

# METODOLOGÍAS PARA DETERMINAR VIGOR EN SEMILLAS

TIPO DE METODOLOGÍA	ESPECIE	ALCANCE
<b>Conductividad eléctrica masal</b>	<i>Glycine max</i> <i>Cicer arietinum</i> <i>Phaseolus vulgaris</i> <i>Pisum sativum</i> ( <i>garden peas</i> solamente)	Esta prueba se relaciona con el potencial de emergencia a campo. Determina el grado de deterioro mediante la inferencia del nivel de reorganización de las membranas celulares. A menor nivel de reorganización de las membranas celulares, mayor deterioro y mayor lixiviación de electrolitos desde el interior de las células. Esto se traduce en mayor conductividad eléctrica del agua donde se sumergen las semillas.
<b>Envejecimiento Acelerado</b>	<i>Glycine max</i>	Esta prueba se relaciona con la emergencia a campo y el potencial de almacenamiento. Las semillas se deterioran en condiciones de laboratorio con el objetivo de causar un rápido envejecimiento. Los lotes más vigorosos envejecen más lentamente frente a estas condiciones de estrés.
<b>Envejecimiento Acelerado</b>	<i>Triticum aestivum</i> <i>subs. aestivum</i>	Esta prueba no está validada por ISTA por eso no está en el capítulo 15 de las Reglas ISTA, pero se detallan las condiciones del método para realizarla en trigo en el Manual de Vigor vigente de la ISTA.
<b>Vigor por Tetrazolio</b>	<i>Glycine max</i>	Esta prueba se relaciona con la emergencia a campo, pero también brinda información sobre el potencial de almacenamiento. Es una prueba bioquímica sin estrés donde se estima el vigor de los lotes de semillas mediante la observación de coloraciones de los tejidos producidas por reacciones de reducción. Las distintas coloraciones presentes en los tejidos seminales dependen de la actividad respiratoria de las células y por lo tanto indican el nivel de deterioro.
<b>Vigor por Tetrazolio</b>	<i>Triticum aestivum</i> <i>subs. aestivum</i> <i>Aestivum</i> <i>Helianthus annuus</i>	Esta prueba no está validada por ISTA por eso no está en el capítulo 15 de las Reglas ISTA, pero se detallan las condiciones del método para realizarla en publicaciones técnicas del INTA Oliveros.
<b>Emergencia de radícula</b>	<i>Triticum aestivum</i> <i>subs. aestivum</i> <i>Brassica napus</i> ( <i>Canola</i> ) <i>Raphanus sativus</i> <i>Zea mays</i>	Esta prueba se relaciona con la emergencia a campo y permite inferir la velocidad de germinación de los lotes de semillas. La velocidad de germinación es una expresión fisiológica temprana del deterioro de las semillas.
<b>Prueba de deterioro controlado</b>	<i>Brassica spp.</i>	Esta prueba se relaciona con la emergencia a campo y con el potencial de almacenamiento. Este test no ha sido validado en semillas tratadas.
<b>Prueba compleja de estrés</b>	<i>Triticum aestivum</i>	Esta prueba brinda un indicador de la emergencia en campo bajo condiciones estresantes de temperatura y deficiencia de oxígeno. No es una prueba validada por ISTA (por eso no está descripta en el capítulo 15 de las Reglas ISTA), pero está sugerida en el actual Manual de Vigor de ISTA.