

SoildiverAgro project

Einführung neuer Bewirtschaftungsmethoden zur Steigerung der Pflanzenproduktion und -qualität



DAS WAS UND WARUM

Empfehlungen zur Anwendung von Biostimulanzien im Weizenanbau der kontinentalen Region

Hohe Befallsraten durch bodenbürtige, Mykotoxin-bildende Schadpilze wie *Fusarium* stellen ein großes Problem für den Weizenanbau in der kontinentalen Region dar. Ein Befall mindert Ertragshöhe und, durch Mykotoxinbelastung, auch -qualität. Präventiv werden aktuell in großem Maßstab Fungizide eingesetzt, die jedoch z.B. die Bodengesundheit beeinträchtigen und zu Resistenzen führen können. Langfristig sind Alternativen erforderlich. In diesem Zusammenhang stellt die Bioregulation durch pilzfressende Bodentiere (besonders Collembolen und Milben) einen vielversprechenden Ansatz dar, da diese als Antagonisten wirken und Pilze und Mykotoxinbelastungen reduzieren können. Vor diesem Hintergrund ist die Identifikation von Managementanpassungen, die eine Fungizidreduktion ermöglichen und gleichzeitig die Bioregulation durch Antagonisten fördern von großer

Relevanz. In einer Fallstudie wurde untersucht, inwieweit die Anwendung eines Biostimulanses in Kombination mit einem Pflanzenhilfsstoff unter Fungizidreduktion zur Stärkung der Bodenselbstregulierung und zur Bekämpfung von *Fusarium* beiträgt. Basierend auf den Ergebnissen dieser Studie ist eine Förderung des Einsatzes von Biostimulanzien in Kombination mit Pflanzenhilfsstoffen im Weizenanbau zu empfehlen, um die Collembolendiversität zu erhöhen, die von ihr erbrachten Ökosystemleistungen zu fördern und pilzliche Schaderreger einzudämmen. Aus agrarökologischer Sicht hat diese Maßnahme das Potenzial Bodenbiodiversität sowie Pflanzen- und Bodengesundheit zu fördern und eine Fungizidreduktion auszugleichen. Aus agrarökonomischer Sicht sind auf Grundlage der vorliegenden Ergebnisse jedoch keine Auswirkungen auf die Erträge zu erwarten.



1. Weizenanbau unter Anwendung eines Biostimulanses in Kombination mit einem Pflanzenhilfsstoff im Rahmen der Fallstudie.

SCHLÜSSELWÖRTER

Weizenanbau, Biostimulans, Bioregulation, phytopathogene Pilze, Bodenfauna

AUTHOR*INNEN

Christine van Capelle, Thünen-Institut (TI), Braunschweig, Deutschland

David-Alexander Bind, FlächenAgentur Rheinland GmbH (FAR), Bonn, Deutschland

Stefan Schrader, Thünen-Institut (TI), Braunschweig, Deutschland

Martin Banse, Thünen-Institut (TI), Braunschweig, Deutschland



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 817819

This factsheet is produced as part of the SoildiverAgro project. Although the author has worked on the best information available, neither the author nor the EU shall in any event be liable for any loss, damage or injury incurred directly or indirectly in relation to the project.