

## **Rasen Monitoring mit der PCR Methode**

Pilzinfektionen von Rasengräsern sind eines der größten Probleme auf Golfplätzen und anderen Rasen Sportflächen. Da die Leistungsfähigkeit und das Aussehen des Grases wichtige Parameter sind, hat die Gesundheit des Grases eine hohe Priorität im Rasenmanagement.

Die tägliche mechanische Behandlung und der klimatische Einfluss sind für die Pflanzen sehr belastend und können die Ausbreitung von Pilzinfektionen begünstigen.

Meistens werden Rasengraskrankheiten (z.B. Pilzinfektionen) nicht erkannt, bis das Gras verfärbt, tot oder gar verschwunden ist.

Unglücklicherweise sind die Krankheitssymptome zu diesem Zeitpunkt oft sehr ähnlich und schwer korrekt zuzuordnen, aber eine genaue Identifizierung ist für eine wirksame Kontrolle des Krankheitserregers essentiell.

Derzeitige Methoden zum Nachweis von Pilzpathogenen auf der Basis von Symptomen sind normalerweise nur in späten Infektionsstadien möglich, nicht quantitativ und nicht in der Lage, gleichzeitig auftretende Mehrfachinfektionen korrekt zu identifizieren.

Das Austrian Institute of Technology (AIT) begann 2003 mit der Entwicklung einer Methode zum Nachweis von Erregern von Rasengraskrankheiten auf der Basis von DNA-Analysen.

Im Jahr 2017 wurde in Deutschland ein Projekt zum regelmäßigen Rasen Monitoring auf Golfplätzen und in einem Fußballstadion gestartet.

Dieses Projekt wird derzeit in größerem Umfang mit einer größeren Bandbreite analysierter Erreger (30 verschiedene Hauptpathogene) und verbesserten Quantifizierungsmöglichkeiten weiterentwickelt.

Das Ziel des Rasen Monitorings ist es, Rasen-Pathogene schnell und sicher zu identifizieren und zu quantifizieren, bevor Symptome auftreten. Damit erhalten die Greenkeeper eine genaue Überwachung ihrer Funktionsflächen und die Möglichkeit präventiv gegen Gräserkrankheiten vorzugehen.

In Zukunft wird eine Kombination von präsymptomatischen Pathogennachweis- und Klimamodellierungsansätzen ein effizienteres Rasenmanagement ermöglichen, womit Infektionsrisiken sowie der Einsatz von Pestiziden reduziert werden können.