

## Moment de fertilització

N. Ubach i M.R. Teira, Departament de Medi Ambient i Ciències del Sòl de la Universitat de Lleida

Fertilitzar bé vol dir aportar els nutrients que necessita el cultiu en el moment òptim. L'ideal és realitzar l'aplicació quan les extraccions del cultiu són màximes i els nutrients aportats són utilitzats immediatament per la planta.

Tot seguit es donen una sèrie de recomanacions generals que poden ser vàlides per a tots els cultius.

### A. Fertilització sense fertirrigació

#### Fertilització mineral

L'estratègia de fertilització a seguir pel cas de la fertilització nitrogenada és diferent als altres nutrients. Les recomanacions de fertilització nitrogenada són les següents:

- aportar nitrogen en el moment que el cultiu ho necessiti. El nitrogen s'ha d'aportar just abans del moment en què el cultiu té una gran demanda d'aquest nutrient. En les Figures 1, 2 i 3 es presenten a mode d'exemple les corbes d'extracció de nutrients del panís, dels fruiters i dels cereals d'hivern respectivament. Pel cas dels cereals d'hivern (Figura 3), les necessitats són màximes entre els estadis vegetatius inici d'encanyat i espigat. Aquests cultius, per implantar-se necessiten molt poc nitrogen i s'estima que només necessiten un 30% de les necessitats totals de nitrogen fins a l'estadi d'inici d'encanyat.

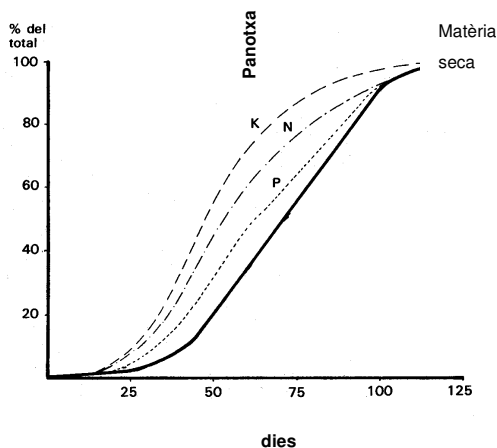


Figura 1. Corba d'extracció de nutrients del panís. Font: modificat de Domínguez Vivancos, 1984.

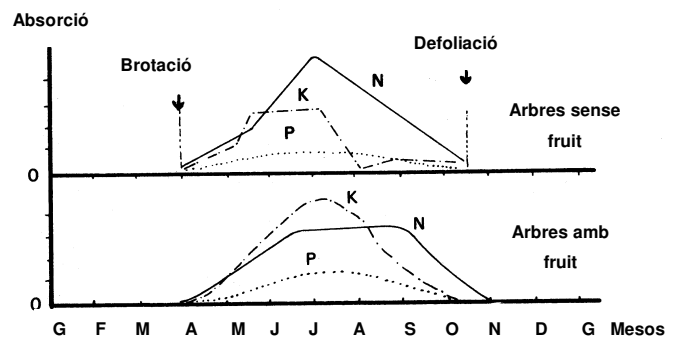


Figura 2. Corba d'extracció de nutrients dels fruiters segons el període de formació de l'arbre. Font: modificat de Domínguez Vivancos, 1984.

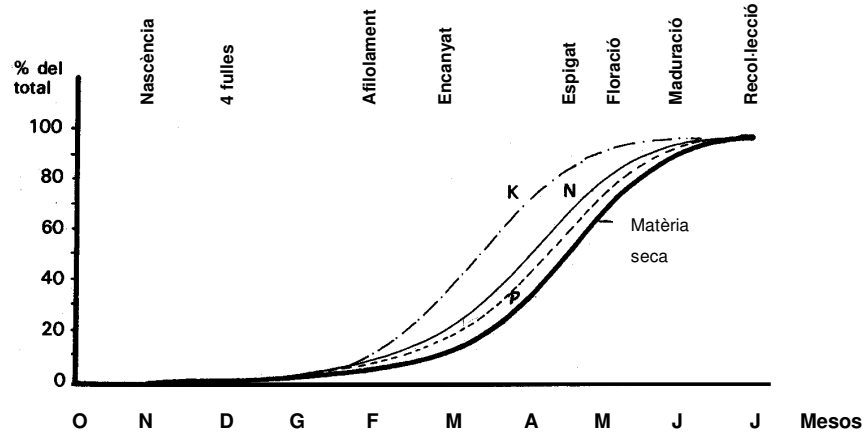


Figura 3. Corba d'extracció de nutrients dels cereals d'hivern. Font: modificat de Domínguez Vivancos, 1984.

- fraccionar les aportacions. És recomanable fraccionar les aportacions per tal d'ajustar al màxim les aportacions de nitrogen a la demanda de nitrogen per part del cultiu.

Pel cas dels nutrients fòsfor i potassi:

- es recomana intervenir el mínim de vegades possible. És preferible fer una única aplicació (en fons o bé en cobertora),
- l'estratègia de fertilització dependrà del nivell de nutrients en el sòl. Es poden distingir tres situacions:
  1. Sòls pobres: la fertilització té per objectiu incrementar el nivell de fòsfor o potassi en el sòl, aportant dosis majors que les extraccions del cultiu.
  2. Sòls amb un contingut normal de fòsfor i potassi: la fertilització ha de restituir les extraccions del cultiu. És recomanable fer una anàlisi del fòsfor i potassi en el sòl cada 4 o 5 anys per tal de detectar si s'incrementa el nivell de fertilitat del sòl.
  3. Sòls rics o molt rics: es recomana fer controls analítics i fertilitzar o no en funció del resultat de l'anàlisi.

### **Fertilització orgànica**

Per les característiques que presenten els productes orgànics, les aplicacions s'han de realitzar bàsicament en fons. S'ha de tenir en compte que l'aportació cal fer-la amb suficient antelació (el moment d'aplicació dels fertilitzants orgànics és anterior als minerals) i incorporar el producte el més aviat possible per tal d'augmentar l'eficiència del nitrogen.

Només els productes més líquids com els purins de porcí, es poden aplicar quan el cultiu ja està implantat.

### **B. Fertirrigació**

La fertirrigació permet ajustar l'adobat a les necessitats del cultiu en cada moment. Per tant, és possible ser més eficient en la gestió dels nutrients i tenir en compte objectius de qualitat específics del cultiu.

En el cas que es vulgui utilitzar fertilitzants orgànics, l'aportació es realitzarà en fons.

Font: Domínguez Vivancos Alonso. 1984. Tratado de fertilización. Ediciones MUNDI-PRENSA.