

Untersuchungen zur Produktivität und zum Pilzbefall einer einjährigen Pappelklon-Demonstrationsfläche

Ramona Nievelnkötter, Carolin Rolf, Christina Mengel, Christina Fey-Wagner, Ilona Leyer und Birgit Ziegenhagen

Die Auswahl von Genotypen für schnellwachsende Pappelklonplantagen erfolgt nach Kriterien wie z.B. Biomasseleistung oder geringe Anfälligkeit gegenüber Pathogenen. Da diese Eigenschaften vielfach quantitative Merkmale darstellen, ist es besonders wichtig, genotypische Effekte bzw. Genotyp-Umwelt-Interaktionen in Experimenten zu testen. Idealerweise liefern getestete Genotypen unter einer möglichst großen Anzahl von Umwelten vorhersagbare Eigenschaften.

Wir prüften in einer erst 1-jährigen Pappeldemonstrationsfläche im Botanischen Garten der Philipps-Universität Marburg Wachstumsparameter und Pilzbefall von insgesamt 15 Genotypen zu sechs Boniturzeitpunkten, und zwar in der Zeit von Mitte Juli bis Ende September 2010. Die Genotypen repräsentieren Hybridsorten von *Populus x canadensis* sowie zwei Klone aus der Balsampappel-Sektion, eine 'reine' *Populus trichocarpa* und einen *P. trichocarpa* Hybriden. Es zeigte sich zwar für einige Wachstumsparameter ein signifikanter genotypischer Effekt, überwiegend war jedoch eine hohe Variation innerhalb der Klone zu verzeichnen. Diese ist wahrscheinlich auf unterschiedliche Anwachsenerfolge zwischen den Steckreisern derselben Klone im März 2010 zurückzuführen. Die Klone aus der Balsampappel-Sektion erwiesen sich zudem als besonders anfällig gegenüber einem speziellen Blattpilz. Im weiteren Verlauf der Wachstumsperiode wurden später in der Vegetationsperiode auch die *P. x canadensis* Klone hiervon befallen. Unsere Ergebnisse diskutieren wir hinsichtlich der Möglichkeiten und Grenzen von Frühtests sowie mit Blick auf die Abundanz und Dynamik von Pilzpathogenen. Auch geben wir einen kleinen Ausblick auf notwendige Forschungen für einen ökologisch verträglichen Anbau von Pappelklonen in Transitionslandschaften.

Stichworte: *Populus x canadensis*, *Populus x trichocarpa*, Common-Garden-Experiment

Korrespondierende Autorin:

Prof. Dr. habil. Birgit Ziegenhagen
Philipps-Universität Marburg, FB Biologie, Naturschutzbiologie
Karl-von-Frisch-Straße 8, 35043 Marburg
E-Mail: Birgit.Ziegenhagen@biologie.uni-marburg.de