

AG 7: Resistenzzüchtung i.e.S.

Resistenzforschung und Resistenzzüchtung an Kulturpflanzen

Fulda, 07.-09.12.1999

Die Tagung der AG Resistenzzüchtung wurde 1999 als gemeinsame Veranstaltung der GPZ, der AG Krankheitsbekämpfung und Resistenzzüchtung in Getreide, Hülsenfrüchten und Raps (verantw. Prof. Dr. Klingauf, Braunschweig) und der Deutschen Phytomedizinischen Gesellschaft (verantw. Prof. Dr. Zinkernagel, Freising) in Fulda durchgeführt. Damit haben sich erstmals alle wissenschaftlichen Vereinigungen in Deutschland, die sich mit diesem Arbeitsgebiet beschäftigen, zu einer Tagung zusammengefunden. Entsprechend breit war die inhaltliche Ausrichtung. Sie umfaßte von der Frage der Resistenzquellen in genetischen Ressourcen über Genetik und Zuchtmethodik bis hin zu Markertechniken und Genklonierung alle Aspekte dieses hochaktuellen Themenbereiches. Hinzu kamen die von der AG Krankheitsbekämpfung organisierten Vorträge zum Schwerpunkt "Auftreten und Bekämpfung von Fusariosen und Gelbrost", die die züchterischen Beiträge hervorragend ergänzten.

Insgesamt zeigte sich, dass die zunehmend breiter eingesetzten molekularen Techniken ein vertieftes Verständnis der modellhaft bearbeiteten Wirt-Pathogen-Beziehungen ermöglichen, das in Zukunft zu völlig neuen Ansätzen in der Krankheitsbekämpfung führen wird. DNA-Marker können heute für einfach vererbte Krankheiten, wie Virusresistenzen bei Gerste oder Rostresistenzen bei Weizen, erfolgreich im praktischen Zuchtbetrieb verwendet werden. Transgene Ansätze werden in mehreren deutschen Arbeitsgruppen intensiv verfolgt, am weitesten ist dabei die Transformation von Kulturpflanzen mit Genen für antifungale Substanzen, wie etwa Chitinasen oder Ribosomen-inaktivierende Proteine, gediehen. Allerdings gibt es hier noch keine Erfahrungen über die Wirksamkeit dieser Konstrukte außerhalb des Gewächshauses. Für die Bekämpfung einer Vielzahl von wirtschaftlich wichtigen Krankheiten bleibt nach wie vor die Weiterentwicklung der klassischen Instrumente der Resistenzgenetik eine dauerhafte Aufgabe.

Die Populationsgenetik der pilzlichen Erreger wurde in brillanter Weise von Prof. B. McDonald (Zürich) in einem Abendvortrag behandelt. Er machte deutlich, dass die Entwicklung von erfolgreichen Strategien zur Resistenzzüchtung intensive Kenntnisse der Struktur und Dynamik der Erregerpopulationen voraussetzt.

Die Tagung war mit rund 160 angemeldeten Teilnehmern gut besucht und ermöglichte in diesem Rahmen einen intensiven gedanklichen Austausch, der durch die räumliche Nähe von Vortragssaal, Hotel und Restauration begünstigt wurde. Die einzelnen Beiträge können im neuesten Band der "Vorträge für Pflanzenzüchtung" (Heft 46) ausführlich nachgelesen werden. Aufgrund der guten Erfahrung wurde beschlossen, die Tagung in zweijährigem Turnus in enger Zusammenarbeit der drei einladenden Organisationen weiterzuführen. Dabei wird mit einem praxisorientierten, phytopathologischen Teil begonnen, anschließend werden aktuelle Fragen der praktischen Resistenzzüchtung diskutiert und mit neuesten Erkenntnissen der akademischen Forschung abgeschlossen.

Th. Miedaner, Hohenheim