

Etablierung der Anwendung fungizider Zielprodukte an Holzwerkstoffen

Ausgewählte Holzwerkstoffe:

Die Untersuchungen werden an ausgewählten Werkstoffen aus Holz, wie z.B. *Pinus sylvestris* L. (Gemeine Kiefer) und *Fagus sylvatica* L. (Rotbuche) durchgeführt.



Abbildung 1: *Fagus sylvatica* L. (Rotbuche)

Untersuchung der fungiziden Wirkung von Sekundärmetaboliten:

Analysierte Inhaltsstoffe aus *Salvia officinalis* L. (Echter Salbei) gehören in die Substanzklassen der Flavonoide, der (Phenol-) Carbonsäuren und der Triterpensäuren. Diese und bekannte Inhaltsstoffe aus *Symphytum officinale* L. (Echter Beinwell) stellen als potentielle Fungizide die Zielprodukte des Forschungsprojektes dar.

Nach Feststellung der hemmenden Wirkung auf das Pilzwachstum wird die optimale Konzentration der Wirkstoffe ermittelt. Der mögliche Einfluss auf die Gesundheit des Anwenders muss dabei beachtet werden.

Entwicklung von Screening-Verfahren zur Prüfung der fungiziden Wirksamkeit gegen holzerstörende Pilze:

Das standardisierte Verfahren zur Prüfung der Wirksamkeit von Holzschutzmitteln gegen Basidiomyceten ist geregelt in DIN EN 113 (1996). Dabei wird der Masseverlust von getränkten Holzproben mit den Abmaßen 25 mm x 15 mm x 50 mm nach 16-wöchigem Pilzangriff ermittelt.

Aufgrund der Vielzahl der zu untersuchenden pflanzlichen Sekundärmetabolite ist eine Verkürzung der Dauer der Inkubationsversuche notwendig. Durch die Wahl anderer physikalischer Kenngrößen für den Nachweis des Abbaus von Holzsubstanz und durch eine Verringerung der Probengröße kann die Versuchsdauer auf 6 Wochen verkürzt werden.

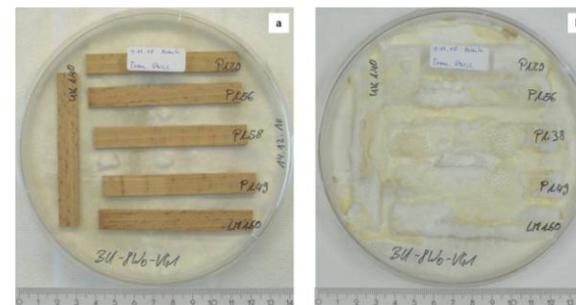


Abbildung 2: Beispiel eines Inkubationsversuches an Buchenholz-Proben