

Cortijo Torre Guájar



Alimentos naturales

El manejo del suelo en la agricultura

Cortijo Torre Guajar

Octubre 2021



Índice

- Manejo rompiendo la estructura del suelo
 - Ventajas
 - Inconvenientes
- Manejo sin romper la estructura del suelo
 - Desarrollo de la microbiología
 - Desarrollo de la biología
 - Ventajas
 - Inconvenientes
 - ¿Como lo conseguimos?
- Problemática cambio climático



Lo resumimos en dos tipos

Rompiendo la estructura del suelo



Sin romper la estructura del suelo





Manejo rompiendo la estructura del suelo

- Este es el manejo que es más conocido en agricultura y podríamos definirlo como el manejo tradicional o convencional donde se eliminan las hierbas de forma mecánica.
- En este manejo solo utilizamos el suelo como un soporte físico de nuestros cultivos.



El resumen de este manejo es el de un cultivo hidropónico, el suelo es solo un soporte y nosotros aportamos de forma artificial todo lo que nuestro cultivo necesita



Es como si tuviéramos nuestro cultivo en un desierto, tenemos nuestro cultivo y produce, pero nada más.





Ventajas

- Funciona.
- Es el manejo más conocido.
- Prácticamente todos los estudios científicos agrícolas existentes son de este manejo.
- Permite la estandarización de nuestros cultivos y su industrialización, convirtiendo la agricultura en una industria mas.



Inconvenientes

- No es sostenible.
 - Solo funciona si nosotros aportamos a nuestros cultivos lo que necesitan.
- Costes elevados.
 - Abonos, fitosanitarios, maquinaria pesada
- Emisiones de CO₂
- Perdida y compactación de suelo.

Cuando rompemos la estructura del suelo convertimos la tierra en un polvo, soluble en agua, que cuando llueve perdemos con sus sales y fitosanitarios que contaminan acuíferos y mares (como ha pasado en el Mar Menor).



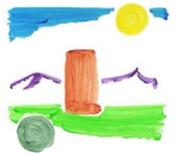
Podemos ver como no hace falta arar un terreno para romper su estructura, solo con pisarlo con maquinaria ya lo rompemos y dejamos expuesto a la erosión.





Manejo sin romper la estructura del suelo

- En este manejo consideramos el suelo como un ser vivo compuesto no solo por minerales si no también por microorganismos y otros seres vivos como plantas, insectos... que dan forma a la estructura del suelo y que nosotros intentamos cuidar y desarrollar.



Desarrollo de la microbiología

- Todos los técnicos y agricultores están de acuerdo en la importancia de la microbiología.
- Ya existen gran cantidad de compuestos, que en teoría, la aportan o la mejoran.
- Sin embargo, existen pocas actuaciones conocidas para crear unas condiciones favorables para que se desarrolle la microbiología autóctona.

Que sería básicamente mejorar las condiciones de temperatura y humedad.

La microbiología necesita unas condiciones mínimas de humedad y temperatura para poder desarrollarse, si no se las proporcionamos, no se podrán desarrollar.



Si conseguimos una buena microbiología, esta ayudará al desarrollo de la fertilidad del suelo y a nuestras plantas a poder asimilarla mejor.



Además si tenemos un suelo rico en microbiología, tendremos un ecosistema que será mucho mas difícil de atacar por microbiología patógena sobre nuestros cultivos como hongos, bacterias, virus...





Esta planta de calabacín ha llegado hasta octubre después de todo el verano produciendo sin ningún tipo de tratamiento lo que demuestra que si hay equilibrio en su microbiología, es mucho mas difícil de atacar por microbiología patógena. Como seria en este caso el oídio.





Desarrollo de la biología

- Desarrollo de plantas que protejan el suelo y la microbiología.
- Desarrollo de todo tipo de animales en ese suelo como son, cochinillas, lombrices, arañas...
- Creación de un ecosistema complejo.

Si desarrollamos una cubierta vegetal, esta protegerá con su paja y sus raíces el suelo de las temperaturas mas extremas, proporcionando una mejor temperatura y humedad para el desarrollo de la vida y por consiguiente de nuestro suelo.





Además esta hierba será el alimento y refugio de gran cantidad de animales como estas lombrices, pero también esta poblado por insectos descomponedores como las cochinillas, arañas que se alimentan de estos... por lo que conseguimos un ecosistema complejo en nuestro cultivo que hace que sea mucho mas difícil de conquistar por las plagas.





Aquí tenemos nuestros tomates en el mes de octubre sin ningún tipo de tratamiento y donde no observamos ningún daño por tuta absoluta, una de las plagas de crecimiento mas rápido y difíciles de controlar. Y aquí ha sido controlada de forma natural por su ecosistema.





Ventajas

- Es sostenible
- Costes bajos
 - No hay tratamientos
 - Las actuaciones en campo se reducen al mínimo
- Producción de un producto de calidad
- Medioambientales
 - Desarrollo de la biodiversidad
 - Captura de CO2
 - Solo la cubierta vegetal capturaría una tonelada de carbono al año



¿Inconvenientes?

- Es un manejo que necesita de experiencia agrícola para poder realizarlo.
- Más difícil de estandarizar e industrializar.



¿Cómo lo conseguimos?

Igual que lo hacen los bosques, desde hace millones de años ayudándonos de las gramíneas invernales y las leguminosas.



En esta foto vemos resumido el ciclo de nuestra cubierta vegetal invernal:

- **Paja año anterior**, (la de la mano que ya esta compostada), esta nos aporta la nutrición, un centímetro de paja serían 100m³ de materia orgánica por hectarea.
- **Paja de este año**, (la de la superficie), esta nos protege de las temperaturas y es refugio y alimento de toda la fauna de nuestro ecosistema.
- **Hierba brotando** esta será la paja del año que viene.

Cortijo Torre Guájar



Alimentos naturales





Problemática cambio climático

- El principal problema que tenemos con el cambio climático es la pérdida de la primavera y el otoño, que es cuando se desarrollan nuestros cultivos. Tenemos lluvias mas torrenciales y en momentos en los que antes no lo hacían por lo que tenemos que realizar actuaciones para paliar sus efectos:
 - Actuaciones para capturar el agua de las lluvias torrenciales y evitar daños por riadas.
 - Riego de apoyo para garantizar la primavera y el otoño(no deficitario de riego intensivo en verano).
 - Imitando a la lluvia y mojando la mayor cantidad de suelo posible (el riego localizado no mejora el ecosistema).



En la foto podemos ver aspersores de bajo caudal colocados al tresbolillo, (uno por cada cuatro olivos), que nos garantizaran el desarrollo de nuestra cubierta y de nuestro cultivo, en definitiva de un ecosistema complejo.





Al menos una vez en la vida necesitaras un fontanero, un abogado, una arquitecta...
pero todos los dias, tres veces al dia necesitaras a los
HOMBRES Y MUJERES DEL CAMPO.



@torre_guajar



Cortijo Torre Guajar

REDMI NOTE 6 PRO
MI DUAL CAMERA

