

MEJORAMIENTO DE CHILE PICANTE PARA RESISTENCIA A ANTRACNOSIS

Mario Saborío

Apartado Postal 751-2400

El chile picante (*Capsicum* sp) es una hortaliza cuyo consumo está generalizado en todo el mundo, ya sea fresco o en las múltiples modalidades de procesamiento. El cultivo de esta especie se realiza en diferentes ambientes desde zonas tropicales a campo abierto hasta zonas templadas bajo condiciones controladas. En Costa Rica se cultivan diversos tipos de chile picante que se destinan al mercado local y a la exportación, tales como el tabasco, cayene, jalapeño y habanero. El cayene es utilizado para la preparación de salsas picantes y otros productos, cuya materia prima se deriva, en alto porcentaje, del tipo conocido como "Cayene Criollo" (*C. chinense*), que es un genotipo difundido en diversas regiones productoras del país, y consiste de poblaciones locales que no han sido objeto de mejoramiento y por lo tanto no tienen una estructura genética uniforme. Se destaca por las buenas características organolépticas del fruto, y la adaptación de la planta a ambientes cálidos y húmedos en donde predominan agroecosistemas caracterizados por el pequeño tamaño de la unidad productiva, uso intensivo de mano de obra familiar, bajo nivel de inversión, diversidad de especies en el espacio y el tiempo y un uso de tecnología que frecuentemente es inferior al utilizado en las explotaciones olerícolas típicas del Valle Central. En este contexto los rendimientos son relativamente bajos y la calidad del producto se ve comprometida por la incidencia de factores bióticos de importancia económica. Una de las enfermedades limitantes es la pudrición del fruto (Antracnosis) causada por *Colletotrichum* sp, que produce lesiones externas e internas en el fruto y causa pérdidas en el campo, durante el transporte y a nivel de planta procesadora. La magnitud de estas pérdidas es de gran importancia económica a lo largo de toda la cadena agroproductiva. Debido a las características intrínsecas del patógeno, a la alta susceptibilidad que muestra el hospedero, a las condiciones climáticas favorables al desarrollo de epifitias, y a la dificultad de implementar prácticas de control químico dadas las características del sistema descritas, se propone un enfoque del problema en donde la resistencia genética del hospedero proporcione un cambio en el patosistema, de modo que se reduzcan los niveles de las epifitias y permita implementar con éxito otras medidas de control dentro de un enfoque integrado.

La resistencia de *Capsicum* a antracnosis ha sido estudiada en otras latitudes, y ha demostrado ser útil y efectiva para incorporarla en cultivares comerciales a través de programas de mejoramiento genético sistemáticos, sólidos y continuos. En Costa Rica los programas de mejoramiento genético en cultivos olerícolas han sido tradicionalmente inconsistentes a través del tiempo, y se han hecho esfuerzos aislados por parte de las instituciones gubernamentales y universidades, en los cuales el patosistema *Capsicum/Colletotrichum* no ha sido tomado en cuenta. Ante esta situación, se propone un esquema de mejoramiento que incluya genotipos locales e introducidos, identificación de posibles fuentes de resistencia y la implementación de un programa de selección para la obtención de un genotipo con las características de calidad y adaptación del "Cayene Criollo" (según ideotipo), y un nivel de resistencia genética a antracnosis que permita mejorar los índices de rentabilidad de la actividad a nivel de agricultor y procesador, a través del mejoramiento integral del sistema de producción, en donde la disminución de pérdidas causadas por antracnosis sea un factor determinante. El Proyecto se ejecuta bajo el liderazgo del autor y con la colaboración del Laboratorio de Fitopatología de la Universidad de Costa Rica. El financiamiento está a cargo de las empresas Productos Agroindustriales del Caribe y PROPICA (Piper and Capsicum Processors).

PALABRAS CLAVES: *colletotrichum*, chile, resistencia, enfermedades fungosas