

VERATRUM CALIFORNICUM EN DGO., MEXICO

Por
MAXIMINO MARTINEZ,
del Instituto de Biología.

El género *Veratrum* ha sido poco conocido como integrante de la flora de México. Había noticia de su existencia en Chihuahua, según nota de Conzatti en su Flora Taxonómica Mexicana II, pág. 61, 1947. Este ejemplar es el número 167861 del Herbario de la Universidad de California y fue colectado cerca de la Colonia García, Chih., a 2666 m. por C. H. Townsend y C. M. Barber con el número 235, agosto 7 de 1899 (comunicación de la Dra. Annetta Carter). Ha sido interesante el hallazgo de la misma especie en el Arroyo de Peñuelas a unos 3 km. al S.O. de El Salto, Dgo. por el Ing. Cenobio E. Blanco el 31 de octubre de 1956 a 2 570 m., porque ese lugar marca hasta hoy el límite sur de esa especie, cuya zona de distribución se encuentra en Idaho, N. México, California, Oregon y Wyoming.

Es el primer y único ejemplar registrado en el Herbario Nacional donde ocupa 7 hojas de herbario.

Cuando recibí esta planta, enteramente nueva para mí, la examiné y llegué a la conclusión de que era un *Veratrum*, correspondiente al *Veratrum californicum* Dur. o afín a éste, pero sin afirmación categórica por falta de material de comparación.

En ese tiempo tuve noticia de que el Dr. James Zimmerman en la Universidad de Wisconsin se ocupaba en un estudio monográfico de *Veratrum* y otros géneros de Liliáceas, y le mandé nuestro ejemplar para obtener su opinión sobre la identidad y para que lo anotara en sus colecciones.

El Dr. Zimmerman confirmó mi afirmación y ha dicho que positivamente se trata del *Veratrum californicum* Durand (Journ. Acad.

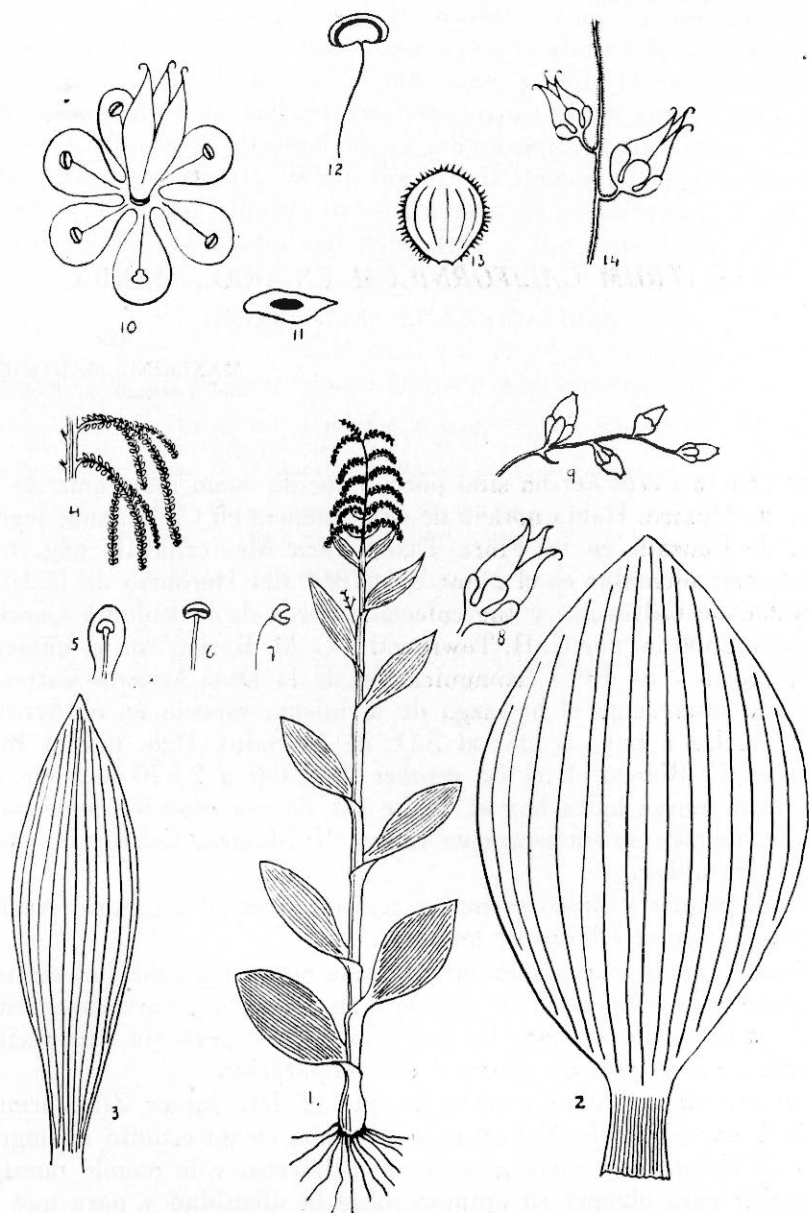


Fig. 1. Detalles del *Veratrum californicum*: 1, aspecto de la planta; 2, hoja de la parte inferior del tallo; 3, hoja de la parte superior del tallo; 4, fragmento de la inflorescencia; 5, pétalo y estambre; 6, 7 y 12, estambres; 8 y 14, frutos; 9, flores cerradas; 10, flor abierta; 11, semilla; 13, bráctea.

Nat. Sc. Philad. Ser. II-III, 1855. 103). Está descrita así, según S. Watson Botany II, 1880, p. 182: tallo muy fuerte de 3-7 pies (1-1.66. m.) de alto; hojas ovadas, agudas, las superiores angostas hasta llegar a lanceoladas, de 4-12 pulgadas (10-30 cm.) de largo, todas envainantes, algo pubescentes a casi lisas; inflorescencia y parte superior del tallo tomentoso-pubescentes; ramas de la panícula de uno o dos pies (30-60 cm.) de largo, casi siempre simples y ascendentes, a veces compuestas y extendidas, las inferiores usualmente estériles; brácteas ovado-lanceoladas, a veces membráceas, excediendo generalmente a los pedicelos $1\frac{1}{2}$ - $2\frac{1}{2}$ líneas de largo (1-4.5 mm.); segmentos del periantio oblanceolados, obtusos, blanquecinos, con la base más verdosa, engrosada y de color moreno a los lados, el borde superior con frecuencia irregularmente denticulado, de 3-8 líneas (6-16 mm.) de largo; cápsula de una pulgada (25 mm.) de largo o más; semillas 12-15 en cada celda, blanquecinas, anchamente aladas, de 5-6 líneas (10-12 mm.) de largo. Es común en la Sierra Nevada en la región costera del Condado Mendocino y hacia el norte hasta Columbia; al E. de las Montañas Humboldt, Nevada y el Monte Graham, Arizona y las Montañas Rocallosas de Wyoming a Nuevo México.

Nuestro ejemplar mide 2.45 m. de altura pero se han visto hasta de 2.65 m.; de ese 2.45 corresponden 30 cm. a la raíz, 1.45 m. al tallo y 70 cm. a la inflorescencia.

La raíz se compone de fibras cilíndricas y carnosas, de 25-30 cm. de largo por unos 5 mm. de diámetro, con raicillas filiformes. El tallo mide unos 5 cm. de diámetro en su base, y se va angostando gradualmente hacia arriba; su superficie es finamente vellosa. Las hojas son alternas y envainantes, las inferiores anchamente ovales, hasta de 33 cm. de largo por 21 de ancho, con el ápice breve y obtuso y la base angostada; las superiores sucesivamente menores y angostas de modo que las cercanas a la inflorescencia son elíptico-agudas, de unos 20-25 cm. de largo por 6 de ancho; las nervaduras son numerosas y paralelas, la superficie esparcidamente vellosa y el margen finamente ciliado. La inflorescencia es un racimo compuesto y tiene ramificaciones alternas, abiertas, extendidas o encorvadas hacia abajo, blanco-tomentosas; las flores son hermafroditas pero se ven algunas sin ovario, especialmente en las situadas en la extremidad de las ramificaciones; miden unos 10 mm., sobre pedicelos vellosos de unos 3 mm.; constan de un periantio de 6 segmentos obovados de 10 mm., unidos abajo, con pelillos translúcidos y

el borde entero; tienen unas 8 nervaduras. Los estambres son 6 de unos 8 mm. opuestos a los segmentos del periantio y adheridos a la base de ellos; las anteras son reniformes y extrorsas que después de la dehiscencia aparecen peltadas; se abren transversalmente por una hendidura curva. Los estilos son tres, persistentes; el ovario es

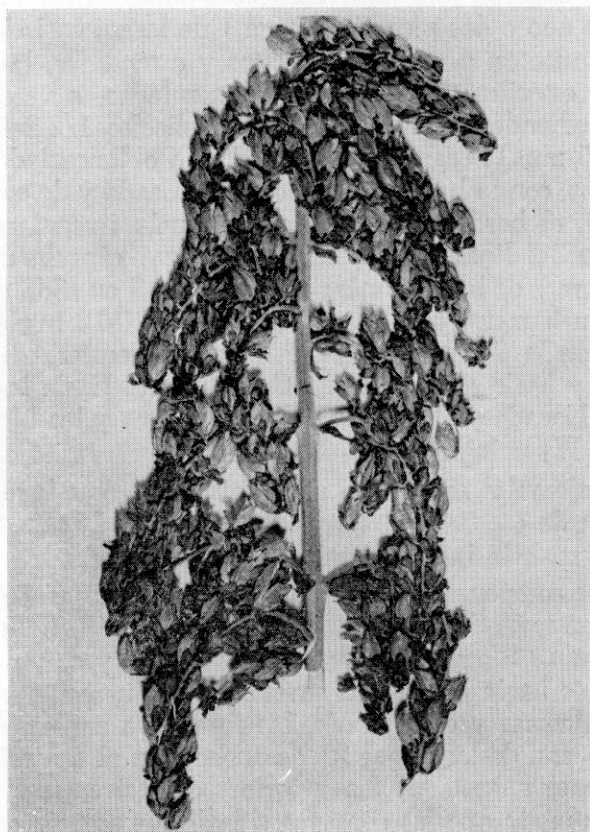


Fig. 2. Parte superior de la inflorescencia.

oblongo, de color verdoso, con 3 carpelos membranosos al principio y papiráceos después; óvulos biseriados. El fruto es una cápsula amarillenta, de 20-30 mm. de largo, con muchas semillas atrofiadas y 3-4 desarrolladas, angulosas, oblongas, comprimidas de unos 5 mm. bordeadas de una ala oblicua; los pedicelos son torcidos y ve-

llosos, más cortos que las brácteas, éstas son anchamente ovales, membranosas de 8 mm. de largo por 5 de ancho.

No tengo noticia de que se haya analizado químicamente pero es de presumirse que su composición sea análoga a la de *Veratrum viride* Ait. que se encuentra en Quebec, Georgia, Tennessee, Minesota y British Columbia (N. L. British Illustrated Flora of the Nothern U. States, Canada and the British Possessions I. p. 108, 1896). En este se ha encontrado una serie de alcaloides: Jervina, rubijervina, pseudojervina, protoveratridina, germina, veratrosina, veratridina, cevadina y otros. (Kupchan S. M., Zimmerman H. y Alfonso A. The alkaloids and Taxonomy of *Veratrum* and related genera. Lloydia 24.I.1961).

A estos compuestos se les reconocen propiedades insecticidas, con más potencia que la peritrina; se les asigna también acción cardíaca y se ha hallado que pueden tener uso en el tratamiento de eclampsia.