

## Vigor en semillas de girasol, validación del test de Conductividad Eléctrica

Szemruch, C.<sup>1,2\*</sup>, Gallo, C.<sup>3</sup>, Murcia M.<sup>4</sup>, Esquivel, M.<sup>5</sup>, Aranguren, M.<sup>6</sup>, García, F.<sup>1,2</sup>, Medina, J.<sup>1</sup>, Magnano L.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Facultad de Ciencias Agrarias – UNLZ. Ruta 4. Km 2. (1832). Llavallol. Bs. As. Argentina.

<sup>2</sup> Instituto de Investigación sobre Producción Agropecuaria, Ambiente y Salud (IIPAAS). Ruta 4. Km 2. (1832). Llavallol. Bs. As. Argentina

<sup>3</sup> INTA – EEA Oliveros. Ruta 11. Km 353 (2206). Oliveros. Santa Fe. Argentina

<sup>4</sup> Facultad de Ciencias Agrarias – UNMDP - INTA EEA Balcarce. Ruta 226. Km. 73,5 (7620) Balcarce. Bs. As. Argentina.

<sup>5</sup> Cámara Arbitral de Cereales de la Bolsa Comercio de Santa Fe. San Martín 2231. Santa Fe. Argentina

<sup>6</sup> Dow Agrosiences. Ruta 8 km 362 (2600). Venado Tuerto - Santa Fe. Argentina.

\* [cyntiasz@yahoo.com.ar](mailto:cyntiasz@yahoo.com.ar)

El vigor es uno de los mejores estimadores de la calidad de las semillas en el campo. En girasol ha sido evaluado a través distintos métodos, siendo el test de conductividad eléctrica (CE) uno de los más promisorios por su sencillez y practicidad. La Asociación Internacional de Análisis de Semillas (ISTA) tiene como objetivo uniformar los procedimientos de evaluación de la calidad de semillas a través de las Reglas Internacionales. Para que un método sea incorporado en ellas, debe someterse a un estudio colaborativo entre laboratorios (validación). El objetivo fue evaluar la repetibilidad y reproducibilidad del test de CE entre y dentro de los laboratorios participantes. Se evaluaron 6 lotes (L) del híbrido IL01, con diferentes niveles de vigor: vigor alto (L3 y L4), vigor medio (L1 y L5) y vigor bajo (L2 y L6), a los 13 meses de almacenamiento. Participaron 4 laboratorios de análisis de semillas pertenecientes a: 1) EEA del INTA Oliveros; 2) FCA- UNMDP (UIB); 3) FCA-UNLZ y 4) Cámara Arbitral de la Bolsa de Comercio de Santa Fé. La CE se determinó en embriones sin pericarpio sobre 4 repeticiones de 50 semillas incubadas en 38 ml de agua destilada a 25°C por 24 h y se expresó en  $\mu\text{S} \cdot \text{cm}^{-1} \cdot \text{g}^{-1}$ . Los lotes L3 y L4 mostraron los menores valores de CE (45,4 a 51,5  $\mu\text{S} \cdot \text{cm}^{-1} \cdot \text{g}^{-1}$ ) indicando un alto vigor. Para los lotes L1, L2, L5 y L6 la CE fue elevada (53,6 a 82,6  $\mu\text{S} \cdot \text{cm}^{-1} \cdot \text{g}^{-1}$ ) evidenciando menor vigor, sin diferencias significativas. El test de CE identificó consistentemente las diferencias en el vigor entre los diferentes lotes, siendo reproducible y repetible entre y dentro de los laboratorios participantes. Por ello resultó apropiado para ser propuesto al comité de vigor de la ISTA.