

MATERIA: Producción de frutales

CURSO: 5º año

PROFESOR: Romina Urso

MORFOLOGÍA DEL ÁRBOL FRUTAL: PARTE AÉREA

La parte aérea está compuesta por yemas, hojas, flores, frutos, brotes y ramos. Es el conjunto de elementos más activos.

En las especies leñosas, el órgano vegetativo por excelencia es la YEMA.

- **TIPOS DE YEMAS:** (Clasificación vista en clase)

Al llegar la primavera las yemas vegetativas inician su crecimiento, que se pone de manifiesto en principio por el engrosamiento de la yema, la apertura de escamas y brácteas y la aparición de borra (desborrre), unos días después se elonga el cono vegetativo y aparecen las primeras hojas. Esta formación inicial puede denominarse TALLO, cuyo crecimiento desarrolla hojas y yemas axilares dando éstos origen a BROTES.

Al finalizar el período vegetativo, los brotes se lignifican, las hojas permanecen o se caen, por lo que el brote pasa a llamarse RAMO.

En la primavera siguiente los ramos dan origen a nuevos brotes, al mismo tiempo éste brote se engrosa y lignifica y pasa a denominarse RAMA.

La evolución de este primer brote, da origen, a lo largo de los años el TRONCO.

- **CLASIFICACIÓN DE LOS RAMOS:**

RAMOS VEGETATIVOS:

- Ramo de Madera: longitud de 0.5- a 2 mt.
- Chupón: ramo anormalmente desarrollado por exceso.
- Brindilla: ramo débil y poco desarrollado, mide menos de 40 cm.
- Dardo: ramo muy corto (0.5 cm), sólo aparece la yema terminal con una roseta de hojas.

RAMOS FRUCTÍFEROS:

- Ramo mixto: análogo a un ramo de madera, únicamente que algunas yemas laterales son yemas de flor.
- Chifona: la yema terminal es de madera y las laterales de flor.
- Brindilla coronada: Brindilla en que la yema terminal se convirtió en flor .
- Ramo de mayo: es una chifona acortada (3-5 cm)
- Dardo coronado: Dardo cuya yema terminal se convirtió en yema de flor.
- Lamburda: Dardo alargado de hasta 5-10 cm.

No todas las formaciones se encuentran simultáneamente en una especie. Por ejemplo el ramo, la brindilla, el dardo y la lamburda son típicos de los frutales de pepita. Mientras que el ramo mixto, las chifonas y los ramos de mayo son los de frutales de carozo.

PERÍODOS ANUALES DE VEGETACIÓN

En especies de clima templado se presentan dos períodos anuales claramente definidos: EL REPOSO INVERNAL Y EL PERÍODO DE ACTIVIDAD VEGETATIVA

EL REPOSO INVERNAL: coincide con el final del otoño y el período invernal. El árbol frutal no muestra actividad vegetativa aparente, no hay crecimiento ni floración. La absorción radicular, la respiración, fotosíntesis y transpiración son poco intensas.

PERÍODO DE ACTIVIDAD VEGETATIVA: coincide con el fin del invierno o ya comenzada la primavera hasta avanzado el otoño. Realiza intensamente todos sus procesos fisiológicos desarrollando brotes y ramos, engrosando ramas y tronco, como así también la aparición de flores y frutos. El ciclo vegetativo se inicia con el desborre y la aparición de las primeras hojas y el tallo inicial. Este proceso se intensifica favorecido por las condiciones ambientales de la primavera, en consecuencia el crecimiento en longitud de los brotes, la aparición y desarrollo de hojas y la formación de yemas axilares en este “Crecimiento de Primavera” permite que los brotes alcancen el 60-70 % de su desarrollo total. Este crecimiento termina cuando las temperaturas alcanzan los 35-40 °C o también por déficit hídrico, produciéndose la “Parada vegetativa de Verano”.

Al finalizar el verano las condiciones ambientales suelen ser nuevamente adecuadas para el crecimiento y se produce la “Brotación de otoño o Rebrote otoñal” hasta los primeros fríos. Este crecimiento suele ser menor que el de la primavera.

El ciclo de actividad radicular dura más tiempo que el de la parte aérea; ya que la iniciación del crecimiento radicular es de 2 a 4 semanas anterior al desborre y el final 2 a 3 semanas posterior a la caída de hojas, por lo que el reposo invernal real es más corto que el aparente.

PERÍODO DE FLORACIÓN Y FRUCTIFICACIÓN

Comienza con el desborre, éste puede ser anterior, simultáneo o posterior al desborre de las yemas vegetativas. Las yemas de flor atraviesan por una serie de sucesivos estados fenológicos:

Estado Fenológico	Características
Botón verde	Aprecia la flor envuelta por los sépalos
Botón rosa	Aparecen la punta de los pétalos
Plena floración	Flor completamente abierta
Caída de pétalos	Se ha producido la fecundación, los pétalos se desprenden
Cuajado de frutos	Se aprecia el pequeño fruto

FASES DE LA VIDA DEL ÁRBOL

Longevidad de una especie: es el número de años que un árbol de una determinada especie vive por término medio en su medio ecológicamente natural, hasta que muere por causas naturales, sin intervención del hombre.

Períodos típicos a considerar:

- Juventud
- Entrada en producción
- Plena producción
- Envejecimiento

Juventud: Período que va desde que nace hasta que empieza a dar las primeras flores. Su duración varía de 2 a 7 años, el árbol crece intensamente sin que se produzca floración ni fructificación.

Entrada en producción: El árbol continúa creciendo intensamente, pero a la vez empieza a florecer y fructificar en forma progresiva en aumenta.

Plena producción: El árbol este plenamente equilibrado, manteniendo un crecimiento normal , una producción estable y continuada. Es una fase larga, cuya duración depende de la especie y de los cuidados que se apliquen, aunque normalmente dura de 10 a 40 años. Aquí se alcanza el máximo desarrollo y volumen de la copa.

Envejecimiento: El crecimiento vegetativo es cada vez menos intenso y aunque la floración puede seguir siendo importante, la fructificación es cada vez menor. Esta fase es lenta, progresiva y larga y una buena técnica de cultivo puede mantenerla durante largo tiempo en condiciones de aceptable producción a base de podas de renovación y abonados intensos

ACTIVIDADES PROPUESTAS:

- Leer la información enviada
- Realizar un esquema con la sucesión de etapas por la que atraviesa una yema
- Buscar imágenes que permitan identificar los distintos tipos de ramos
- Del período de actividad vegetativa, cuál es más importante: ¿El crecimiento de Primavera o el Rebrote Otoñal?
- ¿Cuál es la fase de la vida del árbol más importante para un productor de frutales?