

## EL HUERTO

Nociones generales.

Antonia Trompeta, 2025

### ASPECTOS FÍSICOS

#### Tipos de suelos:

**Arenosos:** Contiene mucha arena que retiene poco el agua pero que se trabaja con facilidad. Es un buen suelo para cultivar zanahorias.

**Arcillosos:** Contiene partículas de tamaño tan reducido que no deja pasar el agua con facilidad. Se suele estancar el agua y se trabaja con dificultad; las raíces no pueden crecer fácilmente. Como en las sequías se agrietan y se endurecen fácilmente; pero retienen bien los nutrientes.

**Un suelo equilibrado** es el que contiene arena, arcilla y esqueleto o limo, o partículas de diámetro superior a 2 mm, y estén en una proporción adecuada.

Las partículas se disponen en tres tipos de estructura: lagunar, compacta o glomerular.

El mejor suelo es el que tiene una **estructura lagunar**, que se caracteriza porque las partículas se disponen una encima de la otra, dejando huecos entre sus filas y columnas.

#### Cómo mejorar nuestro suelo:

Podemos mejorar los suelos arcillosos aportando sustancias orgánicas, estiércol, compost, abono natural de leguminosas, que ayudará a que sea más permeable. También es bueno para arenosos.

Si queremos conseguir mayor porosidad en suelos arcillosos, se puede añadir cal, o tierra rica en calcio (marga). Para mejorar los suelos arenosos, además de añadir sustancias orgánicas, necesita adicción de arcilla.

#### Un suelo saludable para el cultivo

Para conseguir un buen cultivo es necesario disponer primero de un buen suelo. Además, cada planta necesita un tipo de suelo, con una humedad, acidez, temperatura, sustancias orgánicas determinadas y buena circulación de aire.

**Los suelos buenos para el cultivo** contienen aire (20% a 30%), agua (20% a 30%), minerales (45%) y materia orgánica (5%).

En esa materia orgánica encontramos millones de microorganismos que favorecen su descomposición.

**El humus** es el resultado de la descomposición de la materia animal y vegetal muerta, producida gracias a esos microorganismos. El color oscuro de un suelo se debe a la presencia de ese humus.

El humus además de ser rico en nitrógeno absorbe y retiene muy bien el agua, guarda el calor y posibilita la vida de las lombrices de tierra que airean el suelo.

Para conseguir un suelo con un buen humus podemos abonar con estiércol mezclado de distintos animales, caballo, aves, ovejas, unido a residuos vegetales, compost.

## ASPECTOS QUÍMICOS

La fertilidad de un suelo dependerá también de sus propiedades químicas.

Las más importantes son las siguientes:

**Poder absorbente** o capacidad de retener los nutrientes solubles.

Los suelos con mayor capacidad absorbente de sustancias nutritivas son los arcillosos porque disponen de **coloides**, o partículas microscópicas capaces de impedir que el agua se lleve los nutrientes a estratos más profundos, facilitando así la captación de estos por las raíces.

**Alcalinidad o acidez**, conocido también por el grado de pH

El pH es el grado de concentración de iones OH y H presentes en un suelo. Si prevalecen los iones OH el terreno es alcalino o básico. Si prevalecen los iones H, el suelo será ácido.

Un suelo saludable, bueno para el cultivo, deberá ser un suelo casi neutro o un poquito ácido.

Un suelo ácido tendrá un pH entre 0 y 6.9. Un suelo alcalino o básico tendrá un pH entre 7,1 y 14. Un suelo neutro tendrá un pH de 7.

El pH ideal para nuestro huerto se encontrará entre 6 y 7.5, aunque cada hortaliza necesita un pH determinado.

**Cómo mejorar el pH:**

Para un suelo ácido añadiremos carbonato cálcico, que mejora el pH y mineraliza el suelo; para un suelo alcalino se añadirá yeso o sulfato cálcico.

**El abonado**

Para conseguir una buena cosecha necesitamos abonar con el fin de restablecer el gasto de minerales. Los abonos químicos sintéticos son fáciles de usar, pero producen plagas de parásitos. La fertilización con abono orgánico facilita el trabajo de los microorganismos.

**Nutrientes necesarios**

Las plantas necesitan macroelementos tales carbono, hidrógeno, oxígeno, nitrógeno, fósforo, potasio, azufre, calcio y magnesio.

También necesita microelementos como hierro, manganeso, cinc, cobre y boro.

El nitrógeno es un componente de las proteínas, clorofila y alcaloides. Es muy importante para la producción. Si las plantas carecen de nitrógeno suficiente, las hojas se vuelven verde pálido, crecen poco, presentan poca floración y, por tanto, poco fruto. Si tienen nitrógeno en exceso las hojas son muy verdes y desarrolladas, pero no tienen fuerza para sujetarse.

El fósforo es muy importante para la constitución de las proteínas, enzimas y compuestos de reserva. Activa el metabolismo y favorece la floración. Su carencia hace que se retrase la maduración, e incluso manifieste enanismo.

El potasio favorece la creación de proteínas, el color de los frutos y las flores. Su carencia detiene la aparición de brotes y el desarrollo de estambres.

El calcio se concentra en los brotes y es fundamental para la célula. No se distribuye en los abonos, ya que suele encontrarse en cantidad suficiente en el suelo.

El hierro es un catalizador que favorece la combinación de los elementos absorbidos. Su presencia es importante para la creación de la clorofila, aunque no forma parte de su molécula. La carencia de hierro produce la “clorosis”, o color amarillo en las plantas.

El magnesio participa de la formación de la molécula clorofílica. Sin este elemento no se produce clorofila. Los suelos normalmente disponen de cantidad suficiente.

Raramente se encuentran carencias en los microelementos.

### **Abono químico**

Si un suelo presenta una deficiencia de origen, será necesario aportar abonos sintéticos que lo mejoren. Si se necesita abono de nitrógeno (N), vendrá en forma de “Urea”, o abono nitrogenado en un tanto por ciento. Si se necesitan otros componentes, tales como fósforo y potasio, los más habituales, aparecerán tres números en el envase que indican el porcentaje de nitrógeno (N); el porcentaje de fósforo (P) en Anhídrido fosfórico  $P_2O_5$ , y el porcentaje de potasio (K) en óxido de potasio  $K_2O$ .

### **Estiércol**

Es un abono de producido por organismos vivos, producido por las deposiciones de animales y paja de su lecho. El mejor es el de caballo, seguido del de bovinos, ovinos, y aves. La mezcla se deja en maduración durante 4 o 5 meses para que se degraden las sustancias nocivas como productos químicos o antibióticos. El color oscuro indica que ha llegado a la maduración.

El abonado se debe realizar unos meses antes de la labranza, debe esparcirse por el suelo y enterrarse rápidamente para que no se pierda el nitrógeno en forma de amoníaco que se libera en el aire. Para un huerto de 100 m<sup>2</sup> se necesitarán 3 o 4 quintales de estiércol. El pH ligeramente ácido del estiércol disminuye la alcalinidad de los suelos básicos.

### **El compost**

Se obtiene descomponiendo estiércol, residuos de hojas, hierba cortada, cenizas, basura de alimentos dejado en una compostera o en un rincón, al que se riega y remueve con regularidad para facilitar fermentación hasta obtener una masa oscura, después de unos meses. Para conseguir un buen compost se necesita alternar los componentes. Habitualmente se compone de 30% de estiércol, 30% de residuos vegetales, 30% de tierra o arena y 10% de turba.

### **El abono verde**

Consiste en enterrar un cultivo herbáceo para proteger las capas superficiales del terreno, enriquecer el terreno de agua y aportar nitrógeno. El cultivo de leguminosas, como el trébol, la algarroba, la judía verde, el guisante o el altramuza es muy beneficioso. También podemos utilizar crucíferas, como la colza, ya que es de rápido crecimiento; y las gramíneas como la avena, y el trigo sarraceno.

### **La obtención de semillas**

Las semillas obtenidas de nuestras plantas se guardan en un envoltorio de papel mezcladas con arena húmeda. Las semillas de calabaza, calabacín y judía se deben dejar en remojo la noche anterior a la siembra.

A veces se utilizan semilleros para que la semilla germine y después ser trasplantadas al huerto. El semillero es una pequeña parcela compuesta de humus y arena fina, regada y protegida del viento

### **La siembra**

Se puede realizar a voleo, esparciendo las semillas a mano, mezcladas con arena para facilitar el esparcido; por filas, separando unas de otras; a chorrillo, esto es enterrándolas con una azada (como la calabaza o el calabacín).

### **La rotación del terreno**

El cultivo de las mismas hortalizas en el mismo suelo produce empobrecimiento de nutrientes, por lo que la rotación de cultivos es muy necesaria. La alternancia además limita las enfermedades.

Se recomienda un plan rotacional de cuatro años:

Primer año: Abonado con estiércol, patatas y abono verde

Segundo año: Cavado profundo, calcio y plantación de leguminosas, judías, habas y guisantes. Una vez recogidas, plantar coles.

Tercer año: Estiércol maduro y cultivo de tomates, rabanitos, calabacines y lechugas.

Cuarto año: cultivo de raíces, zanahorias, nabos, cebollas, puerros y apio.

### **La asociación**

Las asociaciones de plantas mejoran los cultivos y alejan insectos.

Algunas asociaciones cónicas son las siguientes:

Col - tomate, trébol (mosca)

Judía – ajedrea, tomate, (evita la mosca)

Patata - lino, judía enana, petunia (evita la dorífora)

Haba – tagetes (evita los gorgojos)

Espárrago – avena, tomate (evita la mosca)

Zanahoria – puerro, cebolla, ajo (conta la mosca)

Acelga – espinaca, escarola (altica)

Cebolla – apio, zanahoria (mosca)

Apio – puerro, cebolla, ajo (mosca)

#### Bibliografía

RAMA, G. (1999): El huerto. Madrid, Susaeta ediciones.