

Principals recomanacions:

➔ Aportar **dejeccions sòlides** amb certa freqüència. Aquestes dejeccions s'apliquen, en general, **abans de la sembra**.

- Les dejeccions sòlides contenen nivells elevats de matèria orgànica, que incrementa de forma marcada l'activitat biològica del sòl i contribueix a la millora de la qualitat del sòl (porositat, retenció d'humitat,...).
- Aplicar-les abans de la sembra en permet una incorporació ràpida i efectiva.

➔ Les **dejeccions líquides** s'han d'aplicar **quan el cultiu ja estigui establert** (aplicacions de cobertura).

- Els nutrients en les dejeccions líquides es troben, normalment, en formes fàcilment assimilables pels cultius.
- Les aplicacions de cobertura es realitzen quan el cultiu està o inicia un període d'extraccions altes de nutrients.

➔ Utilitzar, en cada cas, els equips d'aplicació i les dosis seguint les **indicacions dels tècnics i la normativa**.

- Utilitzar eines de suporta a la decisió en fertilització per decidir la dosi.
- La normativa estableix dosis màximes de nitrogen (N) i equips adequats per les aplicacions.

➔ Realitzar anàlisi de sòls periòdicament per detectar possibles increments excessius de nutrients (p.ex.: fòsfor).

- Les proporcions de macronutrients en les dejeccions són variables i diferents a les proporcions en què els cultius extreuen els nutrients. Hi ha, p.ex., una tendència a incrementar el contingut en fòsfor (P) del sòl.
- Realitzar anàlisis cada 4-6 anys és suficient per paràmetres com el P.

MILLORAR LA QUALITAT DEL SÒL AMB L'APLICACIÓ DE DEJECCIONS RAMADERES

Guia elaborada per:

Francesc Domingo Olivé
Elena González Llinàs
Àngela D. Bosch Serra



Universitat de Lleida
Departament de Medi Ambient
i Ciències del Sòl

Amb el finançament de:



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



Fons Europeu Agrícola
de Desenvolupament Rural:
Europa inverteix en les zones rurals

Aquesta guia forma part de l'activitat de demostració "QUALI-SÒL – Millora de la qualitat del sòl amb l'aplicació de dejeccions ramaderes", operació 01.02.01 de transferència tecnològica del PDR de Catalunya 2014-2020.

Amb la
col·laboració de:



Junts cuidem l'origen



Parc Natural
de la Zona Volcànica
de la Garrotxa



ARADA
Associació de Ramaders i
Agricultors per a la Defensa
Ambiental de Santa Pau

Què ens aporten les dejeccions?

Matèria orgànica.

És suport i aliment per macro- i microfauna, fongs i bacteris del sòl.

- El contingut en matèria orgànica varia segons el tipus de dejecció, el maneig del llit i de la pròpia dejecció, etc.
- Totes les dejeccions ramaderes aporten matèria orgànica en un major o menor grau.

Nutrients.

Necessaris pel creixement i desenvolupament de la fauna i flora del sòl i dels cultius.

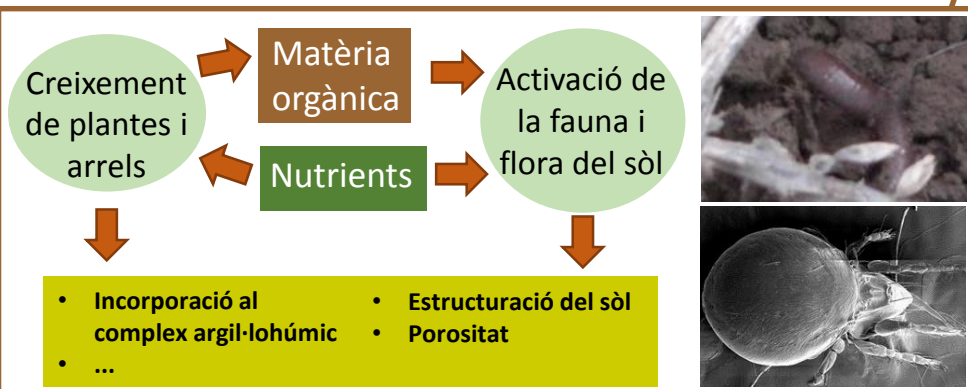
- La disponibilitat dels nutrients és diferent segons el tipus de dejecció.
- Els nutrients que contenen les dejeccions líquides estan, majoritàriament, en una forma assimilable per les plantes de manera, en general, ràpida.

De forma orientativa, la gradació del contingut en matèria orgànica i de la disponibilitat dels nutrients per diferents tipus de dejeccions seria:



Què impliquen aquestes aportacions?

Els nutrients i la matèria orgànica que s'aporten amb les dejeccions estimulen l'activitat biològica del sòl i promouen el creixement de les plantes, que són els motors dels canvis en les característiques del sòl.



Efectes de les dejeccions ramaderes en les característiques del sòl

Increment del contingut en matèria orgànica del sòl.

Fixar carboni (C) orgànic en el sòl implica reduir les emissions de CO₂ i altres gasos d'efecte hivernacle a l'atmosfera.

És un procés lent, que implica anys.



Mitigació del canvi climàtic
L'acumulació de C en els sòls agrícoles contribueix positivament a reduir el canvi climàtic.

Totes les dejeccions contribueixen a l'augment del contingut en matèria orgànica del sòl, encara que amb velocitats i magnituds diferents.

Serà més ràpid i efectiu, en general, com major sigui el contingut en matèria orgànica de les dejeccions aplicades.

Increment de l'activitat biològica en el sòl.

Els organismes del sòl utilitzen la matèria orgànica i els nutrients de les dejeccions per desenvolupar-se i créixer. En fer-ho, la descomponen i transformen en diferents tipus de molècules orgàniques que s'integren, amb les partícules minerals del sòl en el complex argil-lohúmic. I creen estructura al sòl.

Millora de l'estabilitat estructural i dels agregats del sòl.
Increment de la porositat vinculada al moviment d'aigua en el sòl.

Increment de la infiltració i de la retenció d'aigua en el sòl.

Una major estabilitat dels agregats del sòl evita processos com el segellat del sòl, afavorint la infiltració de l'aigua de pluja o de reg i disminuint l'escolament superficial d'aigua i el risc d'erosió.

En incrementar la porositat es millora la capacitat de retenció d'humitat en el sòl i, per tant, hi ha una major disponibilitat d'aigua per les plantes.

Adaptació al canvi climàtic
Major disponibilitat d'aigua i nutrients per les plantes comporta una millor adaptació dels sistemes agraris als efectes del canvi climàtic.

Possible acumulació excessiva de nutrients en el sòl.

La proporció de macronutrients en les dejeccions ramaderes és, en general, diferent a la proporció que els cultius absorbeixen. Es poden acumular els que els cultius extreuen menys, si les dosis a aplicar es calculen usant els nutrients majoritaris (normalment el nitrogen). En molts sòls agrícoles hi ha una tendència marcada a acumular-s'hi fòsfor, tot i que se n'hi poden acumular d'altres.