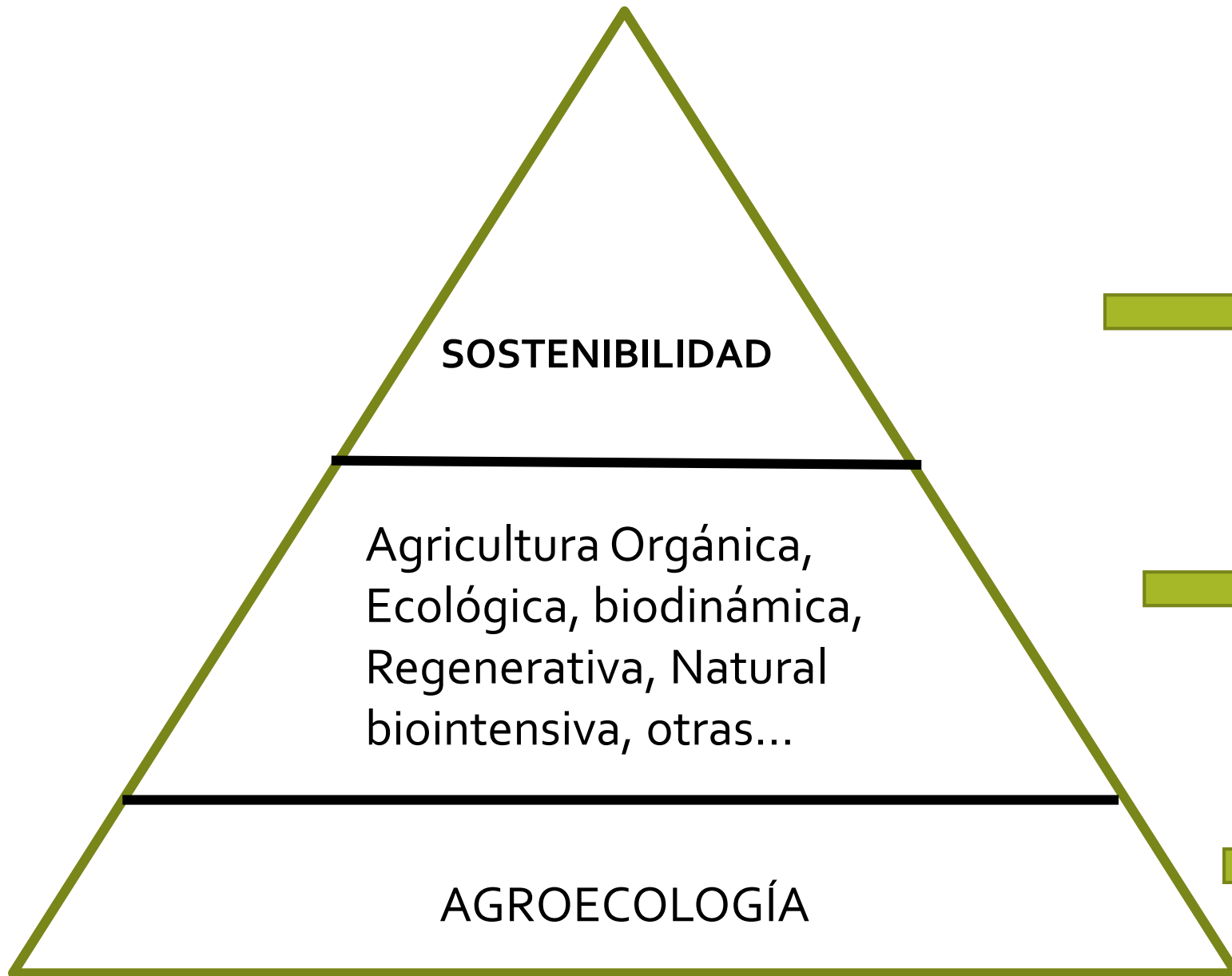


AGROECOLOGÍA Y EDUCACIÓN ECOSOCIAL

Curso 2020 – 2021

Introducción al Método Biointensivo de Cultivo



Objetivo

Formas
Tecnológicas

**Base
Científica**

Principios del Método Biointensivo

1. Uso de composta
2. La doble excavación
3. La siembra cercana
4. Asociación y rotación de cultivos
5. Semillas de polinización abierta
6. Cultivo de carbón
7. Cultivo de calorías
8. Integración de principios

La Composta

- Es el mejor abono que el hombre puede producir.
- Es una fuente de nutrientes de liberación lenta.
- Sus ácidos ayudan a disolver y hacer disponibles para las raíces los minerales del suelo.
- Los ácidos húmicos mejoran la permeabilidad de las raíces y favorecen la absorción de agua y nutrientes.
- Estabiliza el pH, capacidad para eliminar metales pesados
- Formula de la composta Biointensiva: 40% de vegetación seca, 40% de vegetación verde y 10% de suelo.

Meta: producir materiales para composta

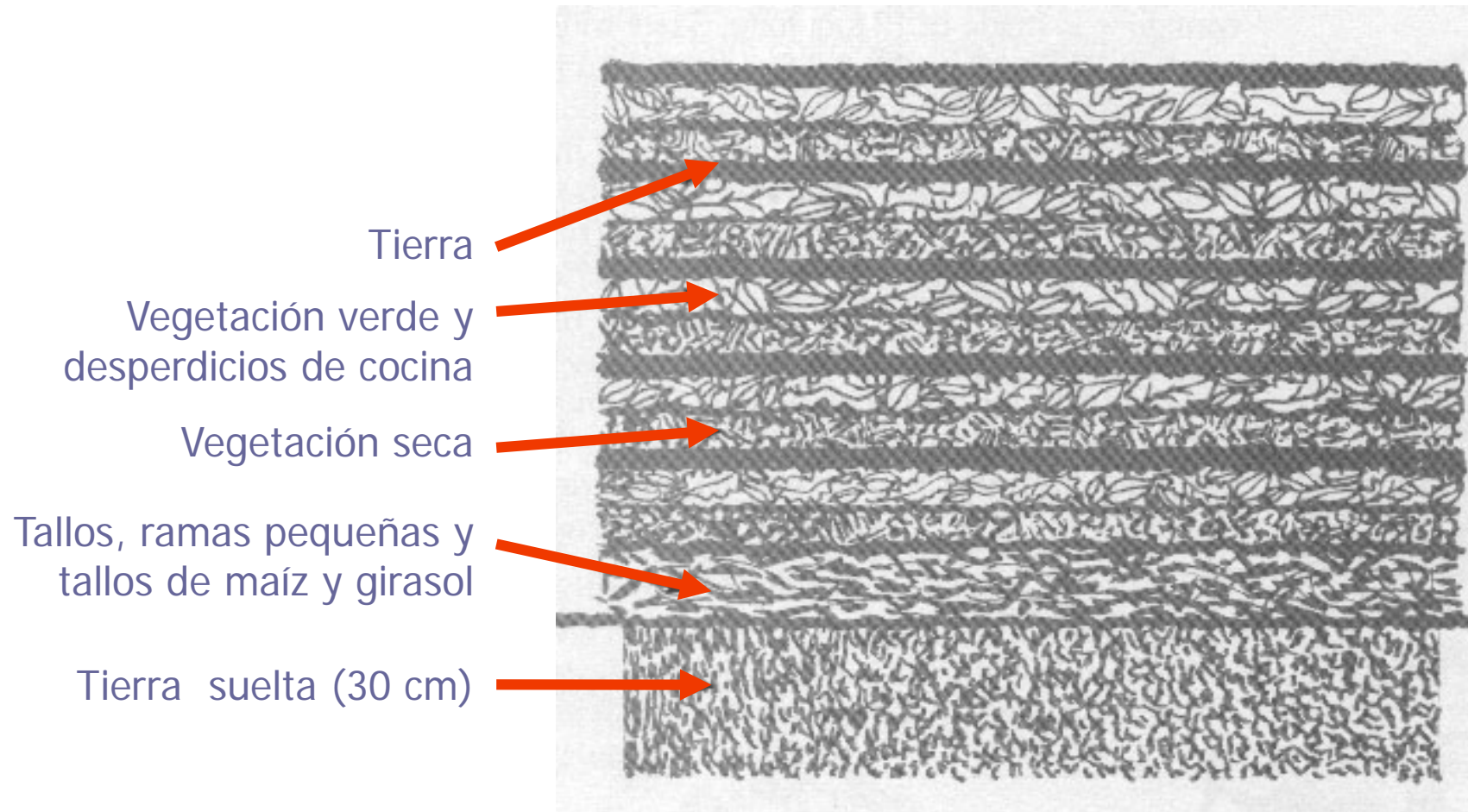
La Composta

- Mejora la estructura del suelo
- Retiene humedad
- Limita la erosión
- Neutraliza toxinas
- Propicia, alimenta y sostiene la vida del suelo
- No contamina el suelo, agua, aire o cultivos
- Aporta materia orgánica y ácidos húmicos al suelo



¿Sabe usted hacer composta?

La Composta



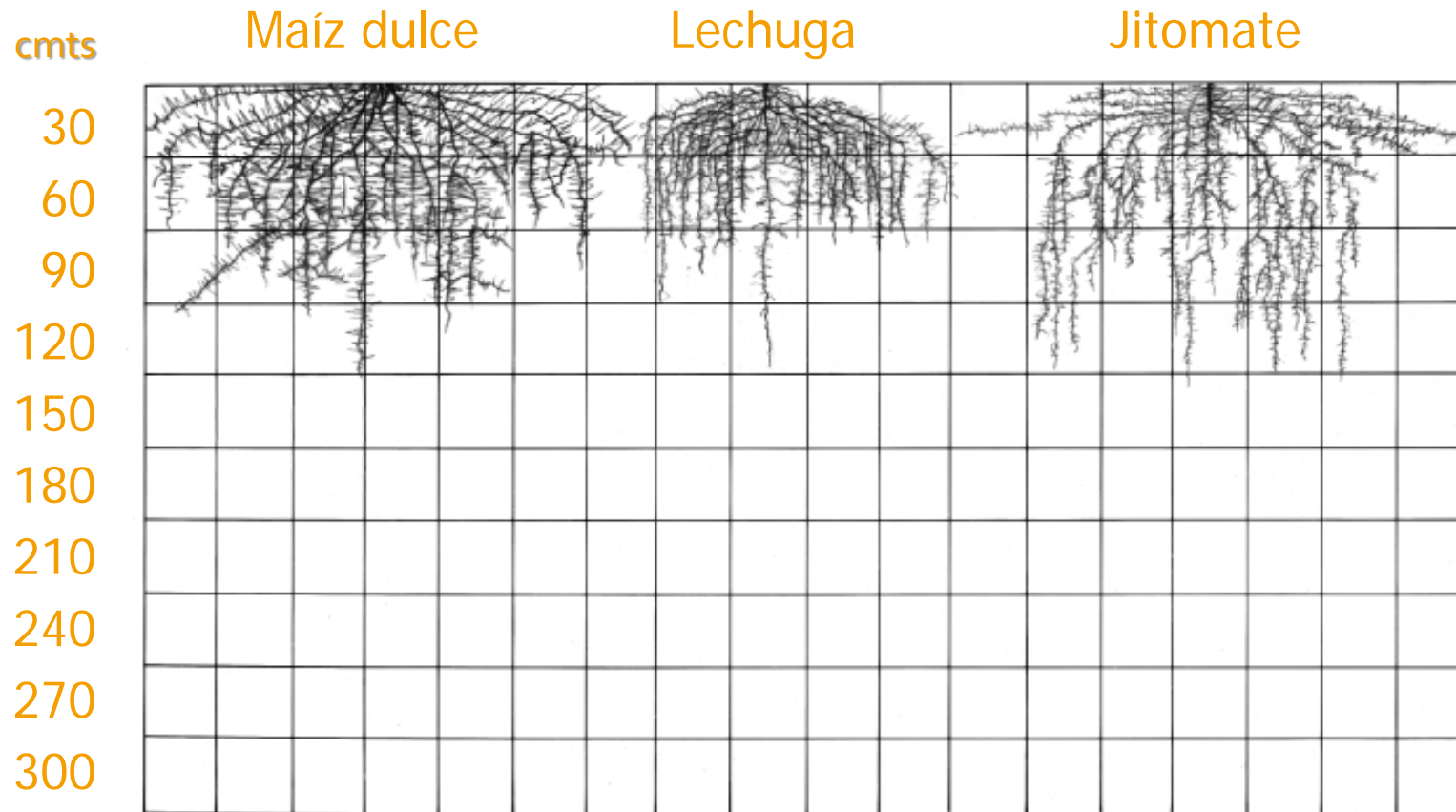
La Doble Excavación

- Preparación profunda del suelo (60 centímetros).
- Técnicas perfeccionadas ergonómicamente.
- Incorpora aire al suelo.
- Las plantas “respiran, comen y beben” por las raíces.
- Profundidad a la que excavan las herramientas y maquinaria agrícola.
- Profundidad que alcanzan las raíces de algunas hortalizas comunes.

¿Excavación profunda del cerebro?

La Doble Excavación

Vista lateral del sistema radicular de varias hortalizas





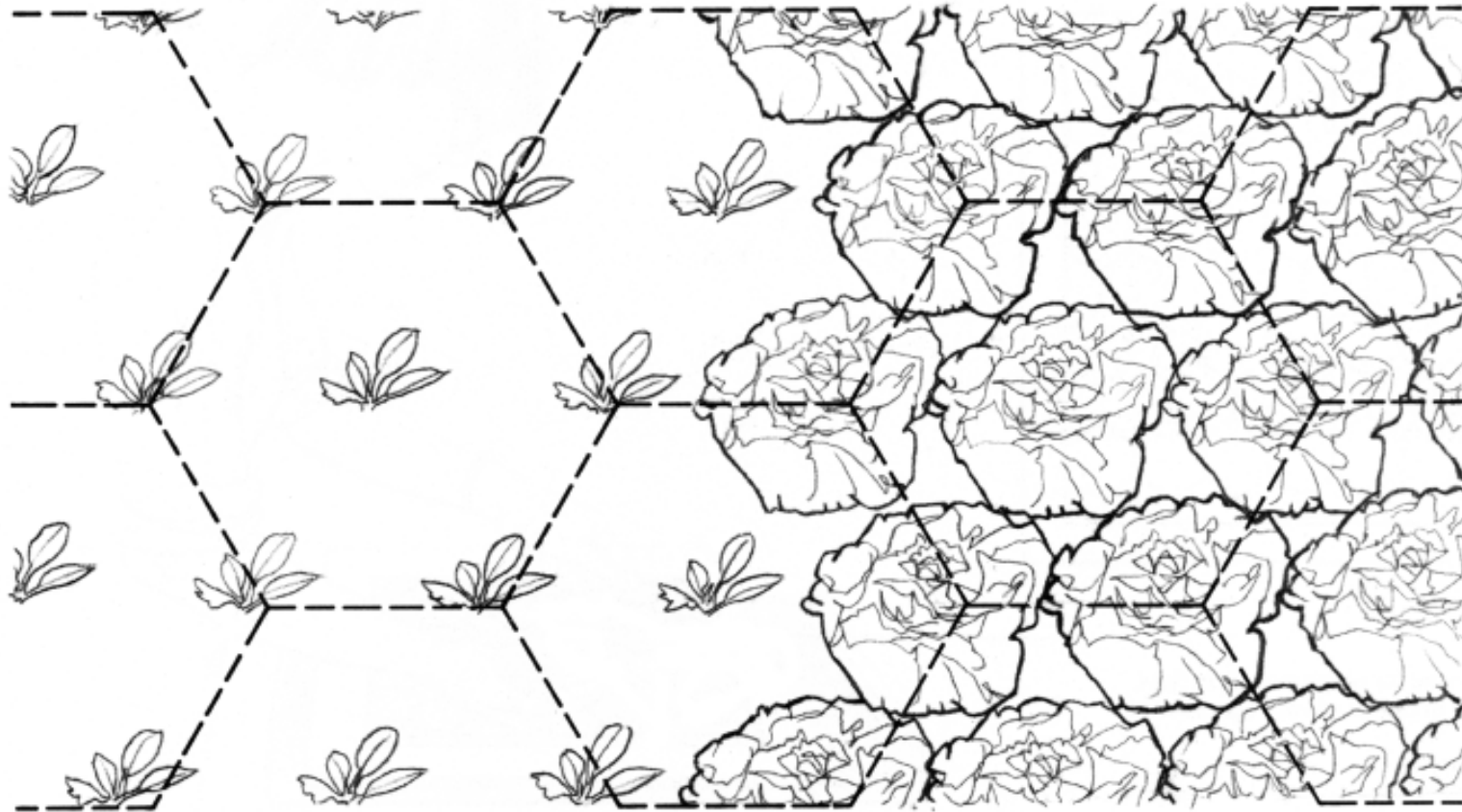
Doble excavación

La Siembra Cercana

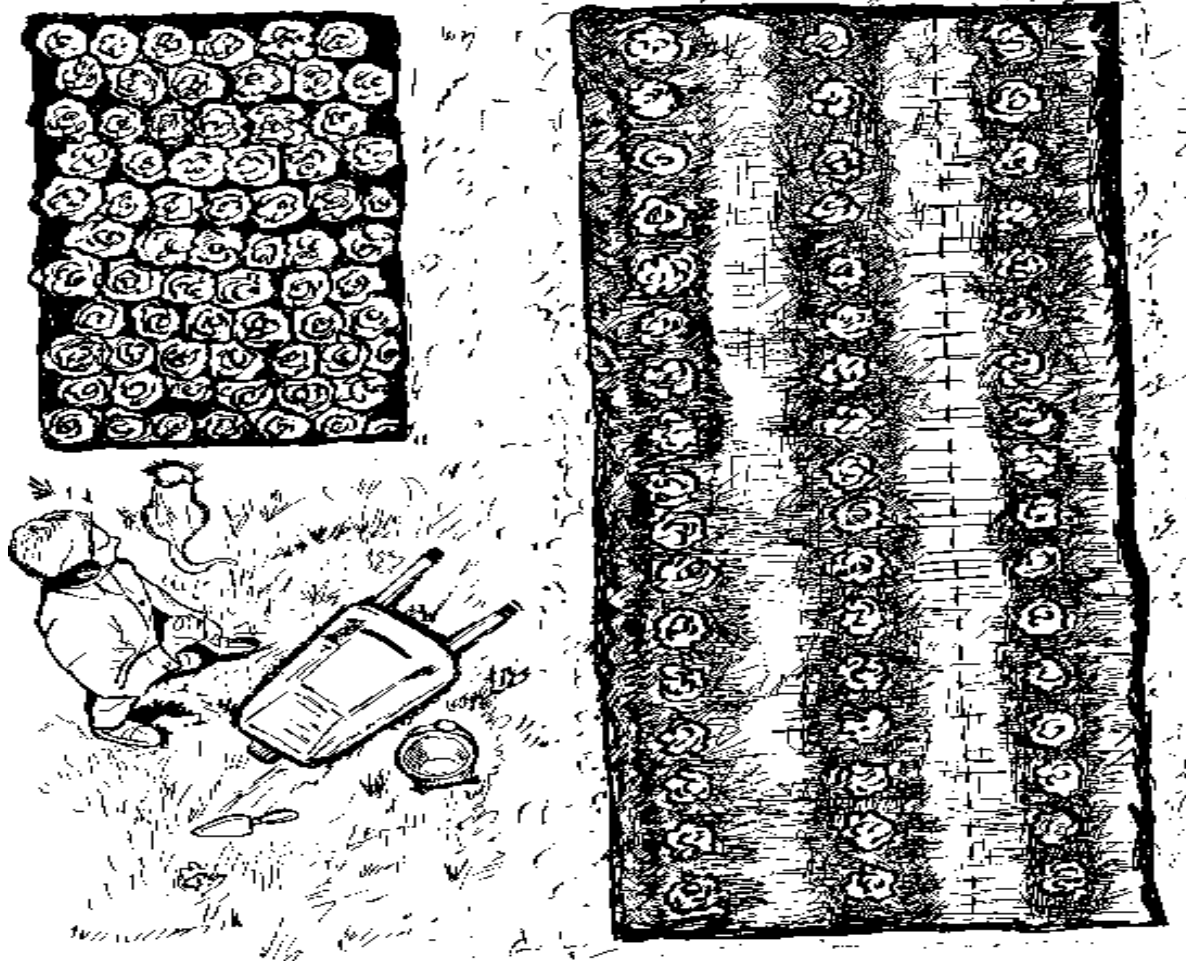
- Menos evaporación, menos consumo de agua
- Menos plagas
- Menos hierbas
- Mayor producción
- Se crea un microclima
- Las raíces aprovechan mejor los nutrientes

*Cuando las plantas estén maduras
las hojas deben tocarse*

La Siembra Cercana



La Siembra Cercana



Asociación y rotación de cultivos



Rotación de Cultivos

- 🍊 Fuertes consumidoras o voraces FC
- 🍊 Fertilizantes donantes FD
- 🍊 Consumidores ligeros CL
- 🍊 Secuencias recomendables
FC – FD – CL
FC – CL – FD



2006/11/23

Tipos de Semillas

- ❖ **Nativas: Únicas, deben preservarse**
- ❖ **Criollas: Adaptadas, deben preferirse**
- ❖ **Híbridas: Su casta no es fiel**
- ❖ **Transgénicas: Genes Manipulados**
- ❖ **Terminator: Germinación programada**



En agricultura orgánica se usan solo las dos primeras

Semillas

- Producción: fortaleza genética
- Cosecha: procedimientos
- Conservación: Humedad y temperatura
- Desinfección
- Prueba de germinación

El agricultor orgánico debe saber producir semillas



Producir, preservar e intercambiar semillas

Cultivo de carbono: Para que la huerta sea sustentable, hay que producir la cantidad suficiente de composta para seguir fertilizando todos los cultivos año tras año. Esto significa que la huerta tiene que producir suficiente biomasa, con contenido en carbono, para devolver al suelo y mantener su fertilidad. Por lo tanto, un 50% del área se debe dedicar a cultivos de granos que producen mucha biomasa como el maíz, arroz, o plantas forrajeras



Producción de calorías

- 🍊 El común de los campesinos y aun los profesionales de la agricultura, consideran que la producción de traspatio es “cosa de mujeres” y solo para producir condimentos, flores y algunas “verduras”.

¿Qué produce usted en su huerto?

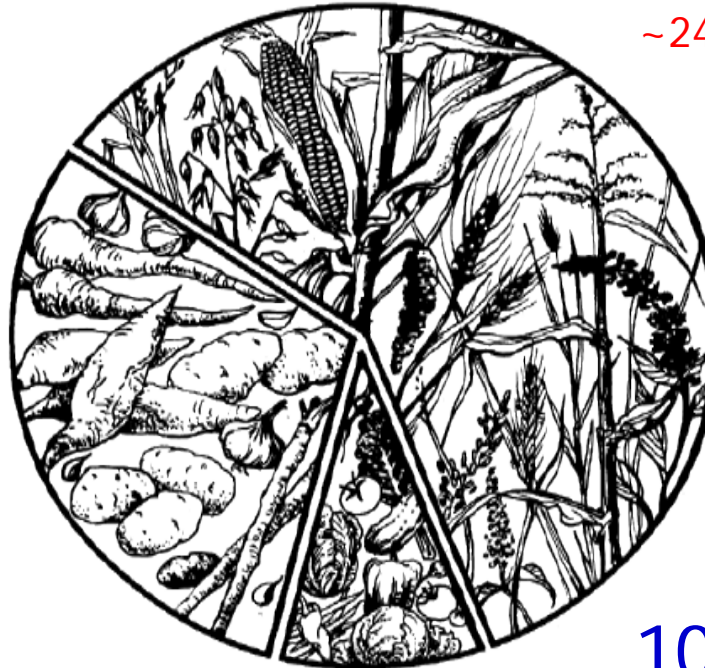
La fórmula de la sustentabilidad

Porcentajes aproximados de sustentabilidad en el área de cultivo: 60/30/10

Aproximadamente 40 camas (372 m²) para una sola persona (~465 m² incluyendo los pasillos)

60% Cultivos calóricos y de carbono (por ej. granos) para una producción máxima de carbono y suficiente de calorías

~24 camas



Si se desea, puede usar de 50 a 75% del área de cultivo de hortalizas para producir ingresos

30% ~12 camas
Cultivos de raíz altos en calorías (por ej. papas) para una obtención máxima de calorías

10% ~4 camas

Cultivos de hortaliza (por ej. verduras) para la obtención de vitaminas y minerales

Integralidad

- Los principios del Método Biointensivo no funcionan separadamente, si se pretende usar la siembra cercana, la doble excavación o la producción de calorías y carbón sin la composta, los resultados pueden ser desastrosos en el mediano plazo.

Si no usa todos los principios, ni lo intente.

Integración de principios

