N en forma de nitrats- que cal tenir en compte per una correcta fertilització. Saber quina quantitat de nitrats hi ha en l'aigua de reg és molt senzill i ràpid. La quantitat de N que s'aporta amb l'aigua de reg s'ha de restar de les dosis recomanades en la taula anterior. Si no, es pot estar aplicant N, sense ser-ne conscients, que es podria estalviar d'aplicar-lo en forma d'adob mineral.

CONSIDERAR ELS NITRATS APORTATS AMB L'AIGUA DE REG



ESTALVI ECONÒMIC



MILLORA AMBIENTAL



Nitrogen que s'aporta amb l'aigua de reg

La dosi de nitrogen aportada amb l'aigua de reg depèn de la concentració de nitrats en l'aigua i del volum de reg aportat al cultiu.

Exemple: Si en el blat de moro s'apliquen 5000 m³/ha d'aigua que conté 70 mg NO₃⁻/L, estem aportant 79 Kg N/ha.

Equival gairebé a 300 Kg/ha de nitrat amònic càlcic, amb un 27 % de N (NAC27).

Nitrogen (kg N/ha) aportat per l'aigua de reg			
Concentració en nitrats de l'aigua (mg NO ₃ ⁻ / L)	Volum d'aigua aportat (m ³ / ha)		
	3.000	5.000	8.000
25 ppm	17	28	45
70 ppm	47	79	126
125 ppm	85	141	226

▪ Aplicació del fertilitzant nitrogenat mitjançant el reg

Quan el sistema de reg de la parcel·la permet una distribució homogènia de l'aigua (pivot, cobertura total, degoteig,...) **es recomana la fertirrigació, aportar l'adob nitrogenat mitjançant el reg** (vegeu el [Dossier Tècnic núm 65: Fertirrigació](#)).

Aquests sistemes permeten aplicar N durant tot el cicle. Es recomana **fraccionar la dosi fent de 3 a 5 aportacions entre 6 fulles i floració**. (vegeu [l'article del Butlletí extensius.cat de juny de 2016](#) per informació complementària). El fraccionament millora la gestió de la fertilització.

L'adob nitrogenat de cobertura **NO s'ha d'aportar a través del reg quan s'utilitzen sistemes que no permeten una distribució homogènia de l'aigua** (reg per gravetat, track), o on aconseguir-la és difícil.



Quan es fertirriga, es poden **utilitzar sensors òptics** per a la determinació de l'estat nutricional del cultiu en fases avançades i **decidir la necessitat d'aplicació de les darreres aportacions d'adob nitrogenat**.

Sovint no és necessari realitzar les darreres aplicacions, i les produccions es mantenen. Es pot estalviar fins un 40% de la dosi inicialment definida, decidint en funció de l'estat nutricional del cultiu a mesura que aquest es va desenvolupant.

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

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