

Research Project

The root immune response in a cellular and developmental context II

Third-party funded project

Project title The root immune response in a cellular and developmental context II

Principal Investigator(s) [Boller, Thomas](#) ;

Co-Investigator(s) [Geldner, Niko](#) ; [Hardtke, Christian](#) ; [Métraux, Jean-Pierre](#) ;

Project Members [Wyrsh, Ines](#) ;

Organisation / Research unit

Departement Umweltwissenschaften / Pflanzenphysiologie Pathogenabwehr (Boller)

Department

Project start 01.10.2014

Probable end 30.09.2015

Status Completed

Mikroorganismen im Boden können vernichtende Krankheiten verursachen und zu großen Ernteverlusten führen. Gleichzeitig sind aber Wurzeln auch der Ort von nützlichen, symbiotischen Interaktionen mit Mikroorganismen, sowohl Pilzen, als auch Bakterien. Diese Symbiosen können von großer Wichtigkeit für Pflanzenwachstum sein und sind von großem Interesse im Zusammenhang mit nachhaltiger Landwirtschaft. Diese Situation erfordert, dass Pflanzenwurzeln in der Lage sind, klar Freund von Feind zu unterscheiden und eine Abwehr spezifisch gegen Krankheiten verursachende Mikroorganismen aufzubauen. Unser Sinergiaprojekt läuft seit Oktober 2011 und ist ein gemeinsames Unterfangen mit dem Ziel die Pflanzenpathogenantwort im spezifischen Kontext von Wurzelwachstum und -entwicklung zu betrachten. Mit unserem Netzwerk von drei Schweizer Universitäten sind wir in der Lage die Spezifitäten der Wurzelimmunantwort aufzuklären. Unsere Forschungsgruppen kombinieren Expertise in Pflanzenimmunantwort mit Expertise in pflanzlicher Entwicklungs- und Zellbiologie. Unser Ziel ist es Werkzeuge und Methoden zu entwickeln, die es uns erlauben die Pflanzenimmunantwort in lebenden Wurzeln und mit zellulärer Auflösung zu betrachten. Die Ergebnisse dieses Grundlagenprojektes könnten wichtige Beiträge zu mehr angewandten Problemen im Pflanzenschutz und in nachhaltiger Landwirtschaft leisten.

Keywords cellular barriers, pathogen perception, root development

Financed by

Swiss National Science Foundation (SNSF)

Follow-up project of [997021 Elucidation of the root immune response in a cellular and developmental context](#)

Add publication

Add documents

Specify cooperation partners