

ASPECTES AGRONÒMICS EN L'ÚS DEL COMPOST: DOSIS I CRITERIS



Servei de Producció Ecològica, innovació i tecnologia
DG DESENVOLUPAMENT RURAL I P.A.C.

La fertilització dels cultius és una tècnica agrícola complexa, en la que influeixen nombrosos factors.

I en la fertilització ecològica augmenta el grau de complexitat, pel fet que la nutrició de les plantes depèn de l'activitat dels microorganismes per alliberar nutrients. I l'activitat d'estos depèn d'altres factors com la temperatura i humitat del sòl.

La dosi a aplicar és variable segons casos La resposta ha de ser avaluada per l'agricultor, per mitjà d'aquells criteris que millor puga mesurar com:

Observació visual de cultiu.

Observacions del sòl.

Anàlisi del sòl y/o planta.

Resultats de producció (comparatives).

Xicotets assajos de dosi enfront d'un testimoni

ALGUNS ERRORS QUE S'HAN D'EVITAR:

- 1.- Fer aportacions sistemàtiques que compensen les extraccions del cultiu.
- 2.- Fer aportacions “a ull”; sense conèixer què té el sòl i la seua flora.
- 3.- Pensar que les deficiències es corregeixen soles.
- 4.- Reemplaçar les aportacions minerals per orgàniques
- 5.- Creure que les aportacions minerals són la base de la fertilització

Els principals problemes de l'ús dels compost són:

Fam de nitrogen: quan el compost té una relació C / N massa elevada, generalment en fases juvenils, pot provocar una immobilització del nitrogen del sòl.

Falta d'higiene en el compost, fonamentalment per no haver aconseguit les temperatures adequades per a la pasteurització en el muntó, així podem trobar tant llavors d'adventícies, com patògens.

Excés de salinitat, lligat a les característiques dels materials que hem utilitzat. No obstant el compost pot reduir la salinitat al facilitar el llavat de les sals solubles.

Presència de metalls pesants o elements tòxics. Depèn dels materials de partida, al contrari, les substàncies orgàniques tòxiques poden degradar-se en la fase de temperatures altes.

Recomanacions d'ús.

Les espècies llenyoses tenen major capacitat d'adaptació a l'estat de maduresa del compost.

Admeten bé el compost fresc, tant en les aplicacions de fons abans de la plantació, com en les aportacions continuades de manteniment.

El compost madur mai planteja problemes d'ús, és un valuós fertilitzant i en qualsevol moment contribueix a millorar les propietats físiques, químiques i biològiques de la terra.



Les espècies hortícoles tenen diferent resposta a la maduresa del compost; en general, totes prefereixen el compost madur, però algunes toleren el compost jove.

Podem agrupar les espècies davall este criteri, així tenim:

Espècies amb elevades exigències d'esmenes orgàniques i que accepten certes dosis de compost jove: carxofa, api, albergínia, carabassa, cols, dacsà, meló, creïlla, pimentó, tomaca.

Espècies mitjanament exigents, reclamen dosi moderades, aplicades al cultiu anterior i amb compost madurs: bleda, xicòria, espinac, encisam, remolatxa de taula, carlota.

Espècies poc exigents, no toleren dosi elevades de matèries orgàniques ni productes poc madurs: all, ceba, rave, fesols, faves, pèsols.

9.2.- Assaigs de valor agronòmic.

Compost en viverismo ecològic.

un prometedor substitut de les torbes en el camp dels vivers ecològics i convencionals també.

Compost convencional **com a fertilitzant**. (resultats provisionals, es necessiten molts anys en estudis de fertilitat)

- En creïlles, el compost va estimular en creixement de les plantes enfront del testimoni convencional,
- En hortícoles es va trobar efecte nematicida i fungicida al potenciar la micorrizació
- En cítrics va augmentar la collita, va augmentar el contingut de matèria orgànica i la capacitat d'intercanvi catiònic

El compost i el control de malalties de les plantes.

Es coneix la relació entre el compost de bona qualitat i l'èxit en el control de malalties dels cultius, especialment en situacions de vivers i plantes de test.

Malalties del sòl com *Pythium*, *Phytophthora*, *Rhizoctonia* o *Fusarium* han sigut controlades satisfactòriament, en cultiu en test, amb un compost de qualitat.

Els factors de control esmentats són variats: - El compost madur, no és substrat adequat per a *Rhizoctonia solani*.

Agents de control biològic que es desenrotllen durant el compostatge :
Trichoderma spp. *Penicillium* spp. i *Chaetomium* spp. són citats com a antagonistes d'estes malalties

-

ASSAIG: Efecte herbicida del muntó de compost.

Una de les virtuts atribuïdes al compostatge és la d'inactivar les llavors presents en el muntó, a causa de l'increment de temperatures que es produïx i a la seua persistència en el temps.

Les llavors que queden en l'exterior del muntó veiem com germinen i moren, ja que no poden viure sobre la matèria orgànica, però en l'interior del muntó encara queden moltes llavors d'adventícies.



Les llavors situades en l'exterior de la pila germinen i moren.

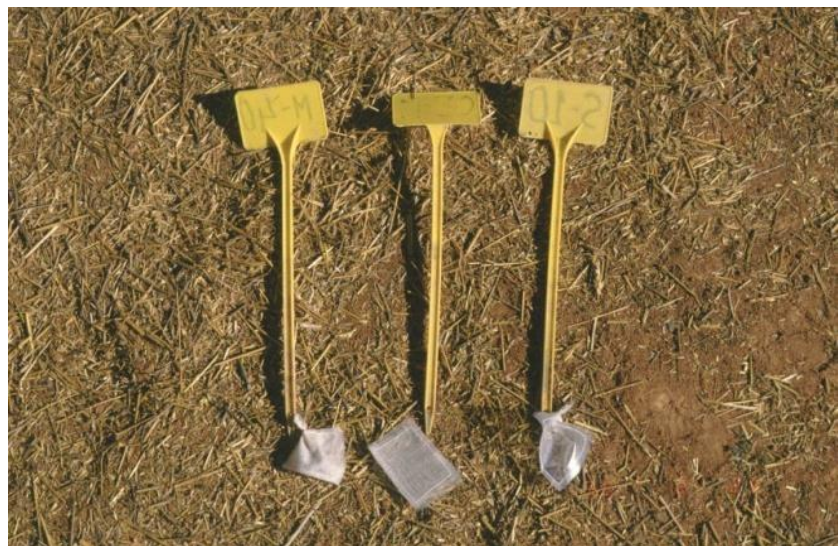
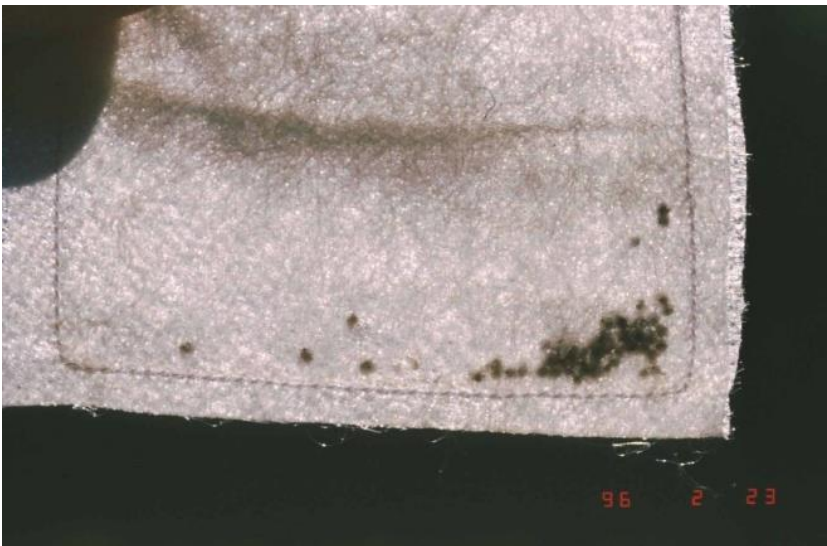
Assaig efecte herbicida del muntó de compost.

Es van arreplegar llavors de verdolaga (*Portulaca oleracea*) i blet (*Amarenels teus* sp.).

Es van confeccionar unes bosses amb materials de diversa permeabilitat. polietilè de 400 llebreres, manta tèrmica i malla antitrips. Es van col·locar 50 llavors de blet en cada bossa, amb tres repeticions, es van guardar llavors de cada espècie en el despatx per a la seua posterior sembra.

Es van introduir les bosses en el muntó de compost en la preparació del mateix i es van retirar, amb el volteig, als 20 dies aproximadament.

Es van recuperar les llavors de les bosses i es van sembrar en una safata amb substrat hortícola, junt amb les llavors testimoni que no havia passat pel muntó.



Disposició de les llavors en els distints tipus de bosses i estaques per a la seua incorporació al muntó



Estaques en el muntó i sembra de les llavors rescatades junt amb els testimonis. No ha germinat cap llavor que ha passat pel muntó

Comptades les llavors germinades, totes corresponen als testimonis, no va germinar cap de què van passar pel muntó

NUMERO DE PLANTES GERMINADES							
	Verdolaga (<i>Portulaca oleracea</i>)			Bled (<i>Amarantus spp.</i>)			
Repetició	Plàstic	Manta tèrmica	Testimoni	Plàstic	Manta tèrmica	Malla antitrips	Testimoni
1	0	0	26	0	0	0	25
2	0	0	15	0	0	0	30
3	0	0	16	0	0	0	21

És fonamental fer compost de qualitat a un preu adequat.
La qualitat depèn dels materials d'origen i de la tecnologia.
El preu depèn de ...

Desgraciadament molts dels beneficis del compost no es poden mesurar directament ni a curt termini. Els beneficis que suposa: la no contaminació, la millora de la terra, el tractament adequat de residus orgànics, etc.. Son externalitats positives no previstes en els balanços econòmics usuals.





MOLTES GRÀCIES!



GENERALITAT VALENCIANA

CONSELLERIA D'AGRICULTURA, MEDI AMBIENT, CANVI CLIMÀTIC I DESENVOLUPAMENT RURAL