

POLINIZACIÓN EN NOGALES (*JUGLANS REGIA* L.)¹

EMMA M. L. WELKERLING DE TACCHINI² e ITALO A. ONORATI³

ZUSAMMENFASSUNG. - Es wurden phenologische Beobachtungen gemacht und Proben der Blüten-Verträglichkeit bei Nussbaum- (*Juglans regia* L.) Abarten: Franquette, Payne, Placentia, Turk, Mayette, Eureka, Paper Shell, Rama Caída und Wilson Wonder.

Alle ergaben sich als selbst-verträglich und ohne negative Wirkungen der Dicotomie.

Mendoza, principal productora de nueces en el país, posee en cultivo 203.947 plantas de nogales. Los árboles están injertados sobre *Juglans hindsii* L. o bien son provenientes directamente de semillas. La poca segregación de caracteres ha permitido tener plantaciones no varietales pero sí de ciertos tipos de nueces. Así se conocen en la zona la nuez "Criolla", la "Valenciana", la "Fantasía", etc. El hecho que las plantaciones, genéticamente consideradas, sean una población, ha facilitado que no se hayan presentado problemas de falta de formación de frutos por ausencia de fecundación. La dicogamia y la autoincompatibilidad, si existen, quedaron enmascaradas.

Si bien en la bibliografía extranjera⁴ no se citan problemas de autoincompatibilidad floral en variedades de *Juglans regia* L., se ha considerado conveniente realizar ensayos de polinización en las variedades Franquette, Payne, Placentia, Turk, Mayette, Eureka, Paper Shell, Rama Caída y Wilson Wonder, que son las que los viveros regionales poseen para la venta, injertados sobre *Juglans hindsii* y/o *Paradox*.

1 Entregado para su publicación el día 3 de noviembre de 1961.

2 Profesora adjunta, dedicación exclusiva, de la cátedra de Fruticultura. Jefe Sección Fruticultura del Instituto de Agrotecnia - Facultad de Ciencias Agrarias.

3 Técnico Ayudante de la Estación Experimental Agropecuaria de Mendoza - I.N.T.A.

4 Los autores de este trabajo no han encontrado antecedentes sobre ensayos en este tema efectuados en el país.

MATERIAL Y MÉTODO

La colección frutal de la Estación Experimental Agropecuaria de Mendoza (Luján de Cuyo) posee ejemplares de las variedades antes nombradas, sobre las cuales se llevaron a cabo los ensayos de autopolinización y las observaciones de fechas de apertura de los amentos y aparición de las inflorescencias femeninas.

Las anotaciones fenológicas comenzaron en el año 1950 y los ensayos de polinización fueron efectuados durante las campañas de 1958 y 1959. La técnica seguida fue la siguiente: En el momento oportuno, es decir, cuando en los amentos se iba a producir la dehiscencia, se aíslan con bolsitas de papel apergaminado las inflorescencias femeninas y masculinas.

Los resultados se sintetizan en el cuadro N° 1. Del mismo podemos deducir: 1°) No hay problemas en cuanto a falta de coincidencia en la época de apertura de flores masculinas y femeninas. Aun en las variedades Mayette y Franquette, de brotación tardía, existe suficiente número de amentos y éstos se abren oportunamente. Según observaciones de F. ROBY, cuando más tardía es la variedad en brotar menor número de amentos posee la planta y el fenómeno de dicogamia está acentuado. 2°) Ninguna de las variedades estudiadas presentó signos de autoincompatibilidad floral. Las variedades Payne, Eureka y Rama Caída son las que tuvieron menor porcentaje de frutos formados.

Nuestros ensayos indican que no se presentarán inconvenientes, en cuanto a polinización se refiere, al efectuar plantaciones de una sola variedad de nogal en cualquiera de las variedades estudiadas.

RESUMEN

Se realizaron observaciones fenológicas y ensayos de compatibilidad floral en las variedades de nogal (*Juglans regia* L.), Franquette, Payne, Placentia, Turk, Mayette, Eureka, Paper Shell, Rama Caída y Wilson Wonder.

Todas ellas resultaron autocompatibles y sin efectos negativos de la dicogamia.

SUMMARY. Phenological observations and floral compatibility trials, in varieties of *Juglans regia* L. named: Franquette, Payne, Placentia, Turk, Mayette, Eureka, Paper Shell, Rama Caída and Wilson Wonder, were made.

All of them proved to be self-compatible and without negative effects of the dichogamy.

Cuadro N° 1 - ENSAYOS DE AUTOPOLINACIÓN Y RESULTADOS RELATIVOS A LOS MISMOS EN VARIEDADES DE
JUGLANS REGIA L.

<i>V a r i e d a d</i>	<i>Promedio época brotación</i>		<i>Promedio época flo- ración (1) masculina</i>		<i>N° bolsas</i>		<i>N° flores embolsadas</i>		<i>N° frutos formados</i>		<i>% de frutos formados</i>	
	<i>Principio</i>	<i>Final</i>	<i>Principio</i>	<i>Final</i>	1958	1959	1958	1959	1958	1959	1958	1959
Franquette	12-X	22-X	16-X	26-X	60	70	120	131	50	64	41,6	48,8
Payne	12-IX	21-IX	18-IX	29-IX	44	50	88	103	5	16	5,6	15,5
Placentia	9-IX	20-IX	16-IX	28-IX	74	70	148	139	90	87	60,8	62,5
Turk	18-IX	29-IX	24-IX	2-X	43	51	86	108	12	21	13,9	19,4
Mayette	13-X	22-X	17-X	28-X	22	61	44	116	18	57	40,9	49,1
Eureka	20-IX	30-IX	24-IX	3-X	14	53	28	100	2	10	7,1	10,0
Paper Shell	16-IX	26-IX	21-IX	1-X	28	43	56	85	16	21	28,5	24,7
Rama Caída	12-IX	23-IX	19-IX	30-IX	40	58	80	101	6	17	7,5	16,8
Wilson Wonder	21-IX	1-X	25-IX	5-X	67	69	134	146	64	69	47,7	47,2

(1) Se hace notar que las flores femeninas se hallan receptoras después de 7 a 10 días de la apertura de los primeros amentos.

BIBLIOGRAFÍA

1. AUBERT, P., 1945. *Fecundation et fructification du noyer*. Rev. Hort. Suisse 18: 91-82. Marzo.
2. GRAHAM, S. H., 1942. *Pollination of the Persian walnut* - Northern Nut Growers Association Report 33: 72-74.
3. GRIGGS, M. H. *Pollination requirements of fruit and nuts*. Agr. Exp. St. Circ. N° 424.
4. ROBY, F., 1949. *Nuevas variedades de nogal de brotación tardía*. Rev. Fac. Ciencias Agrarias - Mza. T. 1, N° 1.
5. WOOD, M. N., 1930. *Walnut pollination studies and blooming habits of the Common varieties* - Diamond Walnut News XII; N° 2 - April 1930.
6. WOOD, M. N., 1932. *Dichogamy - an important factor affecting production in the Persian Walnut*. *Proced. Amer. Soc. Hort. Sci.* 160-63.
7. WOOD, M. N., 1932. *Artificial pollination as a means of increasing production in commercial Persian Walnut orchards*. *Proc. Amer. Soc. Hort. Sci.* 164-168.