

Monitoren met de PCR-methode

Schimmelinfecties van grassen zijn één van de grootste problemen op golfbanen en andere sportgrasvelden. Omdat de prestaties en het uiterlijk van het gras belangrijke parameters zijn, heeft de gezondheid van het gras een hoge prioriteit in het beheer van de grasmat.

De dagelijkse mechanische behandeling en klimatologische invloeden zijn zeer belastend voor de planten en kunnen de verspreiding van schimmelinfecties bevorderen.

Meestal, worden grasziektes (bijvoorbeeld schimmelinfecties) niet herkend totdat het gras verkleurd, dood of zelfs verdwenen is.

Helaas zijn de symptomen op dit moment vaak zeer vergelijkbaar en moeilijk te onderscheiden, maar een nauwkeurige identificatie is essentieel voor een doeltreffende controle van de pathogene ziekteverwekkers.

Huidige methoden voor de detectie van schimmelinfecties op basis van symptomen zijn meestal alleen in de late stadia van besmetting mogelijk, niet kwantitatief en niet in staat gelijktijdig meerdere infecties correct te identificeren.

Het Austrian Institute of Technology (AIT) in Oostenrijk begon in 2003 met de ontwikkeling van een methode voor de opsporing van ziekteverwekkers van grasziektes op basis van DNA-analyse. In het jaar 2017 startte een project voor regelmatige monitoring van gras op golfbanen en in een voetbalstadion in Duitsland.

Dit project wordt momenteel op een grotere schaal ontwikkeld, met een grotere bandbreedte van de onderzochte pathogenen (30 verschillende) en een verbeterde kwantificering.

Het doel van het monitoren van gras is om de infectie snel en veilig te identificeren en bovendien te kwantificeren voordat de symptomen zich voordoen. Zo krijgen de greenkeepers een gedetailleerd overzicht van de staat van hun terrein en de mogelijkheid preventief te handelen tegen de grasziektes.

In de toekomst zal een combinatie van pre-symptomatische opsporing van ziekteverwekkers en klimaat modelanalyse een efficiënter beheer van de grasvelden mogelijk maken, waardoor infectie risico's, alsmede het gebruik van pesticiden kan worden vermindert.