

comparación de medias utilizando test de LSD Fisher.

Una vez analizados los datos se observó que los resultados obtenidos no concuerdan con la hipótesis planteada, pudiendo ser una causa de tal resultado las condiciones edáficas de uno de los ambientes analizados y condiciones pluviométricas por encima de la media histórica.

Efectos del sistema de trilla axial vs. convencional, sobre semillas de trigo (*Triticum aestivum* L.) y soja (*Glycine max* L.)

Esnal J.M. & L.S. Romero Forte

Director: Rívero E.R.D.

La soja es uno de los granos que presenta mayor susceptibilidad a ser dañado mecánicamente, mientras que el trigo presenta una mayor rusticidad ante el contacto mecánico. Durante el proceso de cosecha y transporte, muchas pueden ser las causas de rotura de granos las cuales generan disminución en el número de semillas viables. Por esta razón toma suma importancia evaluar la incidencia de los distintos elementos mecánicos durante la cosecha de trigo (*Triticum aestivum* L.) y soja (*Glycine max* L.) hasta su depósito en el lugar de almacenaje. La semilla/grano de trigo-soja son susceptibles a ser alterados en su estructura física por diversos factores, que tienen su origen en el ambiente y en el manejo del lote de producción. Estas alteraciones pueden afectar físicamente al embrión y a las estructuras de cobertura y de reserva. Cualquier tipo de daño físico afecta no sólo la germinación, sino también la producción de plántulas normales e incide directamente sobre la longevidad de la semilla/grano, durante toda la poscosecha. La pérdida de germinación en la semilla, acompaña también a diferentes procesos deteriorativos en el grano, como la alteración de los contenidos de proteínas y aceites. El daño mecánico al grano/semilla de trigo-soja puede expresarse en forma visible e invisible al ojo humano. Las conclusiones principales del trabajo fueron: A) Para el cultivo de trigo (*Triticum aestivum* L.) cosechado con sistema convencional de trilla, tanto para la EG y el PG se encontró una disminución de estos parámetros a medida que las semillas recorren los distintos elementos mecánicos de la máquina B) En una comparación entre ambas máquinas podemos afirmar que debido a las condiciones de trabajo de ambos sistemas de trillas, la trilla axial resulta menos agresiva que la convencional C) El cultivo de soja (*Glycine max* L.) disminuyó los parámetros en estudio y, son más marcados, al compararlos con el testigo, en ambos sistemas, resaltándose más esta merma en el sistema de trilla axial si tenemos en cuenta el valor de PG tomado en el tubo del carro monotolva D) Los valores de EG y PG de la semilla de trigo y soja se ven afectados por los elementos mecánicos de trilla, separación-limpieza, y transporte que sufre el grano en el proceso de cosecha, provocando una merma en dichos parámetros.

Aporte de la fotosíntesis de las hojas, aristas y espigas al llenado de los granos de trigo en la Región Semiárida Pampeana.

Suppo W.M. & M.S. Vistarop

Director: Fernández, Miguel Ángel

El llenado de los granos de trigo pan (*Triticum aestivum* L.), se ve afectado si las plantas sufren un estrés hídrico, provocando achuzamiento y puede sacarlo del estándar de comercialización. La mayor parte de los foto-asimilados acumulados en los granos proceden de la fotosíntesis de la espiga, aristas, láminas y vainas foliares de las hojas y entrenudos superiores. El objetivo de este trabajo fue detectar variabilidad genética en la respuesta al estrés hídrico y a la defoliación. Los ensayos se realizaron en el Campo Exp. de la Fac. de Agronomía (UNLPam) a 11 km al norte de la ciudad de Santa Rosa (36° 46' S y 64° 17' W), a 210 mts de elevación. Sobre un suelo franco-arenoso, se sembraron parcelas estándar, en un diseño de 4 bloques completamente aleatorizados. La labranza del lote se realizó por método convencional, con un barbecho desde febrero. La siembra se realizó el 14 de Junio de 2010. Se eligieron 5 genotipos de trigo pan de distintos criaderos, para obtener va-

riabilidad. No obstante, se buscaron de ciclo semejante para que la floración ocurra a fines de octubre en forma simultánea. Los tratamientos realizados fueron: la aplicación de IK como inhibidor de la fotosíntesis sobre toda la parte aérea, defoliación de láminas y/o aristas, espigas tapadas con/sin defoliación y plantas testigo.

Se simuló un estrés hídrico en Z71 con la aplicación de IK. Este tratamiento disminuyó el peso de la espiga en un 18 % promedio; pero en algunas variedades la reducción fue del 50 %. La reducción de la fotosíntesis por defoliación de las láminas y tapado de la espiga disminuyó en mayor proporción el peso de los granos que el número de granos de toda la espiga. Es decir, que en este ambiente existió una limitación por la fuente de asimilados. En la medida que se van quitando órganos fotosintéticamente activos a la planta se ve claramente la reducción en el peso de la espiga (alrededor de un 40 % de reducción cuando se le quita la lámina a la hoja de la planta y las aristas, o el 20 % cuando solo se le quitan las aristas). El comportamiento dispar entre las variedades podría indicar que existe variabilidad genética disponible para mejorar la compensación ante la caída de la fuente de fotoasimilados. Existen genotipos más vulnerables a la pérdida de partes verdes, con importante reducción tanto en el número de granos de los tres tercios de la espiga como en peso de los mismos.