

Tecnología de Semillas¹

EVALUACION DEL VIGOR EN SEMILLA DE SOYA (Glycine max (L.)
Merr.) Y SU RELACION CON LA EMERGENCIA Y EL RENDIMIENTO.

Gustavo Alizaga López²
Ramiro Alizaga López
Jorge Herrera Quirós

Se usaron varios índices de vigor empleados en el laboratorio para establecer su relación con la emergencia y el rendimiento de la soya (Glycine max (L.) Merr.), y determinar cuáles podrían complementar la prueba de germinación al valorar la calidad de los lotes de semillas. La semilla se sometió a envejecimiento para obtener muestras con cinco grados de vigor incluyendo al testigo. Se evaluó la germinación a los cinco y ocho días, la longitud del hipocótilo, el peso seco de las plántulas, la conductividad eléctrica y la respiración de las semillas. Los índices presentaron un patrón de disminución conforme se redujo el vigor; excepto la conductividad eléctrica que mostró una relación inversa. Se consideró que en general los índices evaluados fueron útiles para detectar diferencias entre los grados de vigor. En el campo, se evaluó la emergencia de plántulas a los 9 y 21 días de la siembra y se encontró un patrón de reducción conforme disminuyó la calidad en las semillas. El rendimiento por parcela no mostró diferencia significativa entre los grados de vigor, con excepción del testigo que resultó estadísticamente superior. Además se midió la altura de plantas a los 24, 34, 44, 54 y 64 días de la siembra; las curvas resultantes mostraron un comportamiento similar entre sí, aunque estadísticamente diferentes. En general, las variables evaluadas en el campo fueron afectadas por el vigor, presentándose una correlación positiva entre éstas y los índices de vigor. La germinación a los cinco y ocho días y la longitud del hipocótilo fueron los índices que mejor clasificaron los grados de vigor.

¹ Investigación efectuada en el Centro para Investigaciones en Granos y Semillas de la Universidad de Costa Rica.

² Oficina Nacional de Semillas, Apartado 10.309 (1000) San José, Costa Rica-América Central.