

GUÍA PEDAGÓGICA N°3
ESC. AGROTÉCNICA EJÉRCITO ARGENTINO.
PRODUCCIÓN DE UVA.

TEMA: Los zarcillos, racimos y el fruto.

ACTIVIDADES.

1_ Los zarcillos:

A_ Concepto.

B_ ¿Dónde se sitúan los zarcillos?

2_ Racimos:

A_ ¿Qué es un racimo?

B_ ¿Cómo está formado el racimo?

C_ ¿Qué tipo de flor tiene la vid? (mencionar las partes de la flor)

3_ El fruto:

A_ ¿Cómo es la baya?

B_ Partes de la baya:

_ Describa el hollejo, la pulpa y las pepitas.

CEL.:

- **PROF. MARIO GOIO 2645316670**
- **PROF. NAVARRO MARÍA 3825442449**

Fertilidad de las yemas

Se denomina fertilidad de una yema al número inflorescencias que en ella se diferencian en un periodo vegetativo. Esta fertilidad se expresará en el ciclo vegetativo siguiente.

La producción de una cepa depende, del número de yemas dejadas en la poda y de la fertilidad de éstas, por supuesto influirá la capacidad de desborre, el tamaño de las inflorescencias, número de flores y el porcentaje de cuajado.

La fertilidad de las yemas depende de:

- La naturaleza de la yema: los conos principales son más fértiles que los secundarios. Las yemas anticipadas son menos fértiles que las yemas normales.
- Posición en el pámpano: la fertilidad de las yemas aumenta desde las situadas en la base hasta la zona media del pámpano y posteriormente vuelve a decrecer. Es frecuente que las yemas de la corona no tengan diferenciados racimos, excepto en cultivares muy fértiles como es el caso de Airén.
- Variedad: algunas variedades no diferencian racimos o no de suficiente tamaño, en las yemas de los primeros nudos; en estos cultivares es obligado dejar sarmientos largos – varas - en la poda invernal para asegurar la rentabilidad del cultivo.
- Desarrollo vegetativo del pámpano: en general las mayores fertilidades se obtienen en pámpanos de vigor medio.
- Condiciones ambientales durante la fase de diferenciación de las inflorescencias, fundamentalmente la iluminación.

Los zarcillos

Los zarcillos son estructuras comparables a los tallos. Pueden ser bifurcados, trifurcados o polifurcados. Con función mecánica y con la particularidad de que sólo se lignifican y permanecen, los zarcillos que se enrollan. Tienen una función de sujeción o trepadora.

Los zarcillos y las inflorescencias tienen un origen semejante con lo que es frecuente encontrar estados intermedios.

Los zarcillos, en los pámpanos fértiles, **se sitúan siempre por encima de los racimos**. La distribución de zarcillos y/o inflorescencias más frecuente en el pámpano es la regular discontinua, que se caracteriza:

- Hasta el tercer o cuarto nudo no hay órgano opositifolio
- A continuación aparecen dos nudos consecutivos con racimo o zarcillo
- El siguiente sin órgano opositifolio y así sucesivamente

La sucesión queda del siguiente modo:

0-0-0-1-1-0-1-1-0-

1: racimo o zarcillo. Por encima de un zarcillo no hay racimos

0: ausencia de órganos opositifolios

Racimos e inflorescencias

La inflorescencia de la vid se conoce con el nombre de racimo, es un racimo compuesto – racimo de cimas -. El racimo es un órgano opositifolio, es decir, se sitúa opuesto a la hoja. La vid cultivada lleva de uno a tres racimos por pámpano fértil. Lo normal son dos racimos y rara vez salen cuatro.

El racimo está formado por un tallo principal llamado **pedúnculo** hasta la primera ramificación. La primera ramificación genera los denominados **hombros o alas**, éstas y el eje principal o **raquis**, se siguen ramificando varias veces, hasta llegar a las últimas ramificaciones denominadas **pedicelos** que se expansionan en el extremo constituyendo el **receptáculo floral** que porta la flor. Dos ramificaciones consecutivas forman un ángulo de 90°. Al conjunto de ramificaciones del racimo se le denomina **raspón o escobajo**.

Los racimos presentan un número de flores variable según la fertilidad de las yemas que puede oscilar de 50/100 flores para los pequeños a 1000/1500 en los grandes. La forma y tamaño final de los racimos es variable según la variedad, clon y el estado de desarrollo.

Se denomina **racima** a los racimos desarrollados en los nietos, que una vez que fructifican no suelen completar su maduración. A veces también se les da el nombre de grumos.

La flor

Las vides cultivadas por sus frutos son, por lo general, hermafroditas. Se trata de una flor poco llamativa, de tamaño reducido, de unos 2 mm de longitud y color verde.

La flor es pentámera, formada por:

- **Cáliz:** constituido por cinco sépalos soldados que le dan forma de cúpula.

- **Corola:** formada por cinco pétalos soldados en el ápice, que protege al androceo y gineceo desprendiéndose en la floración. Se denomina **capuchón o caliptra**.
- **Androceo:** cinco estambres opuestos a los pétalos constituidos por un filamento y dos lóbulos (tecas) con dehiscencia longitudinal e introrsa. En su interior se ubican los sacos polínicos.
- **Gineceo:** ovario súpero, bicarpelar (carpelos soldados) con dos óvulos por carpelo. Estilo corto y estigma ligeramente expandido y deprimido en el centro.

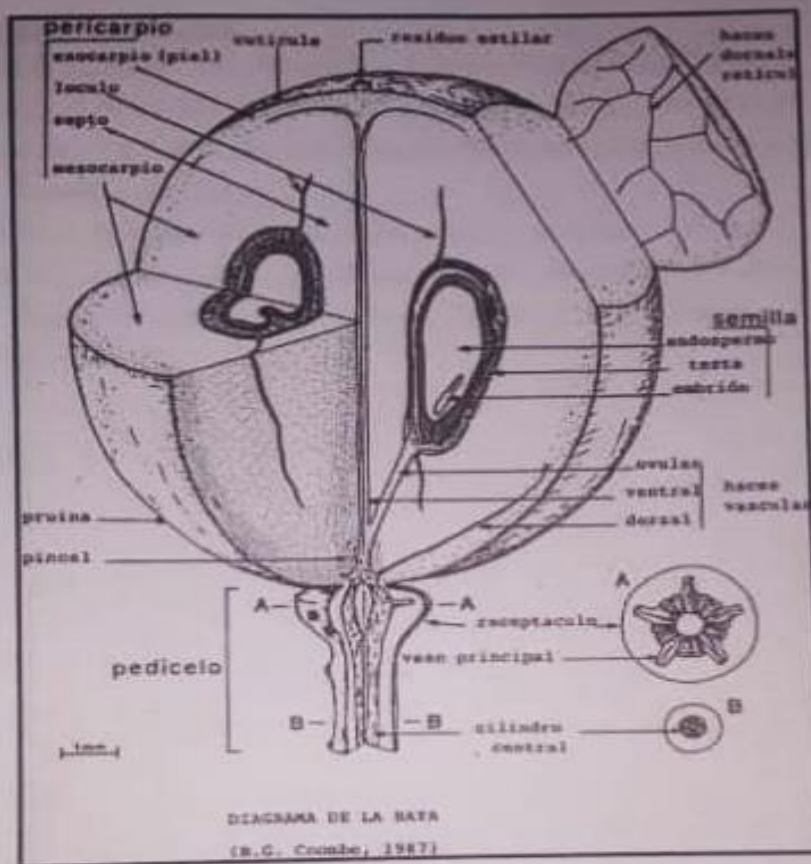
El fruto

Es una baya de forma y tamaño variables. Más o menos esférica u ovalada, y por término medio de 12 a 18 mm de diámetro.

Se distinguen tres partes:

Hollejo (epicarpio): es la parte más externa de la uva y como tal, sirve de protección del fruto. Membranoso y con epidermis cutinizada, elástico. En su exterior aparece una capa cerosa llamada **pruina**. La pruina se encarga de fijar las levaduras que fermentan el mosto y también actúa como capa protectora.

El color del hollejo varía según el estado fenológico en el que se encuentra. En la fase herbácea es de color verde y a partir del envero es de color amarillo en variedades blancas, y rosado o violáceo, en variedades tintas. Es el responsable del color, pues es donde residen los polifenoles que dan color al mosto (antocianos y flavonoides). En las variedades tintoreras (Garnacha tintorera) también se acumula materia colorante en la pulpa.



- **Pulpa (mesocarpio):** representa la mayor parte del fruto. La pulpa es translúcida a excepción de las variedades tintoreas (acumulan aquí sus materias colorantes) y muy rica en agua, azúcares, ácidos (málico y tartárico principalmente), aromas, etc. Se encuentra recorrida por una fina red de haces conductores, denominándose pinnel a la prolongación de los haces del pedicelo.

- **Pepitas:** las pepitas son las semillas rodeadas por una fina capa (endocarpio) que las protege. Son ricas en aceites y taninos. Están presentes en número de 0 a 4 semillas por baya. A la baya sin semillas se la denomina baya **apirena**. Exteriormente se diferencian tres zonas: pico, vientre y dorso. En su interior nos encontramos el albúmen y embrión.

DIRECTOR CARLOS MERCADO