

Resúmenes de trabajos finales de graduación de Ingeniería Agronómica

Insectos plaga en almacenaje de maíz: especies, cambios poblacionales y variación de la calidad comercial de los granos

Loza F. & F. Otermin

Directora: Dra. Estela M. Baudino

Co-Directora: Ing. Agr. María Lila Faraldo

Las pérdidas post-cosecha del cultivo de maíz ocasionadas por el almacenaje, poseen magnitudes de tal envergadura que tanto el productor como el acopiador y el industrial, buscan minimizarlas tanto en calidad, como en cantidad. En el presente trabajo se analizó la pérdida de calidad de los granos asociada a la presencia de insectos. Las muestras fueron tomadas de dos silos, uno tratado con acaricida e insecticida, y otro sin tratamiento químico (testigo). Durante un año se recolectaron 10 muestras mensuales de cada silo y en laboratorio se realizó el conteo, el reconocimiento de las especies y análisis de la calidad comercial del grano. Si bien no se hallaron insectos durante los primeros seis meses de almacenaje en condiciones normales para ninguno de los tratamientos, en el séptimo mes, hubo un fuerte incremento y crecimiento poblacional de las especies de insectos *Sitophilus oryzae* L. (Coleoptera; Curculionidae), *Tribolium* spp. (Coleoptera: Tenebrionidae) y *Oryzaephilus surinamensis* (L.) (Coleoptera: Silvanidae) en el silo sin tratar. Se pudo determinar que la población más importante fue la de *Sitophilus oryzae*, y que estos no aparecieron hasta el mes de enero en el silo no tratado, mientras que en el silo tratado no se encontró un número significativo de individuos de ninguna de las especies. En cuanto a calidad comercial, se observó que a medida que aumentaba el tiempo de almacenaje, disminuyó la calidad comercial del silo no tratado (granos picados y quebrados) significativamente a partir del mes de Enero.

Fertilización nitrogenada en maíces de siembras tardías en la región semiárida pampeana: pérdidas de N-NH₃ por volatilización y eficiencia de uso de nitrógeno

Andrada Diego & Elizalde Luis

Director: Bono Alfredo

Codirector: Zoratti Carlos

En la región semiárida pampeana (RSP) se ha incrementado de manera muy importante la adopción de siembras tardías de maíz. Según las condiciones climáticas existentes en los días posteriores a la fertilización, se pueden producir importantes pérdidas de nitrógeno (N) por volatilización de amoníaco (NH₃). Nuestro objetivo fue determinar las pérdidas por volatilización de distintas fuentes de N, evaluar el rendimiento, sus componentes y la eficiencia de uso de nitrógeno (EUN) de distintas dosis, fuentes y momentos de fertilización. Los ensayos se condujeron en la localidad de Anguil provincia de La Pampa, sobre dos suelos clasificados como Ustipsament Típico (ensayo 1) y Haplustol Éntico (ensayo 2) durante la campaña 2011/12. Los fertilizantes evaluados fueron urea, urea con inhibidor de la ureasa (eNetotal), nitrato de amonio calcáreo (Nitrodoble) y tiosulfato de amonio+UAN (SolMix), en dos dosis, 50 y 100 kg N.ha⁻¹ contra un testigo sin fertilizar. El diseño experimental fue en ambos ensayos en bloques completos, con 3 repeticiones en el primero y con 4 en el segundo, los tamaños de las parcelas fueron de 10 m de largo por 3 m de ancho y de 10 m de largo y 5 m de ancho respectivamente. En el ensayo 1 la fertilización se aplicó en V6 y en el ensayo 2 a la siembra y V6. La volatilización fue medida en el ensayo 1 en V6 utilizándose el método de absorción semiabierto estático, se estimó la EUN y sus componentes (eficiencia fisiológica y eficiencia de recuperación) considerando el N del suelo, del fertilizante y el absorbido por el cultivo. Los análisis de varianza se realizaron con un modelo de bloques y tratamientos con separación de medias (LSD) y para el análisis de pérdidas por volatilización de NH₃ se usó un modelo mixto. Las pérdidas por volatilización fueron muy bajas. Los mayores porcentajes fueron para las dos dosis