



Oficina de fertilització i tractament de dejeccions ramaderes

Full informatiu

Pla per a la millora de la fertilització agrària al Baix Ebre i Montsià

Número 14, març 2017

Arròs - Monogràfic del Potassi



El potassi és un dels elements essencials pel bon creixement dels cultius. Influeix directament a la maduració, fent-la ser més ràpida i completa. Afavoreix la resistència a l'atac de paràsits i malalties. També dona major resistència a l'ajagut del cultiu.

Des d'un punt de vista agronòmic, el potassi es pot trobar al sòl sota les següents formes: dissolt a la solució del sòl (disponible), intercanviable (lentament disponible) i formant part de minerals altament insolubles (molt lentament disponible).

Com podem determinar el contingut de potassi del sòl

○ Mostreig del sòl

Per tal de determinar el contingut de potassi que hi ha al sòl és necessari agafar una **mostra representativa** de la parcel·la. Aquesta ha d'estar composta de diverses submostres (mínim 4-5 per hectàrea) i es recomana que s'arribi fins a **20 cm de fondària**, que és la profunditat on es desenvoluparà la major part del sistema radicular del cultiu de l'arròs. Un cop es tenen totes les submostres és important treure les restes de palla, barrejar-ho tot bé i obtenir una mostra d'entre 1 i 1,5 kg.



○ Metodologia d'anàlisi

L'anàlisi de **potassi disponible** (assimilable) no determina directament la quantitat de potassi que hi ha a la solució del sòl, sinó que serveix com a índex per ajudar a decidir si és necessari o no fertilitzar.

La **metodologia oficial** per a la seva anàlisi és mitjançant l'extracció amb acetat amònic.

○ Taules interpretatives

Un cop es tenen els resultats de l'anàlisi i la metodologia utilitzada, cal interpretar el valor obtingut i recomanar la fertilització.

Existeixen **taules interpretatives** en funció de la metodologia d'anàlisi que ens enllacen el resultat amb la recomanació de la fertilització. Aquestes taules s'han obtingut a partir d'assajos a camp on s'ha estudiat la resposta a la fertilització potàssica de diferents cultius en diferents condicions.

Cada metodologia ha de tenir la seva taula interpretativa.

Taula 1. Criteris d'interpretació dels resultats de l'anàlisi de potassi al sòl extractat amb acetat amònic.

Resultat	Interpretació	Recomanació
<125	Baix	1,2 * Necessitats
125-250	Mig	1 * Necessitats
>250	Alt	0 * Necessitats

Font: IRTA Estació Experimental de l'Ebre

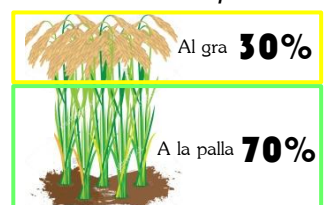
Maneig de la palla



El maneig de la palla és clau per a una bona gestió de la fertilització potàssica. Només el 30% de les extraccions de potassi es troben al gra. La resta, un 70%, es queda a la palla.

Si cada any s'incorpora la palla al sòl, només cal fertilitzar amb la quantitat de potassi que extreu el gra, ja que la resta es torna a incorporar al cicle del sòl i amb el temps torna a estar disponible pel cultiu.

Extraccions de potassi



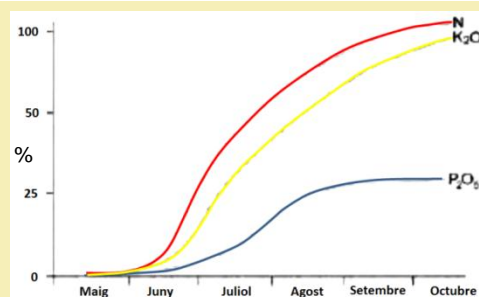


Càlcul de les extraccions i la dosi a aplicar

A la següent figura es pot observar l'evolució de l'absorció de nitrogen, fòsfor i potassi del cultiu de l'arròs durant tot el seu cicle.

Com es pot veure, les extraccions de potassi són gairebé igual d'altas com les del nitrogen, per tant és important fer una correcta fertilització.

Tot i això, en funció del contingut de potassi disponible o assimilable que hi hagi al sòl s'haurà de fertilitzar o no. Però com s'ha de calcular?



Exemple:

- Producció objectiu: 8000 kg/ha
- Varietat: *Gleva*
- Maneig de la palla: es deixa a la parcel·la
- Resultat anàlisi de sòl: 50 mg Potassi(ext. ac. amo.)/kg

Extraccions de potassi
kg de K₂O per cada 1000
kg de gra. Varietat *Gleva*

	Gra	Gra + Palla
	3	23

Veure [Full Informatiu PMFABEM núm. 8](#)

1) Càlcul de les necessitats del cultiu:

Producció * Extraccions = Necessitats

$$8 * 3 = 24 \text{ kg K}_2\text{O/ha}$$

Les necessitats del cultiu no equivalen a la dosi de fertilització a aplicar a la parcel·la. Hi ha molts factors que intervenen en el càlcul de la dosi i un del més importants és el nivell de nutrients que hi ha al sòl.

2) Interpretació de l'anàlisi de sòl:

Mitjançant la taula interpretativa es coneix quin contingut hi ha de potassi al sòl i quina és la recomanació de fertilització (veure taula 1). Si el resultat és de 50 mg/kg de potassi → Recomanació: 1,2* Necessitats.

3) Càlcul de la dosi a aplicar:

Recomanació * Necessitats = Dosi a aplicar

$$24 * 1,2 = 28 \text{ kg K}_2\text{O/ha}$$

La dosi calculada pot variar en funció de la textura del sòl, del maneig habitual de fertilització,... Per aquests motius en cas de dubte es recomana utilitzar l'eina informàtica **FERTIARRÒS** * i consultar un tècnic.

* www.ruralcat.net/web/guest/oficina-de-fertilitzacio

Fertilització potàssica

El cultiu de l'arròs absorbeix el potassi de forma molt similar al nitrogen, és a dir, durant gairebé tot el cicle del cultiu.

En general, es recomana aplicar tot l'adobatge potàssic a fons, tot i així, en terrenys sorrencs es recomana fraccionar-lo i aplicar-ne una part a cobertura d'inici de panícula.

Fertilitzants orgànics: Mitjançant aquests tipus d'adobs s'aporta nitrogen, fòsfor, potassi i molts altres nutrients. Si es fertilitza regularment amb adobs orgànics i la dosificació és fa en funció de les necessitats de nitrogen del cultiu, al cap de les campanyes s'augmentarà el contingut de fòsfor i potassi al sòl.



Notícies del Pla

PRÒXIMA JORNADA

FERTIARRÒS



El proper **dijous 23 de març** l'Oficina de fertilització organitza a l'Escola de Capacitació Agrària d'Amposta una **sessió pràctica** per a conèixer com utilitzar l'eina informàtica Fertiarròs.

Apunta't i vine a treballar amb les teves pròpies dades.

Inscripcions a l'Oficina de fertilització 973 22 08 68.

Aquest full informatiu ha estat redactat per Gemma Murillo, Jordi Tugues i Elena Puigpinós en col·laboració amb els tècnics de les entitats que integren el Pla per a la millora de la fertilització agrària al Baix Ebre i Montsià

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



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