

Director/a: BAZZIGALUPI, Omar

Co-director/a: ROSSO, Beatríz

Título del Trabajo Final: “Efectos del ultrasecado sobre la viabilidad de semillas de especies agrícolas.”

Tesista: VIDAL, Lucia

Resumen: Los recursos genéticos vegetales constituyen un patrimonio de la humanidad, cuya pérdida es irreversible y supone una grave amenaza para la estabilidad del ecosistema, el desarrollo agrícola y la seguridad alimentaria del mundo. La intervención del hombre, a través de la mejora genética, en busca de variedades comerciales más homogéneas y más adaptadas a una amplia variedad de ambientes y el aumento de los rendimientos, está provocando su pérdida a un ritmo alarmante. Esto genera una limitación de la capacidad de responder a las nuevas necesidades y en consecuencia, un aumento de la vulnerabilidad de los cultivos. Por eso, es de fundamental importancia la conservación de la biodiversidad agrícola. Una de las formas de conservar el material ex situ (fuera de su hábitat natural) es en Bancos de Germoplasma, espacio físico donde se conserva la diversidad del material genético. Las semillas estudiadas en este trabajo son de tipo ortodoxas, las cuales sobreviven largos periodos de desecación y bajas temperaturas durante su conservación ex situ. Estas semillas pueden ser desecadas hasta contenidos de humedad muy bajos sin sufrir daños. Las especies soja (*Glycine max* L Merr) y maíz (*Zea mays* L.), tanto flint como dentado poseen actualmente un gran valor económico, tanto en la alimentación humana como en la animal. El raigrás anual (*Lolium multiflorum* L.) constituye una alternativa forrajera de alta producción y calidad durante los meses más fríos del año. La técnica de Ultrasecado, desarrollada por el Doctor Gómez Campo, es una alternativa a los tradicionales métodos de conservación, en el cual se mantiene una humedad de semilla menor al 4% y una temperatura de 20°C, utilizando gel de sílice como desecante. Los objetivos del presente trabajo fueron: Evaluar la viabilidad de las semillas de maíz tanto flint como dentado y de raigrás anual luego de tres años de Ultrasecado e iniciar el ensayo de conservación con las mismas características de semillas de soja, con el objetivo de continuar su evaluación a mediano y largo plazo, lo cual excede el alcance de esta tesina. Los resultados obtenidos demostraron que la técnica de Ultrasecado constituye un método alternativo a la cámara de frío para la conservación de las muestras de semillas, que además resulta más económico y más simple de utilizar. Este método demostró mantener la calidad fisiológica de las semillas conservadas por un período de al menos tres años; pero también se observó una mayor conductividad eléctrica en las semillas con Ultrasecado. Se necesitarían otras evaluaciones para determinar el daño producido sobre las membranas, siendo recomendable el reacondicionamiento previo de las semillas.

Palabras claves: ultrasecado, viabilidad de semilla, conductividad eléctrica.

Año de la defensa: 2014