

Mutación Espontánea Tetraploide en Barbera D'Asti.

por

A. GARGIULO¹⁾

En el presente trabajo se describen algunas características de una mutación espontánea en *Vitis vinifera* var. Barbera D'Asti hallada por el autor.

La hoja de nuestra Barbera D'Asti tetraploide (fig. 1), presenta el seno peciolar en U más cerrada que la diploide y acercándose a la forma de „lira“. Los dientes del limbo son de mayor tamaño, el color es de un verde más oscuro y las hojas poseen mayor espesor.

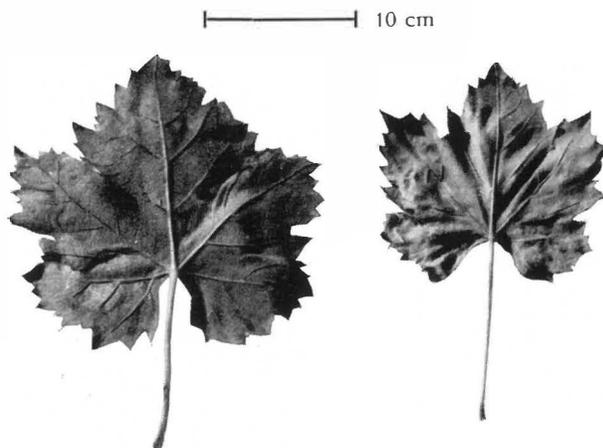


Fig. 1 Hojas de Barbera D'Asti. — Izquierda: tetraploide, derecha: diploide

Considerando los ángulos de las nervaduras principales, según la denominación usada por M. H. CAPRIA DE FLEITAS y J. VEGA (2) se puede apreciar en las hojas diploides un valor mayor en la suma de $\alpha + \beta$ que en la mutación tetraploide, pero un ángulo γ menor. Esto es lo que le hace tomar la forma de U al seno peciolar de las formas tetraploides que cita también HAIG DERMEN (1).

El tamaño de las flores es también notablemente mayor y su carga con uvas (fig. 2 a), a diferencia de otros poliploides que he obtenido con colchicina, es bastante elevada. El tamaño del grano tetraploide es aproximadamente el doble y su forma es esférica a diferencia de la diploide, que es ovoide-corta. (fig. 2 b).

¹⁾ Ingeniero Agrónomo colaborador adhonorem del Departamento de Investigaciones Científicas de la Universidad Nacional de Cuyo.



Fig. 2 Tamaño de racimo (a) y granos (b) tetraploides de Barbera D'Asti, comparados con normales. — Izquierda: tetraploide, derecha: diploide

OLMO (3), menciona el hecho de que las diferentes variedades de vid se comportan de modos muy diversos en sus formas tetraploides, en algunos casos disminuyendo su fertilidad y en otros dando racimos más llenos, como en las variedades Carignan y Moscatel de Alejandría.

Una prueba de ello es que hemos observado que un brote de Barbera D'Asti obtenido con colchicina, que por sus características fenotípicas es tetraploide, ha dado 25 racimos en sus feminelas y algunos de ellos en subfeminelas aparte de otros dos en el brote principal. Si bien es cierto que se eliminaron todos los demás brotes, concentrando la fuerza de la planta en uno solo, dando así lugar a la emisión de feminelas, no deja de ser un indicio de su fertilidad el perfecto cuaje de sus flores.

Las características fenotípicas de los tetraploides parecen ser lo suficientemente netas en la mayoría de los casos como para prescindir del exámen citológico, tal como lo hace H. DERMEN (1).

El examen citológico se hizo en extremos de raicillas provenientes de estacas colocadas en arena húmeda. Se hizo inclusión en parafina y cortes con micrótopo a 10 μ de espesor.

Para la coloración se utilizó el método del cristal violeta con una pequeña variante, que consiste en hacer un nuevo pasaje de ácido crómico de 10 minutos, después del cristal violeta, para evitar un exceso de decoloración de los cromosomas al hacer el pasaje por iodo-iodurado.

Es de hacer notar que por extraña coincidencia, el brote tetraploide, apareció en una planta que se había tratado con colchicina en yemas de un brote completamente apartado del brazo en que apareció la mutación.

La posibilidad de un error en el tratamiento de las yemas debe descartarse, no solamente por las marcas hechas en el momento del tratamiento, sino también por el hecho de que en el mismo año en que se aplicó la colchicina apareció el brote con todas las características del poliploide, con un racimo que poseía también dichas características. Por lo tanto este racimo estaba ya preformado en una yema que habría mutado con anterioridad al tratamiento.

Que existiese un traslado del alcaloide de un órgano a otro en una concentración suficiente como para inducir mutaciones, parece demasiado improbable. El mencionado racimo es el de la fotografía No. 1 que se halla junto a otro diploide de la misma planta.

Agradezco al Ing. N. PALLERONI, Director del Instituto de Microbiología, por los elementos y consejos sobre las fotografías, y al Sr. GOMEZ del mismo Instituto por su trabajo en la obtención de las mismas.

Bibliografía citada

1. DERMEN, H. Colchipoity in grapes. J. Hered. 45 (1954).
2. CAPRIA DE FLEITAS, M. Haydeé y J. VEGA. Estudio de algunos caracteres ampelométricos desde el punto de vista de la diagnosis varietal. Revista Investig. Agric. 10, No. 1 (1956).
3. OLMO, H.P. Proc. Amer. Soc. Hort. Sci. 41, 225—227 (1942).

eingegangen am: 5. 5. 1957