managements erörtert. Daraus resultieren zukünftige Empfehlungen zur Kontrolle dieser wichtigen Blattkrankheiten in Weizen und Gerste.

Literatur

GRASSO, V., PALERMO, S., SIEROTZKI, H., GARIBALDI, A., GISI, U., 2006. Cytochrome b gene structure and consequences for resistance to Qo inhibitor fungicides in plant pathogens. Pest Management Science **62**, 465-472

SEMAR M., STROBEL D., KOCH A., KLAPPACH K., STAMMLER G., 2007. Field efficacy of pyraclostrobin against populations of Pyrenophora teres containing the F129L mutation in the cytochrome b gene. Journal of Plant Disease and Protection **114**, 117-19

39-7 - Aktuelle Resistenzsituation bei Getreidepathogenen

Current resistance situation in cereal pathogens

Regula Bernhard, Stefano F.F. Torriani

Syngenta Crop Protection Münchwilen AG, Schaffhauserstrasse 215, 4332 Stein, Switzerland

Fungizide bilden das Rückgrat in der Bekämpfung pilzlicher Gerteidepathogene im konventionellen Getreideanbau. In einem Sprühprogramm werden Mischungen von mehreren Fungizidklassen eingesetzt oder alternierend verwendet. Der Sensitivitätsverlust der Fungizide kann die Bekämpfung wesentlich beeinträchtigen.

Es ist unerlässlich die Situation der Resistenzentwicklung der Krankheitserreger auf Getreide gegenüber den verschiedenen Fungizidklassen zu beobachten. Durch Akkumulation unabhängiger Mutationen oder sexuelle Rekombination können verschieden resistente Individuen selektioniert werden. Jede Resistenz ist durch unterschiedliche Resistenzfaktoren, Fitness, Häufigkeit und Auswirkungen auf die Feldleistung gekennzeichnet. Bei verschiedenen Krankheitserregern wurden Resistenzen zu unterschiedlichen Fungizidklasse nachgewiesen. Möglichst fundierte Monitoring Datensätze, Phäno-, Genotypisierung und Kreuzresistenz Studien, bilden die Grundlage für eine korrekte und angepasste Anti-Resistenz-Strategien. In dieser Präsentation werden Monitoring-Ergebnisse über die wichtigsten Erreger bei Weizen und Gerste geteilt. Die Auswirkungen und die mögliche Entwicklung von Resistenzen verschiedener Fungizidklassen werden in Bezug auf das Fungizidresistenzmanagement diskutiert.

39-8 - Multiresistenz bei pilzlichen Pflanzenpathogenen: Selektionsschemen und Einfluss auf die Strategien zur Krankheitsbekämpfung

Stefano F.F. Torriani, Regula Bernhard, Lorenzo Borghi

Syngenta Crop Protection Münchwilen AG, Schaffhauserstrasse 215, 4332 Stein, Switzerland

Mehrere Fungizidklassen werden zur Bekämpfung von Pilzkrankheiten eingesetzt. Fungizidklassen hemmen unabhängige biochemische Targets und werden oft in Mischungen oder in Spritzprogrammen während der Saison angewendet. Durch sexuelle Rekombination oder Akkumulation von unabhängigen Mutationen können mehrere resistente Individuen selektioniert werden. Jede Resistenz ist durch unterschiedliche Resistenzfaktoren, Fitness, Häufigkeit und Auswirkungen auf die Feldwirksamkeit gekennzeichnet. Kombination von Multiresistenzen wurden bei verschiedenen Pathogenen beobachtet, darunter *Zymoseptoria tritici* und *Pyrenophora teres* bei Getreide, sowie *Plasmopara viticola* und *Botrytis cinerea* in der Weinrebe. Auch wenn die Häufigkeit von Einzelresistenzen hoch ist, können kombinierte Resistenzen mit geringerer Häufigkeit auftreten und lassen sich durch geeignete Spritzanwendungen und gute agronomische Praktiken kontrollieren. Kombinierung von verschiedenen Fungizidresistenzen können unterschiedlichen evolutionären Wege folgen. Spritzstrategien (Alternation/Mischungen), Anzahl der registrierten Produkte und Eigenschaften der einzelnen Fungizide beeinflussen die Selektion vom Resistenzprofil einer Population. Ein besseres Verständnis, wie sich Mehrfachresistenzen in einer räumlich-zeitlichen Dimension entwickeln, ist von Vorteil, um die Auswirkungen auf die Krankheitsbekämpfung zu erfassen und massgeschneiderte Anti-Resistenz-Strategien