

- c. Tome la muestra con la mano en el fondo del hueco. (Fig. 3)



FIG. 3

- 4o. Paso Analice la compactación de la muestra. (Fig. 4)

- a. Oprima la muestra entre la mano. (Fig. 5)
b. Abra la mano
c. Observe y anote el resultado.



FIG. 4



FIG. 5

- 5o. Paso Determine la humedad del lote

- a. Analice con la tabla los datos
b. Saque conclusiones

VOCABULARIO TECNICO

Sistema

Método

a. Saturación:

Un suelo está en punto de saturación cuando todos sus poros están ocupados por agua, lo cual es indeseable porque no hay aireación para las raíces, y la planta no puede usar el agua. En los suelos bien drenados la saturación dura poco tiempo, pero en algunos casos y por presencia de capas endurecidas persiste la saturación; se tiene entonces un mal drenaje. (fig. 2).

PUNTO DE SATURACION



FIG. 2

b. Capacidad de campo:

Es la cantidad de agua que queda retenida en un suelo después de un riego o lluvia, una vez que se ha escurrido el exceso de agua (fig. 3).

FIG. 3

CAPACIDAD DE CAMPO



Debido a su carácter granular, el suelo no sólo tiene la propiedad de admitir agua, sino también de absorber y retener dentro de sus poros, por lo menos una parte del agua que recibe por las lluvias y el riego. Esta agua es tomada por las plantas para satisfacer sus necesidades.

El agua que absorbe el suelo presenta dos movimientos, uno hacia abajo (vertical) y el otro hacia los lados (horizontal), dentro de los espacios vacíos que forman las partículas del suelo. Es por esto que tarde o temprano tenderá a perderse la mayor cantidad de agua que se encuentra en el suelo.

El suelo almacena agua, mediante las fuerzas que actúan sobre el agua y que se llaman fuerzas de retención, y son (fig. 1).

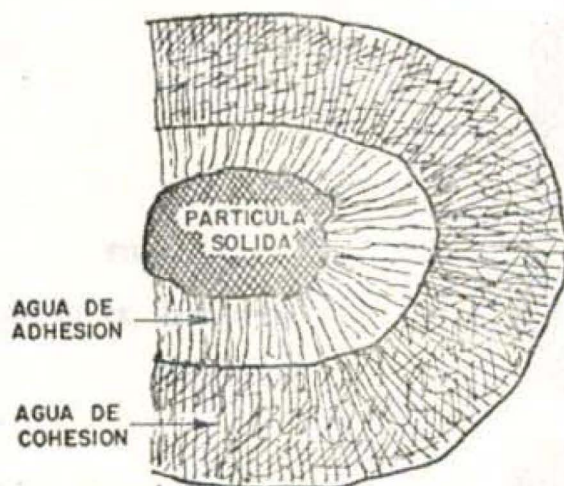


Fig. 1

- I. De adhesión: Se originan por la atracción del suelo al agua, es decir, por la fuerza que resulta de la adherencia del agua al suelo.
- II. De cohesión: Resulta de la atracción de las moléculas de agua entre sí.

APROVECHAMIENTO DEL AGUA DEL SUELO

Cuando se echa agua en el suelo, ya sea por lluvia o por aplicación del riego, el suelo toma varios estados como se ve a continuación:

OBSERVACION

Esta condición se logra de 1 a 2 días después en suelo de textura gruesa, a los 3 días en suelos francos, y de 3 a 5 días en suelos de textura fina.

c. Punto de marchitez:

A partir de la capacidad de campo la planta comienza a extraer agua; a medida que va disminuyendo la película de agua, el suelo la retiene con mayor fuerza hasta que llega un momento en que la fuerza de la planta no podrá ser mayor a la fuerza que hace el suelo sobre el agua, o sea que las raíces ya no pueden tomar agua. En este momento se habrá llegado al punto de marchitamiento (fig. 4).

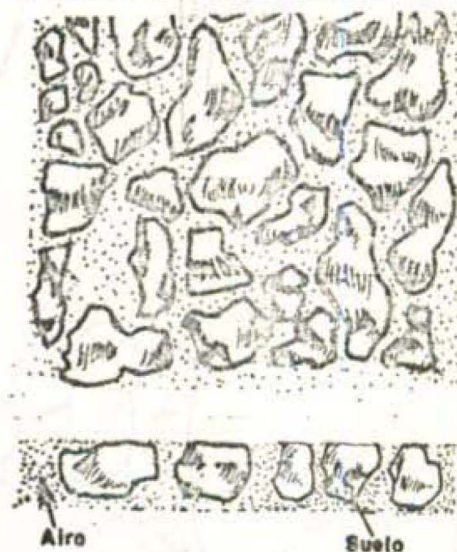


FIG. 4

PUNTO DE MARCHITEZ.

Decimos que el punto de marchitamiento es el contenido de humedad por debajo del cual las plantas no pueden tomar agua del suelo, sino se les suministra el agua, ellas mueren.

HUMEDAD OPTIMA O AGUA APROVECHABLE

Es la cantidad de agua contenida en el suelo. Entre la capacidad de campo y el punto de marchitez, o también es la cantidad de agua almacenada en el suelo que puede ser extraída por los cultivos.

A continuación se puede calcular el tacto, y el grado de humedad existente en los diferentes lotes de cultivos en las fincas.

1. Grado de humedad:

Seco

Tacto:

Seco hasta pulverizar

Cantidad de humedad:

Nada

2. Grado de humedad:

Bajo

Tacto:

Desmoronado no se junta

Cantidad de humedad:

Menos del 25%

3. Grado de humedad:

Favorable

Tacto:

Terroncitos se juntan

Cantidad de humedad:

25% a 50%

(fig. 5).

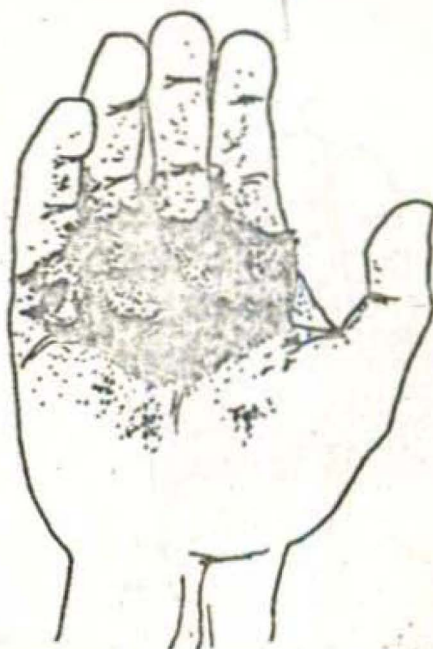


Fig. 5