

La fertilització pot ajudar a reduir els efectes de la manca d'aigua

des. 28, 2023 |

Ajustar la fertilització nitrogenada dels cultius contribueix a un creixement i consum d'aigua equilibrat d'aquests, especialment en condicions de baixa disponibilitat d'aigua. El potassi juga un paper important en l'adaptació dels cultius a l'estrès hídric. Les plantes ben alimentades en aquest nutrient són més resistentes a les condicions de manca d'aigua.

El consum d'aigua dels cultius varia en funció de factors externs (temperatura, vent,...) però també de factors propis dels cultius. La biomassa del cultiu (volum de planta produïda) és un dels factors que més hi influeixen. A priori es pot pensar que com més biomassa hi ha, major serà la producció que s'obtindrà. Això pot ser cert (o apropar-s'hi) per situacions en regadiu sense limitacions i pels cultius farratgers. Però no es compleix, en general, en condicions de baixa disponibilitat d'aigua, que és la situació més habitual en els cultius d'hivern en secà.

Si l'aigua disponible (pluja o reg) és limitada, com més biomassa de cultiu hi ha, més aigua consumirà el cultiu per mantenir aquesta biomassa i, consegüentment, es reduirà de forma més ràpida la quantitat d'aigua disponible en el sòl. Si no es produeixen pluges o reg, pot haver-hi una manca d'aigua per fases posteriors del cultiu, com l'emplenament del gra. De manera que, una producció excessiva de biomassa pot comportar produccions de gra més baixes i/o de menor qualitat (p.ex.: menor pes específic) al final del cultiu.

Nitrogen

El nitrogen (N) és el nutrient que més incideix en el creixement del cultiu, de forma ràpida. Una adequada nutrició del cultiu en N contribueix a evitar creixements excessius i, per tant, evita consums excessius d'aigua que posteriorment serà necessària.

Algunes recomanacions:

- En la major part dels casos hi ha suficient N -en forma mineral, disponible pel cultiu- en el sòl abans de la sembra per nodrir el cultiu durant els estadis inicials, i no és necessari

aportar N abans de la sembra.

- En cas de dubte, en laboratori es pot mesurar el contingut de N mineral en el sòl -a través del mostreig dels primers centímetres de sòl (entre 0 i 25 o 30 cm de fondària) abans del període d'aplicacions de fertilitzants de fons- de forma ràpida i econòmicament acceptable.
- Abans de les aplicacions de cobertura, cal realitzar un balanç de N pel període fins a final del cultiu i ajustar les aplicacions d'aquest nutrient als resultats del balanç.
- Quan sigui possible, fraccionar les aplicacions de cobertura en dues aportacions, o més.

Ajustar la fertilització nitrogenada a les necessitats del cultiu contribueix a un creixement i consum d'aigua equilibrat d'aquest i a maximitzar les probabilitats d'obtenir una producció i qualitat adequades, especialment en condicions de baixa disponibilitat d'aigua. El consum i disponibilitat d'aigua pel cultiu no són els únics factors que influeixen en el comportament de la planta davant l'estrès hídric.. La nutrició en potassi (K) de les plantes juga un paper important en aquest aspecte.

Potassi

Les plantes ben alimentades en aquest nutrient són més resistents a les condicions de manca d'aigua. En condicions de baixa disponibilitat d'aigua és important realitzar una fertilització adequada en potassi.

Algunes recomanacions:

- Disposar d'una anàlisi de sòl en potassi recent (de menys de 4-5 anys). En les anàlisis de fertilitat del sòl es mesura el contingut en K disponible per les plantes, normalment amb el mètode d'extracció amb acetat amònic.
- Amb el valor obtingut en aquesta anàlisi es pot classificar el nivell de riquesa del sòl en K (de molt baix a molt alt).
 - Els sòls amb continguts alts o molt alts de K disponible no necessitaran aportacions de fertilitzants que continguin K.
 - Quan els continguts són baixos sí que cal aportar adobs potàssics al cultiu per tal d'obtenir produccions i qualitats adequades, especialment en sòls de textura grossa (continguts alts d'arena).

Els límits d'aquesta classificació són diferents segons la textura (riquesa en arena, llim i argila) del sòl. Els sòls més arenosos poden contenir menys K disponible, en general.

- Incorporar la palla del cereal -que conté gran part del K que absorbeix el cultiu-

contribueix a mantenir el nivell de fertilitat del sòl en K.

Ajustar la fertilització potàssica a la riquesa del sòl en aquest nutrient i a les necessitats del cultiu contribueix a un creixement equilibrat del cultiu i a maximitzar les probabilitats d'obtenir una producció i qualitat adequades.

Podeu trobar més informació i més detalls sobre la fertilització dels cereals d'hivern en el **Dossier tècnic núm. 85. Fertilització en cereal d'hivern** i en altres articles del butlletí Extensius.cat.

AUTORS

FRANCESC DOMINGO
IRTA – Programa de Cultius Extensius
Sostenibles

ELENA GONZÁLEZ
IRTA – Programa de Cultius Extensius
Sostenibles