

**ESCUELA AGROTÉCNICA EJÉRCITO ARGENTINO
CULTIVOS INDUSTRIALES - 5° AÑO 2° DIV.**

ESCUELA AGROTÉCNICA EJÉRCITO ARGENTINO

VALLE FERTIL- SAN JUAN

- **AÑO/CURSO:** 5° año 2° división
- **DIRECTOR:** Carlos Mercado
- **DOCENTES:** Omar Cuenca – Nicolás Páez
- **ESPACIO CURRICULAR:** Cultivos industriales

CONTENIDOS: Ciclo Anual Del Olivo- La Fenología.

ACTIVIDADES:

1. Escriban el concepto de fenología.
2. Busquen imágenes (internet) y organicen la secuencia fenológica del olivo.
3. Identifiquen y anoten los factores que influyen en el desarrollo de la secuencia.
4. Determinen y escriban el propósito de las claves identificadoras de la secuencia fenológica.
5. Organice un esquema con imágenes y características del ciclo anual del olivo.

BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA.

Ciclo Anual del Olivo: La Fenología:

Llamamos fenología al seguimiento de los distintos estados o etapas que transcurren en una planta a lo largo de su ciclo durante el año mediante la observación de sus elementos externos como son yemas, flores y frutos, lo cual siempre guarda relación con las condiciones atmosféricas que se suceden. Cada estado fenológico lleva asociado una clave que lo identifica, que suele ser una letra empezando por la A y en orden desde su etapa inicial como es el estado de reposo invernal, hasta el final del ciclo que coincidirá con la maduración del fruto y se le asignará la última letra de la serie ordenada (en el caso del olivo sería la J). Cada letra indica un estado secuencial en la evolución de las yemas que dan lugar a brotes por un lado y a flores hasta frutos por otro. El estudio de la fenología en cualquier planta tiene especial interés por su relación con el clima en general y el microclima en particular en el que se desarrolla la planta, actuando en este caso como un indicador biológico del mismo. También desde el punto de vista agronómico nos sirve de guía en las diversas actuaciones que se realizan sobre una planta cultivada, como pueden ser los tratamientos fitosanitarios, las podas, etc. Incluso de cara a conocer la adaptación de una planta a condiciones distintas de las originales donde se desenvuelve, su fenología puede resultar clave en la predicción de la respuesta antes el nuevo clima en el que se quiere implantar (predicción de respuesta a heladas, la correcta polinización, etc.). Vamos a empezar por describir los procesos de manera genérica a lo largo del ciclo del olivo, que van desde la brotación de las yemas a la salida del invierno hasta la maduración de los frutos y entrada en reposo del olivo al retorno del siguiente invierno.

ESCUELA AGROTÉCNICA EJÉRCITO ARGENTINO
CULTIVOS INDUSTRIALES - 5° AÑO 2° DIV.

Brotación:

El crecimiento y desarrollo de las plantas se produce a partir de las yemas. Cuando una yema despierta e inicia su crecimiento, formará un brote en el cual irán apareciendo nuevas hojas y a su vez nuevas yemas sobre un nuevo tallo. En el caso del olivo, el final del invierno es el que desencadena el proceso de la brotación. Sus yemas que se encuentran en las axilas de las hojas evolucionarán a brotes, pero de dos tipos, los brotes vegetativos (los que forman nuevos tallos con hojas y yemas) o los brotes de flor en forma de racimos florales. Porque las yemas, aunque no se pueda saber a simple vista en invierno, pueden evolucionar a cualquiera de las dos cosas en función de las decisiones que toma el olivo, decisiones que tienen una regulación bioquímica que poco a poco vamos comprendiendo. Las yemas del olivo, a diferencia de las de casi todas las plantas leñosas, se encuentran visibles a simple vista, no están protegidas por escamas.

Floración:

La floración es un momento clave entre las etapas por las que pasa un olivo en su ciclo anual. Constituye una explosión de vida, todo un derroche de energía con la que el olivo, como cualquier planta de reproducción sexual, ofrece una importante muestra de flores con el objetivo de ser fecundadas en gran medida y convertirse así en nuevos frutos, la descendencia que asegure no sólo su supervivencia como especie, sino también su diversidad genética. La Naturaleza dotó a la familia botánica de las Oleáceas de pequeñas flores agrupadas en racimos en forma de panícula, es decir, un eje central sobre el que se unen las pequeñas flores incluso sobre ramificaciones de ese eje central. Algunas de esas flores son hermafroditas, es decir, tienen los dos sexos manifiestos y podrían dar lugar a un nuevo fruto, mientras que otras sólo producen pólen, es decir, serían como flores masculinas.

Cuajado y crecimiento del fruto:

La floración se ve culminada y sus flores se desprenden de sus pétalos cuando éstas han quedado fecundadas, siendo por tanto el inicio de un nuevo fruto o aceituna. Este proceso se denomina también cuajado, al que le sigue inmediatamente después una caída natural de parte de esos nuevos frutos y dejando el olivo aquellos que será capaz posteriormente de alimentar. Esta `criba´ (Separación) que realiza el árbol sólo deja la mitad de los frutos recién cuajados sin desprenderse y asegura el equilibrio que todas las plantas deben asegurar entre su supervivencia y la reproducción

El envero:

Es al final del verano, con temperaturas máximas y longitud del día en gradual descenso, cuando los frutos del olivo entran en una etapa final decisiva y marcada por el fenómeno del envero, es decir, el cambio de color del fruto. Este cambio de color que sufren las aceitunas en su proceso final de maduración se repite en los frutales, vides y en muchas de las plantas leñosas cultivadas por sus frutos. No es por tanto algo exclusivo de los frutos del olivo, y siempre tiene en común la destrucción de clorofilas verdes para dar lugar a otros compuestos coloreados que dan tonalidades desde rojas a violáceas, de manera progresiva en cada fruto y en la totalidad de los frutos del olivo. Por tanto, no es un proceso súbito, al principio encontraremos unas primeras aceitunas que van perdiendo el tono verde, pasando a aspecto amarillento o rosado, y de ahí hasta granates intensos que llegan a presentarse como negro azabache una vez completado el proceso. Es como si el olivo se vistiera de gala para presentarse a la fiesta de la recolección con su mejor cara, la de sus frutos

ESCUELA AGROTÉCNICA EJÉRCITO ARGENTINO
CULTIVOS INDUSTRIALES - 5° AÑO 2° DIV.

destacando en tonos oscuros sobre el follaje verde, invitándonos a extraer su mejor zumo finalizado y contenido dentro de las aceitunas. Porque se sabe muy bien que el momento final del envero coincide con la máxima concentración de aceite en los frutos, aunque la recolección tradicionalmente demore un tiempo en la creencia que ese aceite aún debe aumentar.

Maduración:

El final del envero marca la maduración total del fruto, la fase final, la culminación de un proceso en el árbol que comenzó en una yema que dio lugar a una flor, ésta fecundó y se formó un nuevo frutito, que fue poco a poco engrosando, formando un hueso en su interior que protegiera su semilla, y en la carne de ese fruto fue acumulando agua y azúcares que poco a poco en su recta final transformó en aceite anunciándolo mediante el envero. Es por tanto al finalizar el otoño y con el envero completado cuando la aceituna ya ha acumulado todo su aceite. Se hace necesaria la recolección, el premio al trabajo de los agricultores, y el regalo a quienes posteriormente degustarán su zumo en forma de aceite tras el paso por la almazara (Molino de Aceite).