

RASGADO DEL TEGUMENTO E INDUCCIÓN DE LA GERMINACIÓN *IN VITRO* DE SEMILLAS DE SOJA (*GLYCINE MAX*) EN ETAPAS TEMPRANAS DEL DESARROLLO

SEVERIN, C. R.¹, BUENO, M. S.², GOSPARINI, C. O.¹,

GIUBILEO, M. G.³ & MORANDI, E. N.¹

RESUMEN

Con la finalidad de determinar el efecto del rasgado del tegumento sobre la inducción de la germinación *in vitro* de semillas inmaduras de soja en etapas tempranas de su desarrollo, se sembraron semillas de 7, 10, 15 y 20 días desde la anthesis (DDA), de los cultivares Saporo midori, Williams, Asgrow 5308 y Bragg. Se probaron 2 medios de cultivo: Gamborg et al. (1968) (B5) y Murashige y Skoog (1962) (MS) modificados. A un grupo de semillas se les rasgó el tegumento (R) y el resto permanecieron intactas (I). Los mayores porcentajes de germinación (% G) se obtuvieron en los cultivares Williams y Saporo midori, con edades de 15 y 20 DDA. Las semillas del cv. Bragg no germinaron, las del cv. Asgrow 5308 germinaron sólo en el tratamiento R y en medio MS. En todos los casos, el % G aumentó con el rasgado de los tegumentos. Cuando las semillas germinadas se transplantaron a macetas con tierra, en condiciones de invernáculo, se desarrollaron plantas fértiles. Se concluye que, a partir de los 15 DDA, el rasgado del tegumento aumenta el % G de las semillas inmaduras de soja de los cvs. Williams y Saporo midori cultivadas *in vitro*. Esta respuesta es, sin embargo, dependiente del genotipo.

Palabras claves: *in vitro*, semillas inmaduras, soja, *Glycine max*, germinación.

SUMMARY

Tearing of the seed coat and induction of *in vitro* germination of soybean seeds (*Glycine max*) in early stages of its development

In order to determine the tearing effect of the seed coat over the induction of the *in vitro* germination of immature soybean seeds in early stages of its development, seeds of 7, 10, 15 and 20 days from the anthesis (DDA) of the cultivars Saporo midori, Williams, Asgrow 5308 and Bragg were cultured. Two culture media were tested: Gamborg et al. (1968) (B5) and Murashige and Skoog (1962) (MS) modified. The seed coat of a group of seeds was torn (R) and the rest remained intact (I). The greater

1.- Cátedra de Fisiología Vegetal, Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Rosario. CC 14. ZAA 2125 Santa Fe, Argentina. Tel: (0341) 4970080. E-mail: cseverin@fcagr.unr.edu.ar

2.- Cátedra de Biología. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Rosario.

3.- Cátedra de Estadística. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Rosario

Manuscrito recibido el 28 de diciembre de 2001 y aceptado para su publicación el 28 de abril de 2002.

percentages of germination (% G) were obtained in the cultivars Williams and Sapiro midori, with ages of 15 and 20 DDA. The seeds of the cvs. Bragg and Asgrow 5308 did not germinate, except Asgrow 5308 which early germinated, in the treatment R and in MS medium. In all the cases, the % G increased with the tearing of the seed coat. When the germinated seeds were transplanted to pots with soil, under greenhouse conditions, such seeds developed in fertile plants. It is concluded that, from 15 DDA, the tearing of the seed coat increases the % G of immature soybean seeds of the cvs. Williams and Sapiro midori cultivated *in vitro*. This response, however, depends on the genotype.

Key words: *in vitro*, immature seeds, soybean, *Glycine max*, germination.