

Caracterización morfo genética de cuatro cultivares de *Secale cereale* L.

Nuñez Cristian Andrés

Director: Alicia Sáenz

Co-Director: Carlos María Ferri

Se estudió la dinámica de morfogénesis en cuatro cultivares de centeno (*Secale cereale* L.), a los efectos de determinar la variación en el filocrono y analizar el proceso de acumulación de lámina viva. El trabajo se realizó, en condiciones de invernáculo, durante la temporada de crecimiento 2011. Se evaluaron cuatro cultivares de centeno con características morfofisiológicas contrastantes, dos cvs diploides (Quehue y Don Ewald) y dos cvs tetraploides (Don Guillermo y Don Norberto). La siembra se realizó en tubos de PVC, con 10 repeticiones. Sobre cada planta, se marcaron cuatro macollos con cable de diferente color y se registró, cada siete días, el número de hojas y la longitud de lámina viva. A partir de dicha información se estimaron las tasas de aparición de hojas (TAH) y de acumulación de lámina viva. La relación entre las variables número de hojas por macollo y los grados días fue descripta mediante un modelo lineal. Los resultados indicaron que el cv tetraploide Don Norberto presentó mayor TAH y, por consiguiente, menor filocrono ($1/TAH$; $49,65\text{ }^{\circ}\text{Cd hoja}^{-1}$; $p \leq 0,05$) que el resto de los materiales. Asimismo, dentro del mismo grupo se registró el valor más alto ($77,08\text{ }^{\circ}\text{Cd hoja}^{-1}$). Por otro lado, la tasa de acumulación de lámina viva osciló entre 0,19 y 0,29 $\text{cm hoja}^{-1}.\text{día}^{-1}$ y no se registraron diferencias ($p \geq 0,05$) entre cultivares. Se concluye que existen diferencias en alguna variables morfo genéticas entre cultivares de centeno pero que las características de precocidad no son exclusivas de las poblaciones diploides.

Tendencias futuras de acidificación de suelos agrícolas de la Región Pampeana

Selinger Valeria Soledad

Director: Daniel Buschiazzo

Co-Director: Antonela Iturri

Los suelos loésicos agrícolas de la región pampeana muestran una acidificación incipiente, asociada con el clima y la fertilización nitrogenada. Se desarrolló un experimento in vitro para elucidar cómo serán las tendencias futuras de los suelos si la fertilización nitrogenada continua. Sobre muestras del horizonte superficial de tres Mollisoles ordenados en una climosecuencia, se adicionó una cantidad equivalente de H^+ similar a la producida por una aplicación constante de $180\text{ kg urea ha}^{-1}\text{ año}^{-1}$ ($84\text{ kg N.ha}^{-1}.\text{año}^{-1}$), la dosis más frecuentemente aplicada en estos suelos, durante 1, 10, 30 y 50 años. Los H^+ adicionados no modificaron los contenidos de cationes intercambiables ni la capacidad de intercambio catiónico (CIC), a excepción del Argiudol Típico, en el que la CIC disminuyó significativamente ante una fertilización equivalente a 10 años. Los suelos presentaron distintas tendencias a la acidificación de acuerdo con su composición. Los Haplustoles serán los menos afectados por acidificación debido a la presencia de cantidades elevadas de carbonato libre y materia orgánica así como también por la mineralogía esmectítica de sus fracciones arcilla y limo. Los Argiudoles, a pesar de ser los más acidificados en la actualidad, son los suelos con más abundantes y eficientes sustancias con capacidad neutralizante de la acidez, dadas por sus elevados contenidos de materia orgánica, arcilla y limo, aunque de mineralogía illítica. Los Hapludoles serían los suelos con un mayor riesgo a la acidificación si la fertilización nitrogenada continúa a dosis y frecuencias similares a las frecuentemente aplicadas en la actualidad, debido tanto a la proporción como a la calidad de las sustancias con capacidad neutralizante de la acidez que predominan en estos suelos.