

EFFECTO DE GENES QUE GOBIERNAN LA FENOLOGÍA SOBRE EL COMPORTAMIENTO AGRONÓMICO DE TRITICALES DE DIFERENTE HÁBITO DE CRECIMIENTO

RESUMEN

El triticale, cereal sintético derivado del cruzamiento del trigo con centeno, es un cultivo con promisorias perspectivas para la alimentación, tanto humana como animal. El triticale combina algunas de las mejores cualidades de sus progenitores. Junto con las aptitudes del trigo para la elaboración de diferentes tipos de alimentos, posee la capacidad que tiene el centeno de adaptarse a ambientes adversos, así como la resistencia a diversas plagas y enfermedades. El conocimiento de la diversidad dentro del conjunto de genes en el triticale es muy importante para el mejoramiento genético actual y un requisito básico para su mejoramiento a futuro. Se plantea la presente investigación con el objetivo de caracterizar la composición alélica de los diferentes genes de vernalización (Vrn), sensibilidad al fotoperíodo (Ppd) y de enanismo (Rht) en genotipos de triticale de diferente hábito de crecimiento, tanto primaverales (programa CIMMYT) como facultativos e invernales (programa de la UAAAN), así como documentar el efecto de los genes mencionados sobre la fenología de los genotipos antes mencionados. La presente investigación se realizará en campo durante el ciclo agrícola 2019-2020 en dos localidades del norte de México (Matamoros, Coahuila y Aldama, Chihuahua), con el objetivo de identificar en forma precisa la fenología de los materiales de triticale antes mencionados. Posteriormente, se procederá a la identificación individual de alelos presentes de sus genes de vernalización, sensibilidad al fotoperíodo y enanismo mediante SNPs (polimorfismos de un simple nucleótido), aplicando los protocolos del laboratorio de mejoramiento de trigo del CIMMYT en el Complejo de Biociencias de la misma Institución en El Batán, Estado de México. Esta información podrá ser utilizada en cruza dirigidas para el desarrollo de variedades forrajeras de triticale con diferentes fenologías adaptadas a diferentes regiones del país y/o diferentes tipos de aprovechamientos forrajeros.

OBJETIVOS GENERALES

- Caracterizar la composición alélica en los diferentes genes de vernalización (Vrn), sensibilidad al fotoperíodo (Ppd) y enanismo (Rht) en genotipos de triticale de diferente hábito de crecimiento, tanto primaverales (programa CIMMYT) como facultativos e invernales (programa de la UAAAN).
- Documentar el efecto de los diferentes genes y sus respectivos alelos de vernalización (Vrn), sensibilidad al fotoperíodo (Ppd) y enanismo (Rht) sobre la fenología y el comportamiento agronómico de triticales de diferente hábito de crecimiento.