

Capítulo II

Fenología del cultivo de yuca

La fenología se refiere a todos los cambios en la planta, que son resultado de su crecimiento y desarrollo. Estos cambios están influenciados por factores bióticos y abióticos: los bióticos son aquellos asociados a la biota del ecosistema e influyen en el desarrollo del cultivo; los abióticos dependen de las condiciones ambientales de la zona donde se establece el cultivo. En la región Caribe colombiana, donde predominan las temperaturas de clima cálido, el ciclo del cultivo de yuca tiene una duración que puede oscilar de ocho a diez meses después de siembra, y abarca desde esta etapa hasta la cosecha (Corpoica, 2017). El ciclo de crecimiento de la yuca se divide en tres etapas que se describen a continuación.

Etapa de crecimiento lento

Esta etapa inicia con la siembra y finaliza a los 60 días después de la siembra (dds). Su principal característica es que la estaca forma raíces y ocurre la brotación y formación de los tallos y las hojas (Aguilar-Brenes, 2017).

Etapa de máximo crecimiento

Esta fase va desde los 60 hasta los 150 dds. En este periodo, se da el crecimiento de tallos y hojas que coincide con la máxima producción de biomasa y mayor índice de área foliar. Igualmente, a los 75 dds se forman las raíces de almacenamiento y, subsiguientemente, la fase inicial del llenado o engrosamiento de esas raíces (Aguilar-Brenes, 2017; Cock & El-Sharkawy, 1988; Rosas et al., 1976).

Etapa de senescencia

Esta etapa fenológica transcurre a partir de los cinco meses contados desde la siembra hasta momento de cosecha; para el caso de la yuca dulce “Valencia”, ocurre cuando el ciclo del cultivo está bastante avanzado, alrededor de los 240 a 300 días. Los cambios se observan en la parte superior de las plantas, básicamente porque hay una disminución progresiva del crecimiento del tallo y de las hojas que, aunque se mantienen en número, tienen una lámina foliar menor. Solo después de los siete meses (210 días del ciclo) empieza el envejecimiento foliar, lo que se superpone con el proceso de llenado de las raíces reservantes, momento en el que las movilizaciones de fotosintatos desde las estructuras aéreas son abundantes hacia estos órganos subterráneos (Quirós-Argüello & Salas-Gil, 2006). En la figura 4, se presenta el ciclo de crecimiento de la yuca a través de sus fases vegetativas (Hernández, 2014).

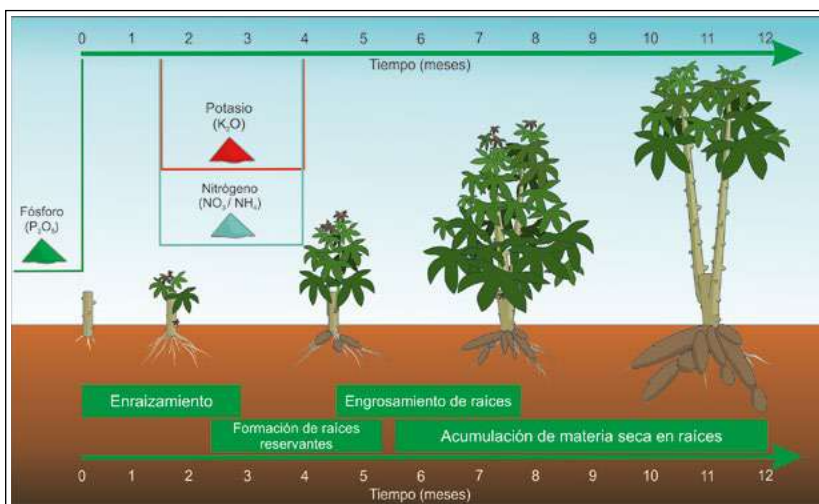


Figura 4. Ciclo de crecimiento de la yuca.

Ilustración: Remberto Rafael Martínez Figueroa

Durante el proceso de crecimiento de las raíces tuberosas también se pueden diferenciar tres etapas:

- *Fase de tuberización.* Esta fase va desde los 30-45 dds hasta los 90-120 dds. Allí se define el número de raíces y se determina la cantidad que engrosará, iniciando con el proceso de acumulación de materia seca y almidón (Aguilar-Brenes, 2017).
- *Fase de engrosamiento.* Empieza a los 90-120 dds y termina a los 180-210 dds (Ospina & Ceballos, 2002).
- *Fase de acumulación.* Comienza al quinto o sexto mes y se prolonga hasta el final del ciclo. Esta fase es muy importante, ya que si se afecta el área foliar se puede ver afectada la materia seca (Cadavid, 2011).

