

NOTAS VARIAS

INTERRUPCION DEL ESTADO DE LATENCIA EN YEMAS DE «PYRUS COMMUNIS» cv. WILLIAM'S BON CHRETIEN

Es conocido que el peral florece al comienzo de primavera cuando aún no han crecido plenamente las hojas, a partir de yemas florales formadas en la estación anterior que han pasado el otoño e invierno al estado de latencia. La actividad de las yemas vegetativas da lugar a un nuevo período de crecimiento de ramas que llevarán sus hojas y sus yemas axilares. A comienzos de verano el crecimiento apical se detiene pero las hojas permanecen en la planta hasta el otoño, cuando caen y comienza un nuevo reposo.

Para que estas yemas despierten es necesario que sufran un lapso de bajas temperaturas cuya duración es distinta para cada especie, cultivar y combinación injerto-patrón. En general varía desde 372 hasta más de 1.130 horas (Westwood; M. N. and Chestnut, N. E.; Proc. Amer. Soc. Hort. Sc., 1964, Vol. 84, pág. 82). Si no reciben esta cuota de frío permanecen en latencia aunque cuenten con las condiciones ambientales favorables para su brotación. Por esta razón las yemas, tanto florales como vegetativas, reinician su actividad después que han recibido en forma natural durante el invierno el período de frío necesario.

En un ensayo realizado en el laboratorio de Fisiología Vegetal de esta Facultad (1967) se indujo la interrupción del período de latencia según el siguiente procedimiento. Se tomaron tres plantas de cinco a seis años de edad mantenidas en potes, que habían florecido y crecido con normalidad encontrándose en el momento de la experiencia con todas sus hojas. El 13 de enero de 1967 fueron oscurecidas con una cobertura de género opaco dejando en la parte inferior y en la superior una entrada de aire que consistía en un simple tubo de goma, dispuesto de tal forma que no permitía la entrada de la luz.

El 13 de febrero se descubrieron, pudiendo observarse que habían caído numerosas hojas; se procedió a quitar las restantes, cubriendo nuevamente las plantas en las condiciones anteriores.



Fig. 1. — Plantas previamente oscurecidas. Las hojas que se observan son jóvenes

Diez días después se comprobó que varias yemas mixtas habían reiniciado su crecimiento dando lugar a tallitos con flores que abrían en la oscuridad. A partir de ese momento las plantas fueron descubiertas y ya el 7 de marzo mostraron una profusa floración y hojas nuevas (fig. 1). Las yemas constituidas en los nue-

vos tallos también despertaron dando lugar a brotes o a ramilletes de hojas con una yema apical latente. Durante todo este período

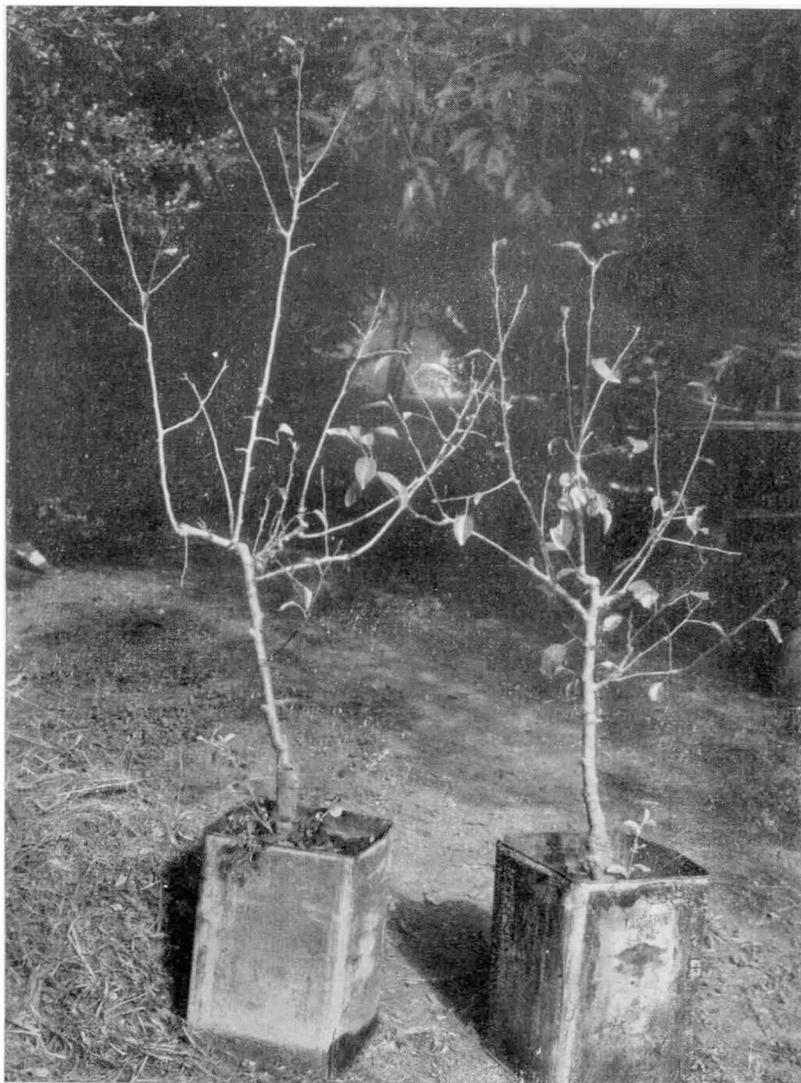


Fig. 2. — Testigos no oscurecidos. Las hojas que todavía tienen las plantas son viejas y próximas a caerse

las plantas controles (fig. 2) siguieron su curso normal que implica la caída de sus hojas y el reposo de todas sus yemas.

Puede considerarse que el oscurecimiento practicado en enero ha reemplazado o ha hecho innecesaria la cuota de frío que las yemas precisan para su despertar.

Un fenómeno similar fue observado años anteriores en estacas con hojas extraídas en los meses de enero, febrero y marzo, que fueron oscurecidas aproximadamente 10 días y luego estratificadas durante 20 días en arena húmeda. La plantación posterior en macetas mostró el despertar prematuro de sus yemas. — *Oswaldo J. Rastelli*¹.

SUMMARY. — Buds dormancy interruption by dark action in William's Bon Chrétien pear, by OSVALDO J. RASTELLI. — Winter chilling is necessary for resumption in growth of dormant buds of Williams' Bon Chrétien pear.

The present work shows that the total dark covering the plant with all its leaves during 40 days, starting a short time after apical growth came to end, substituted the chill requirement for bud dormancy interruption.

EL GEN. « POSITIONAL - STERILE » EN EL CULTIVAR DE TOMATE « PLATENSE »²

Entre los mutantes espontáneos descubiertos en el cultivar de tomate "Platense", que se han analizado desde el punto de vista genético, se encuentra el gen *positional sterile* (*ps*) cuya identidad ha sido confirmada en pruebas de alélismo con el stock LA 63 recibido del Dr. C. M. Rick.

Para nuestro país, en especial para la zona húmeda del Gran Buenos Aires, que es la región principal de producción de tomate fresco durante el período de verano, el mutante representa un camino para la producción de semilla híbrida por el comportamiento satisfactorio de híbridos derivados del cruzamiento de *Platense ps* con variedades de buen tipo de fruto confeccionados para la búsqueda de combinaciones favorables. Experiencias con variedades introducidas portadoras de genes de esterilidad masculina no han dado híbridos de buen comportamiento en iguales condiciones, a excepción de aquellos donde intervenía el cultivar "Platense" como padre o selecciones de cruzamientos con "Platense". El buen com-

¹ Ingeniero Agrónomo. Ayudante Diplomado de la Cátedra de Fisiología Vegetal y Fitogeografía de la Universidad Nacional de La Plata.

² Trabajo publicado, en inglés, en Report of the Tomato Genetics Cooperative 18: 15. (Department of Vegetable Crops. University of California). Davis, Cal., [Estados Unidos], Feb. 1968. Título del original: *The positional-sterile gene in var. Platense.*

peramiento de estos híbridos tiene su explicación en la resistencia dominante o parcialmente dominante que tiene "Platense" con respecto al virus de la "peste negra" (spotted wilt) y que se trasmite a las F₁ derivadas de su cruzamiento (comunicación personal del Ing. Agrón. Alejo von der Pahlen).

Además de esta ventaja importante otras características en el mutante de "Platense" hacen conveniente su utilización en la producción de semilla híbrida. Entre las ventajas adicionales, se debe mencionar el estilo semiexerto y la muerte prematura de los tejidos estériles de la parte superior del cono de anteras que se contraen sobre la columna del estilo impidiendo, en cierta medida, las autopolinizaciones naturales. Además en cruzamientos artificiales produce buena proporción de semillas por fruto en cultivos de invierno con invernáculos calefaccionados y también en cultivos de verano al aire libre, estimándose para el primer caso un promedio de 200 semillas por fruto, número que no difiere en forma apreciable, para los cultivos al aire libre. Otra característica favorable del mutante es que tanto en condiciones de cultivo invernal o de verano la frecuencia de autofertilizaciones naturales es baja, siendo el porcentaje de semilla de este origen inferior al 0,11 % según el resultado de observaciones y pruebas de descendencia de semilla de plantas en ambas posiciones, porcentaje que es susceptible de reducción al eliminarse en la cosecha los frutos más pequeños que corresponden a autofertilizaciones.

La incidencia de plantas infructíferas por hectárea de cultivo utilizando semilla híbrida que llevara la proporción correspondiente de semilla de autofertilización sería insignificante en relación a la reducción de rendimientos, comparado con el incremento probable de los mismos derivados del uso de la semilla de un híbrido superior.

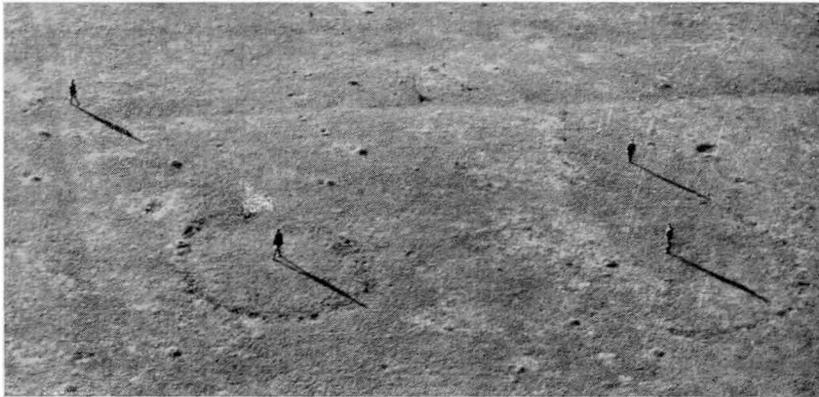
Estas características del mutante "positional-sterile" en tomate "Platense" han permitido iniciar un plan de cruzamientos con bases más amplias que las originales limitadas por la utilización de algunas líneas con esterilidad masculina y un padre común. El propósito es encontrar combinaciones con expresión de vigor para precocidad, rendimiento y/o tamaño de fruto, que son las cualidades más apreciadas por los cultivadores especializados de la zona del Gran Buenos Aires. — *Saúl O. Fehleisen*¹.

¹ Ingeniero Agrónomo, subdirector del Instituto Fitotécnico de Santa Catalina (Llavallol). El autor agradece la valiosa cooperación prestada por el Dr. C. M. Rick y por el Ing. Agrón. A. von der Pahlen.

ANILLOS DE HADAS, HONGOS Y OVNI

En varias localidades de la provincia de Buenos Aires, han aparecido en los campos, según noticias periodísticas, unos círculos perfectos de varios metros de diámetro, en cuya periferia se desarrollan unos hongos llamativos por su tamaño inusual, y por el olor que despiden al descomponerse.

No tardó la fantasía popular en vincular este fenómeno natural, con huellas dejadas por OVNI, que habrían hecho escala en esos lugares, y dejado esos rastros y esos hongos, vinculado todo ello, con visiones de raras luces incandescentes.



Fotografía de cuatro anillos de hadas, tomada a principios de septiembre de 1968, desde un avión, en el partido bonaerense de Carlos Casares

Nada más lejos de la realidad, pues se trata de un fenómeno natural y perfectamente conocido por todos los hombres de campo observadores. Son los llamados anillos de hadas o de brujas —la antítesis de la expresión se debe a la fantasía de los antiguos europeos— que se forman como consecuencia del desarrollo de esos hongos en círculos, que anualmente aumentan de diámetro, como consecuencia del crecimiento subterráneo de su aparato vegetativo y que en un momento determinado, cuando las condiciones del ambiente les son favorables, fructifican en la zona periférica.

El pasto en la región de desarrollo de los aparatos fructíferos de esos hongos se seca, formando un anillo y en la zona que los circunda queda más verde, resaltando así el efecto de este fenómeno.

Hemos tenido oportunidad de ver y examinar algunos de esos supuestos hongos extraterrestres, que nos fueron traídos de un campo de Carlos Casares y comprobado que se trata del común hongo esponja — *Calvatia lilacina* para los técnicos— que es precisamente uno de los que se desarrolla en esa forma. Es grande, de color blanco cuando joven, y luego al madurar, se torna castaño y se hace fofo, de ahí el nombre vulgar de hongo esponja.

La fotografía que acompaña esta nota fue tomada desde el aire en el campo de Carlos Casares que mencionamos, por el Dr. Mario Mariano y en la cual se pueden observar cuatro de los mencionados círculos. — *Juan C. Lindquist.*