

20. MEJORAMIENTO EN AVENA: RESISTENCIA GENÉTICA A PULGÓN

Almaráz, Laura B.¹ y Pardi, M.²

¹:CIC Pcia de Buenos Aires. Cerealicultura, Fac. Cs. Agr y Forestales

² Fac. Cs. Agr y Forestales

La avena, con una superficie sembrada estimada en 1.400.000 ha, se utiliza como integrante de mezclas forrajeras o verdeos, modalidad de uso que representa más del 70% de dicha superficie.

El pulgón verde, *Schizaphis graminum* (Rond), la plaga de mayor incidencia en los cereales de invierno, afecta especialmente siembras tempranas de verdeo, tal como ocurre en avena.

El control de este áfido es posible mediante el logro de variedades con resistencia genética, la utilización de dichas variedades, disminuye notablemente las pérdidas de producción, resulta compatible con otras estrategias de control biológico, cultural e incluso químico. Simplifica el manejo, reduce costos y resulta acorde con los actuales criterios de sustentabilidad: sistemas productivos de bajos insumos, que limiten el impacto ambiental.

Objetivo: Obtención de cultivares con resistencia genética al pulgón verde, que incluyan además cualidades agronómicas, como rendimiento en pasto y en grano, sanidad y calidad.

Metodología: Partiendo de hibridaciones simples o compuestas, entre cultivares utilizados como fuentes de resistencia y variedades comerciales con buenas características agronómicas, se realiza la conducción del material de avena por el método genealógico. Se testean las distintas filiales con ensayos de infestación artificial con pulgón verde.

La conducción y selección del material de crianza, se realiza en la Estación Experimental Julio Hirschhorn. Cada año agrícola se siembra a golpe, en forma espaciada, alrededor de 1000 parcelas de diferentes filiales de avena. Se realizan las labores culturales, se toman observaciones fenológicas y de sanidad. Se seleccionan plantas (aproximadamente 2500) a campo, las cuales se cosechan en forma individual. En gabinete se realiza otra selección de la cual resultan entre 1000 y 1200 selectas finales. El número de selectas varía en función de las condiciones ambientales y sanitarias de la campaña. También se siembran, en este momento, alrededor de 60 conjuntos (a chorrillo) que representan el material que se ha venido seleccionando y que se considera para incluir en los ensayos comparativos de rendimiento (ECR)

La selección se complementa con los ensayos de infestación artificial con pulgón verde, donde se califica al germoplasma según su tolerancia. Dichos ensayos se conducen en el Insectario de la Cátedra en la Facultad, bajo condiciones controladas de temperatura y fotoperíodo

Resultados: A través de muchos años de trabajo, se han logrado germoplasmas que reunieron las características deseadas y que han dado lugar a la inscripción de variedades de centeno, cebada y avena. El último cultivar fue la variedad de avena Pionera FA, con inscripción vigente y en difusión. En la actualidad se cuenta con líneas avanzadas de este cereal, con buenas características de grano y resistencia a roya de la hoja, las cuales se evalúan en ECR. La difusión comercial se realiza mediante convenios específicos con empresas u otras entidades dedicadas a la producción de semilla (Buck SA, Empresa Agronegocios Pergamino SRL)