

Benker, Zellner, Kleinhenz:

Reduzierung des Phytophthora-Primärbefalls durch eine Kupferbeizung unter den besonderen Bedingungen des Ökologischen Kartoffelanbaus

Effect of copper seed treatment on primary infections of potato late blight in organic farming

Im ökologischen Kartoffelanbau stellt der Primärbefall ein großes Problem dar, weil er mit Kupferspritzungen nur schwer zu kontrollieren ist und schnell zum vorzeitigen Ausbruch von Sekundärbefall führen kann. Nach ergiebigen Niederschlägen und hoher Bodenfeuchte kann der Erreger *Phytophthora infestans* entweder von der latent infizierten Pflanzknolle im Stängel nach oben wachsen oder auf der Oberfläche der Pflanzknolle sporulieren. Unter für den Erreger optimalen Witterungsbedingungen können beide Infektionswege einen Primärbefall am Stängel auslösen.

Durch die Pflanzgutbeizung mit einem Kupferpräparat war es im Jahr 2005 möglich, den Primärbefall am Stängel zu reduzieren (Abb. 1). Durch die Beizung wurde aber nicht nur der Stängelbefall entscheidend vermindert, auch das Befallsaufreten des Sekundärbefalls am Blatt war schwächer und der Epidemiebeginn zeitlich verzögert (Abb. 2).

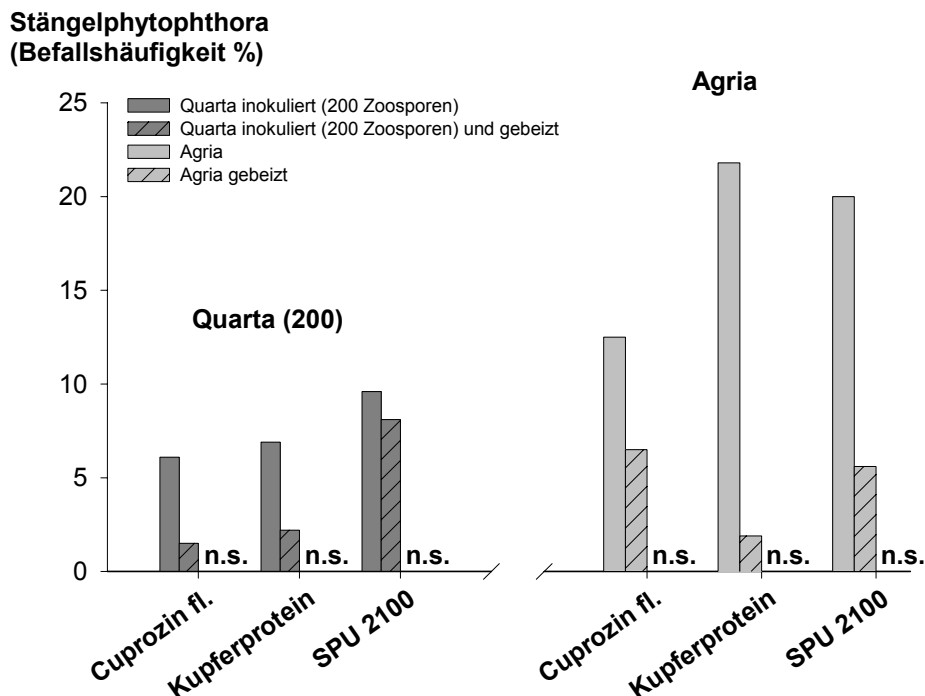


Abb. 1: Wirkung einer Pflanzgutbeizung mit verschiedenen Kupferpräparaten auf die Ausbildung von Stängelphytophthora (Standort Straßmoos 2005)

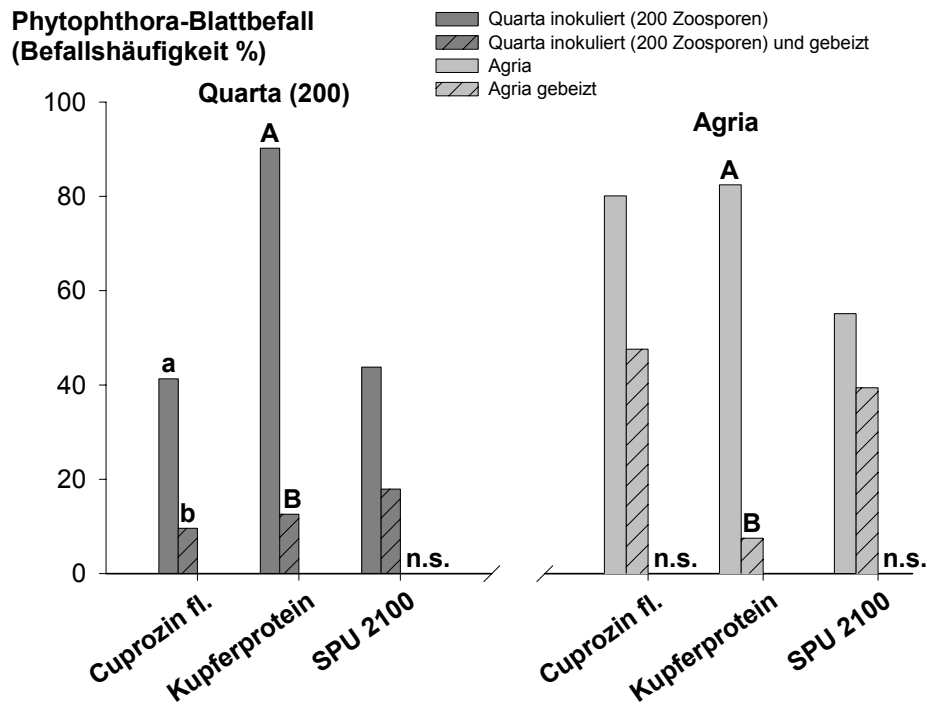


Abb. 2: Wirkung einer Pflanzgutbeizung auf den späteren Sekundärbefall am Blatt (Standort Straßmoos 2005)

Das direkte Einwachsen des Erregers aus der kranken Knolle in den Stängel wurde durch die Kupferbeizung vermutlich nicht beeinflusst. Wahrscheinlicher ist, dass die Sporulation auf der Knollenoberfläche verhindert, bzw. reduziert wurde und hierdurch eine weitere Verbreitung der Zoosporen über das Bodenwasser auf Nachbarpflanzen erheblich vermindert wurde.

Nicht alle untersuchten Kupferpräparate waren für eine Pflanzgutbeizung geeignet, da einzelne Mittel oder Formulierungen zu Auflaufproblemen, Wachstumsdepressionen und Ertragsverlusten führten.

Das Forschungsprojekt ÖKO-SIMPHYT wird finanziert vom Bundesprogramm Ökologischer Landbau.