

Selección de genotipos híbridos de *Urochloa interrespecifico* con el sistema sensorial multi-paramétrico Crop Circle Phenom

Camelo, Rodrigo; Aparicio, Johan; Hernández, Luis; Cardoso, Juan; Jauregui, Rosa
 1 International Center for Tropical Agriculture (CIAT), Americas Hub, Palmira, Colombia
 *r.camelo@cgiar.org

Introducción

La selección precisa y no destructiva de genotipos promisorios que permita optimizar recursos es importante para el éxito de un programa de mejoramiento genético. Para este propósito, se han utilizado varios sensores de dosel activo (ACS) con dos o tres bandas de onda espectrales. El sensor Crop Circle Phenom es un nuevo sistema ACS proximal multiparámetro integrado para la fenómica de las plantas con la capacidad de medir la reflectancia, los atributos estructurales y climáticos. En el caso de *Urochloa interrespecifico*, en 11 ciclos de selección obtenidos en CIAT durante 26 años se buscó mejorar la adaptación a suelos ácidos y resistencia a salvazo, pero se desconoce el comportamiento en cuanto a calidad nutricional.

Objetivo

Evaluar el sistema multiparamétrico Crop Circle en *Urochloa interrespecifico* en parámetros asociados a calidad nutricional en diferentes ciclos de mejoramiento para selección de genotipos superiores.

Metodología

Este estudio fue realizado en Palmira, Colombia.

Figura 1. Evaluación de genotipos de *U. interrespecifico* con el Crop Circle Phenom



NDVI, NDRE, CCCI, (eLAI), (RVI), (CCCE), (fPAR) y (DTemp)



Resultados

Figura 2. Distribución espacial del índice de contenido del clorofila (CCI) a través de los cortes y las semanas.

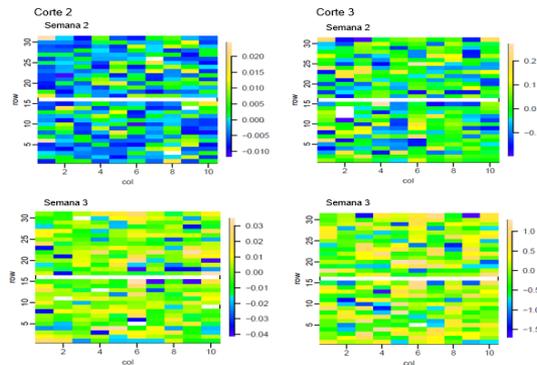


Figura 3. Regresión lineal entre las variables NDVI y CCCE.

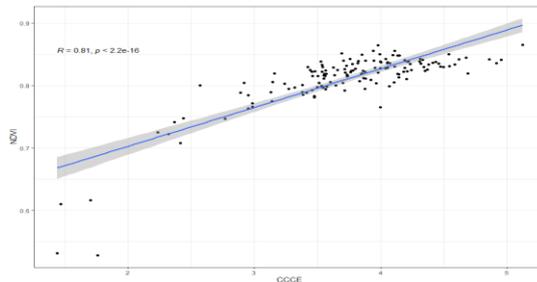
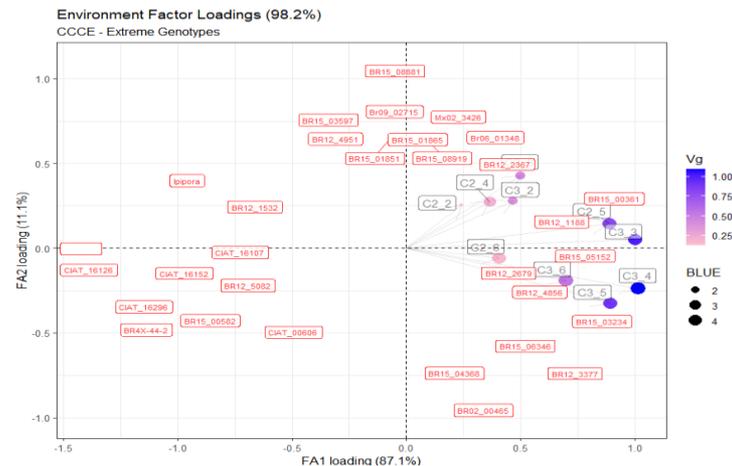


Figura 4. Factores analíticos globales de los cortes 2 y 3 para selección de genotipos de *U. interrespecifico*.



Conclusiones

La implementación de los parámetros del sensor Crop Circle Phenom parece ser una estrategia prometedora para la selección de genotipos en un programa de mejoramiento de *Urochloa interrespecifico*. Sin embargo, se necesitan más estudios para evaluar más a fondo este nuevo sistema de detección integrado en diversas condiciones y compararlo con otros sistemas de medición como la fotogrametría por drones.

