

Com fer un mostreig del sòl abans de sembrar els cultius extensius d'hivern

set. 17, 2019 |

El sòl és un component imprescindible en la producció agrícola i la fertilització una de les pràctiques que genera major despesa en molts cultius, especialment en els cultius extensius. L'anàlisi del sòl és una eina molt útil per conèixer les seves característiques, adequar el maneig de la parcel·la per millorar-ne la qualitat i optimitzar l'ús dels fertilitzants segons les necessitats.

La presa de mostres és una de les parts més importants en l'anàlisi del sòl. Una mostra mal agafada pot donar informació poc representativa, i en lloc d'ajudar a planificar la fertilització pot dur a prendre decisions equivocades, podent comportar despeses innecessàries, tant en fertilització com en l'anàlisi del sòl. Per tant, abans d'agafar la mostra és important planificar el mostreig, decidir quina informació es vol obtenir de l'anàlisi i saber com s'interpretarà.

L'anàlisi de sòl es pot dur a terme en diversos moments del cicle del cultiu. El moment en què es faci i la seva freqüència dependran de la informació que se'n vol obtenir i del maneig que es faci a la parcel·la (tipus de cultiu, adobatge, reg, etc.).

Aquest butlletí pretén proporcionar la informació bàsica per a la presa de mostres de sòl de cara a planificar l'adobatge de fons d'un cultiu extensiu d'hivern.

PER QUÈ POT SER INTERESSANT ANALITZAR EL SÒL ABANS DE SEMBRAR ?

Analitzar el sòl abans de sembrar pot servir per a planificar l'adobatge fosfòric, potàssic i/o nitrogenat.

Planificar l'adobatge fosfòric i/o potàssic

L'adobatge fosfòric i/o potàssic no busca cobrir les necessitats puntuals dels cultius, sinó mantenir-ne un contingut adequat al sòl a llarg termini que permeti cobrir les necessitats dels cultius. Així doncs, no és necessari aplicar-ne cada any, i de la mateixa manera tampoc és necessari analitzar-ne el contingut del sòl cada inici de campanya.

Es recomana analitzar el contingut de fòsfor i potassi del sòl cada 3-5 anys i ajustar l'adobatge segons la variació del seu contingut. La freqüència de mostreig pot variar segons el contingut del sòl i la necessitat de fertilització.

Planificació de la fertilització nitrogenada

Conèixer el contingut de nitrogen del sòl abans de sembrar permet ajustar l'adobatge de fons i garantir-ne la disponibilitat durant l'establiment del cultiu, és a dir, des de la sembra fins a cobertura.

Tot i amb això, els cereals d'hivern presenten unes necessitats nutricionals molt baixes des de la sembra fins al fillolatge, motiu pel qual poques vegades és necessari aplicar nitrogen, i per tant, es pot prescindir de l'anàlisi de nitrogen del sòl abans de sembrar. Sí que pot ser interessant analitzar-ne el contingut en els casos que hi pugui haver un contingut baix (fertilitzacions molt ajustades, collites molt elevades en campanyes anteriors, sòls poc fèrtils, etc.).

Podreu trobar recomanacions orientatives per a l'adobatge de fons del cereal d'hivern al [DT85 Fertilització en Cereal d'hivern](#).

PRESA DE LES MOSTRES

A continuació es comenten els punts més importants a tenir en compte per a realitzar un bon mostreig:

Material imprescindible

- Barrina: permet mostrejar en profunditat amb certa comoditat. En el cas que no es disposi de cap barrina, cal preguntar al laboratori si en poden facilitar o en cas contrari, on se'n pot trobar una. Si no se'n disposa es recomana utilitzar qualsevol eina que permeti agafar la mateixa quantitat de terra de tota la secció vertical del sòl.
- Recipient: Cal que tingui una mida suficient per a què hi càpiguen i es puguin homogeneïtzar les diferents submostres. Exemples en serien galledes, safates, etc.
- Bosses: És imprescindible etiquetar-les correctament per a evitar confusions i que es puguin identificar els resultats quan es rebin els butlletins. Es recomana retolar la referència a les bosses amb retolador permanent i no ficar papers dins de la bossa perquè es deterioraria amb la humitat de la mostra.



Moment de mostreig

Cal planificar el mostreig amb antelació per disposar dels resultats analítics en els moments previs a la fertilització, i no s'ha d'esperar a última hora, ja que cal tenir en compte que l'obtenció dels resultats no és immediata.

En el cas del nitrogen, s'ha d'agafar la mostra en els moments pròxims i anteriors a l'adobatge.

Si s'ha aplicat un fertilitzant mineral abans de mostrejar, convé esperar un mínim de 2 mesos per agafar la mostra, i mínim 4 mesos si es tracta d'un producte orgànic o esmena càlcica. D'aquesta manera es redueix el risc que l'adob alteri els resultats de l'anàlisi i s'obtinguin dades poc fiables.

Profunditat de mostreig

En el cas dels cultius extensius, és suficient prendre una mostra de 30 cm per a conèixer el contingut de nitrogen abans de la sembra i planificar la fertilització de fons.

Àrea de mostreig

Abans d'iniciar el mostreig és important dividir la parcel·la en zones homogènies des del punt de vista del tipus de sòl i maneig, sobretot en aquelles parcel·les amb una major superfície. Les divisions es poden fer a partir de mapes de sòls, mitjançant l'observació de la resposta del cultiu a les diferents parts de la parcel·la... Una vegada s'hagin definit les zones convé mostrejar-les per separat (figura 1)

S'agafa una mostra composta per cada zona homogènia (unitat de mostreig). Aquesta s'extrau del conjunt de mostres simples que s'han agafat de cada zona. Per evitar la influència de les diferències que hi pot haver dins de cada zona homogènia, cal agafar de 5 a 15 mostres simples (segons determinació analítica) i barrejar-les per obtenir una mostra composta de cada àrea i profunditat. Aquesta mostra és la que s'envia al laboratori.

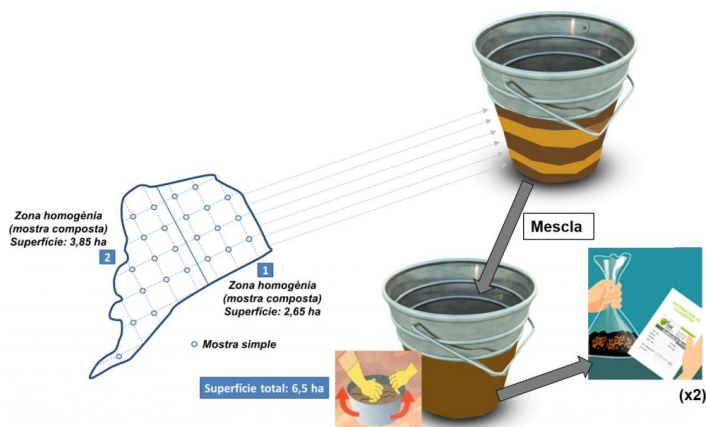


Figura 1. Divisió de la parcel·la en àrees homogènies de propietats del sòl i mostreig en xarxa.

On s'han d'agafar les mostres ?

Per tal que els resultats de les anàlisis siguin fiables i representatius de la parcel·la, s'han de prendre precaucions referents a l'indret on es prenen les mostres de sòl:

- Evitar les zones pròximes als marges (boscós, camins, tanques,...).
- Procurar no agafar mostres de zones en què hi ha hagut recentment algun moviment de terres.
- No prendre mostres en zones que han estat recentment pasturades o de punts on hi ha hagut un apilament temporal de dejeccions ramaderes.
- No barrejar mostres procedents de tipus de sòls diferents.
- Evitar zones on s'ha fet crema de restes.

Volum de la mostra

1 - 1,5 kg de mostra ja és suficient per a què el laboratori pugui realitzar totes les determinacions analítiques.

ENVIAMENT DE LES MOSTRES

És important que les mostres arribin tan aviat com sigui possible al laboratori per evitar que s'alteri el seu contingut. En cas que no sigui possible, es recomana que s'emmagatzemin en un lloc fresc, preferentment en un refrigerador amb una temperatura inferior a 4°C quan es vulgui conèixer el seu contingut de nitrogen.

INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I RECOMANACIONS

L'objectiu de les anàlisis és que se'n pugui extraure unes recomanacions de maneig, i per tant, és imprescindible contactar amb un tècnic que les interpreti. Els resultats no donen

informació per si mateixos.



Per a saber-ne més...

FITXA 13. 2014. Anàlisi de sòl: guia bàsica per al seu mostreig.

[Dossier Tècnic N85. Fertilització en Cereal d'hivern.](#)

VILLAR, P.; ARÁN, M.; 2008. Guia d'interpretació d'anàlisi de sòls i plantes. Consell Català de la Producció Integrada. Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació. Generalitat de Catalunya.

AUTORS

JORDI TUGUES

Servei de Sòls i Gestió Mediambiental de la
Producció Agrària del DARP

CARMEN HERRERO

Servei de Sòls i Gestió Mediambiental de la
Producció Agrària del DARP