

HORTICULTURA ECOLÒGICA

2. Fertilització.

Projecte d'horts socials Valldemossa

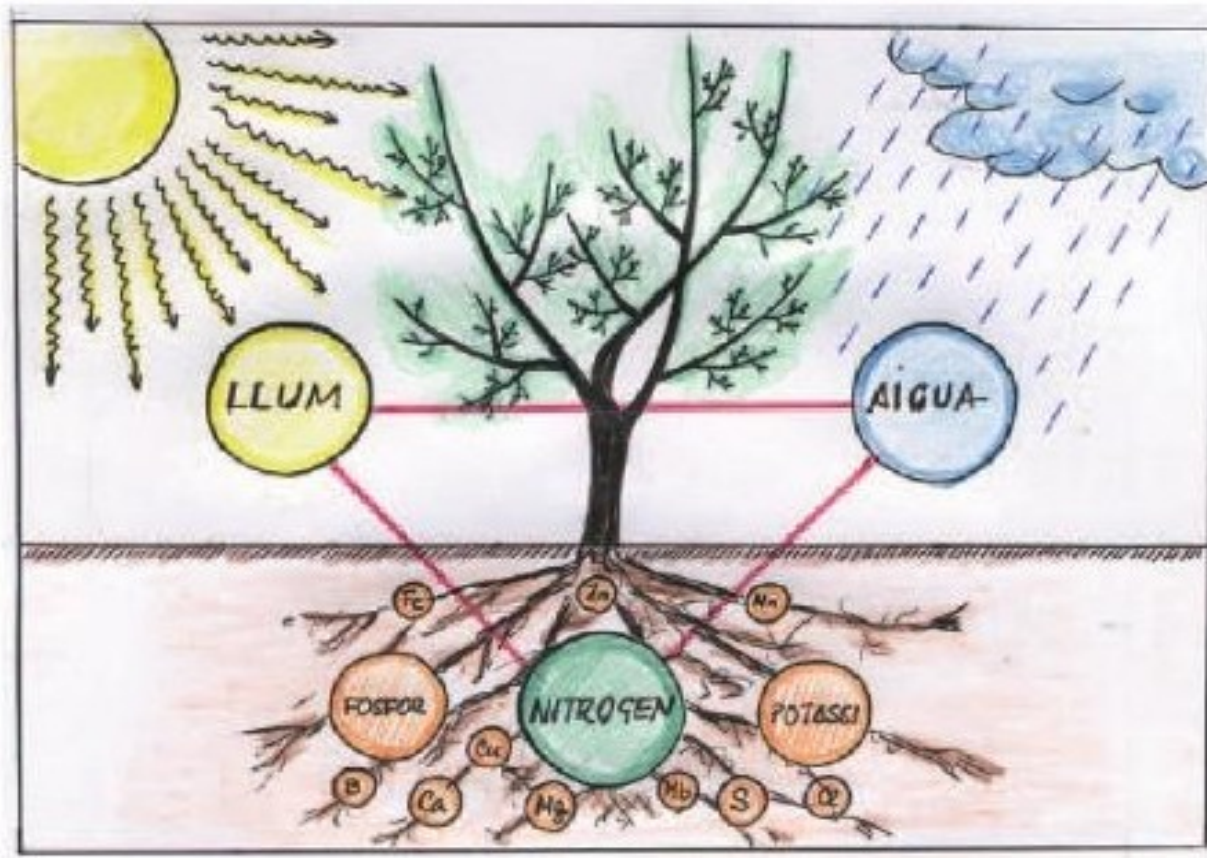


ASSOCIACIÓ DE LA PRODUCCIÓ AGRÀRIA ECOLÒGICA DE MALLORCA

2. FERTILITZACIÓ.

la FOTOSÍNTESI

Procés que realitzen les plantes en la qual es produeixen glúcids (sucres), mitjançant l'energia lumínica, a partir del diòxid de carboni i d'una substància (generalment l'aigua) capaç de cedir hidrogen.



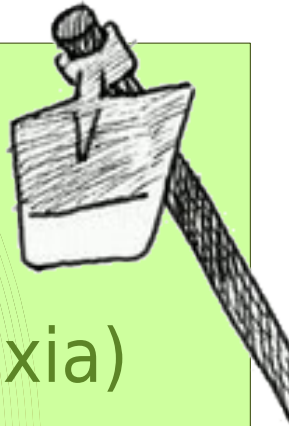
- **Llum**
- **Aigua (hidrogen)**
- **Aire (carboni)**
- **Nitrogen**

- **Altres**

2. FERTILITZACIÓ.

Preparació del terreny

- Estructura del sòl
- Incorporació d'adob
- Respiració de les arrels (asfixia)
- Drenatge, escorrentia, erosió



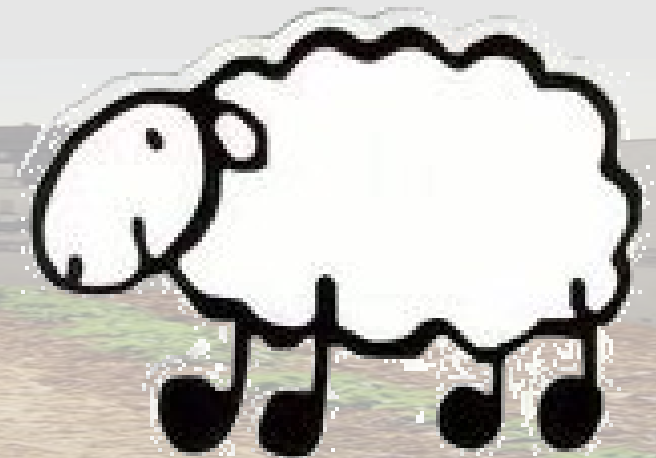
2. FERTILITZACIÓ.

FEMS i ADOBS

FEMS d'OVELLA

Rics i equilibrats, no s'aconsella aplicar en fresc. En compostar podrien experimentar un augment considerable de la temperatura de la pila a causa de la seva riquesa en nitrogen.

Dosi corrent d'aplicació: 5-20 t / ha. (0'5-2 Kg/m²)



2. FERTILITZACIÓ.

FEMS i ADOBS

FEMS de VACA i de CAVALL

És menys ric. És bastant ric en aigua per la qual cosa s'ha de tenir en compte a l'hora de realitzar el compost.

Dosi corrent d'aplicació: 10 - 50 t / ha. (1-5 Kg/m²)



2. FERTILITZACIÓ.

FEMS i ADOBS

FEMS de GALLINA

Molt ric en nitrogen i per tant bastant fort. És també bastant ric en calci, per la qual cosa s'ha de tenir en compte en sòls calcaris i bàsics.

Dosi corrent d'aplicació: 0'5-3 T / ha. (0'05-0'3 Kg/m²)



2. FERTILITZACIÓ.

FEMS i ADOBS

FEMS de CONILL

És també un fems fort i ha de compostar molt bé. És bastant àcid.

Dosi corrent d'aplicació: 1 - 4 T / ha. (0'1-0'4 Kg/m²)



2. FERTILITZACIÓ.

FEMS i ADOBS

COMPOST

És el producte que s'obté de la descomposició aeròbia de la matèria orgànica, (un grau mitjà de descomposició).

Metanització: cicle de descomposició anaeròbic.

HUMUS

Grau superior de descomposició de la matèria orgànica.



2. FERTILITZACIÓ.

COMPOST

El compost és obtingut de manera natural per descomposició aeròbica (amb oxigen) de residus orgànics com restes vegetals, animals, excrements i purins.

Per mitjà de la reproducció massiva de bacteris aerobis termòfils que estan presents de forma natural en qualsevol lloc (posteriorment, la fermentació la continuen altres espècies de bacteris, fongs i actinomicets).

S'afavoreix la mitjançant humitat i ventilació

FEMS i ADOBS



2. FERTILITZACIÓ.

COMPOST - mètodes

Actiu o calent: es controla la temperatura per permetre el desenvolupament dels bacteris més actius, i d'aquesta manera matar la majoria de patògens i gèrmens, alhora que es produeix compost útil de forma ràpida. (plantes industrials)

Passiu o fred: sense control de temperatura, els processos són els naturals a temperatura ambient (més freqüent al compostatge casolà).

2. FERTILITZACIÓ.



FEMS i ADOBS

2. FERTILITZACIÓ.

COMPOST - material original

El compostatge més ràpid té lloc quan hi ha una relació carboni / nitrogen (en sec) d'entre 25-30 / 1, per això convé mesclar diferents components.

Els materials orgànics rics en carboni i pobres en nitrogen són la palla, el fenc sec, les fulles, les branques, la torba i les serradures. Els pobres en carboni i rics en nitrogen són els vegetals joves, les dejeccions animals i els residus d'escorxador.

Carn, làctics (greixos) - insectes
Closca d'ou - difícil descompondre

FEMS i ADOBS

2. FERTILITZACIÓ.

COMPOST - material original

Humitat: entre el 40 i el 60%.

Temperatura: entre 20 i 40 °C. La temperatura ideal està al voltant dels 60 °C, per a destruir la majoria de patògens i llavors indesitjades, a més de generar un ambient ideal per als bacteris termofílics. De fet, el centre de la pila hauria d'estar calenta (tant com per arribar a cremar al tocar-lo amb la mà).

Dimensions: les piles de compost han de tenir, com a mínim, 1 m d'ample per 1 m d'alt i la longitud que sigui possible.

Oxigen: la ventilació passiva s'executa per mitjà d'un pis fals. Si s'observen baixes temperatures convé voltejar (olors)

2. FERTILITZACIÓ.

COMPOST - problemes

La pila no està calenta! pot estar passant alguna de les següents coses:

- Hi ha **massa humitat** a la pila per la qual cosa es redueix la quantitat d'oxigen disponible per als bacteris.
- La pila està **molt seca** i els bacteris no disposen de la humitat necessària per viure i reproduir-se.
 - No hi ha suficients **proteïnes** (material ric en nitrogen)
 - L'**oxigen** s'ha exhaurit.

Solució: addició de material, aigua i/o el volteig de la pila.

Convé fer-ne un **seguiment de la temperatura**, per detectar si de sobte comença a devallar la temperatura.

Quan el **compost estigui fet**, tot i voltejar-lo, la temperatura ja no pujarà. El material serà homogeni, d'un color fosc i sense cap semblança amb el producte inicial.

Convé tamissar-lo, per retirar restes més grans que encara no s'hagin descompost.

FEMS i ADOBS

2. FERTILITZACIÓ.

PURÍ d'ORTIGA

- 1 kg d'ortiga en 10 L d'aigua
- Macerar 3-4 setmanes (remenar)
- Filtrar i diluir 1/20
- Aplicar al sòl (o a les fulles per a malalties criptogàmiques)



FEMS i ADOBS

2. FERTILITZACIÓ.

ADOB ORGÀNIC / INORGÀNIC

Avantatges	Inconvenients
Reserva de nutrients (2/3 de l'aportació)	Acció no immediata (excepció purí d'ortiga)
La MO estructura el sòl: aigua i oxigen	
Potencia els microorganismes del sòl	Obtenció, volum i transport

2. FERTILITZACIÓ.

ADOB INORGÀNIC / ORGÀNIC

Avantatges	Inconvenients
Acció immediata	Es renta fàcilment contaminant les aigües subterrànies
Gran varietat de formulats	No estructura el sòl
Ocupa poc espai i comercialització més fàcil	No potencia els microorganismes i poden aparèixer patògens

HORTICULTURA ECOLÒGICA

Projecte d'horts socials Valldemossa



ASSOCIACIÓ DE LA PRODUCCIÓ AGRÀRIA ECOLÒGICA DE MALLORCA