

Anbauversuch verschiedener Pappel- und Weidensorten im Kurzumtrieb auf einer moderat schadstoffbelasteten Fläche im Raum Freiberg

Die Kurzumtriebsplantage wurde vor dem Hintergrund alternativer Landnutzungsmöglichkeiten schadstoffbelasteter Böden als Praxisversuch im Jahr 2005 durch das LfULG angelegt. Lag die Biomasseproduktion in der 1. Rotation noch jährlich bei durchschnittlich 6 t TM/ha, stieg die Ertragsleistung in der 2. Rotation bereits auf 16 t TM/ha (vgl. DIETZSCH 2011). Ein durchschnittlicher Gesamtzuwachs von ≥ 16 t TM pro ha und Jahr wurde in der 3. Rotation wiederholt erreicht. Sowohl hinsichtlich der Biomasseproduktion als auch im Hinblick auf das Akkumulationspotenzial für Schwermetalle und As bestehen ausgeprägte Sortenunterschiede.

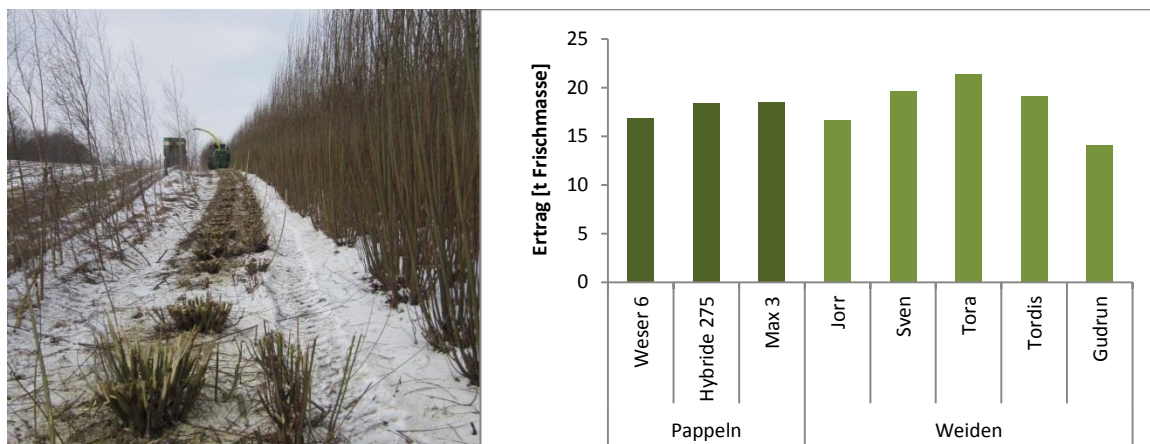


Abb. 1: Ernteeinsatz und Frischmasseertrag in t der versch. Sorten zur Ernte des 2. Umtriebs im Februar 2013 (Bezugsfläche: je 0,2025 ha)



Abb. 2: Die Plantage (unten Weiden, oben Pappeln) im Juli 2013 im 1. Standjahr des 3. Umtriebs

Gefäßversuch zu innovativen Energiepflanzen mit schadstoffbelastetem Boden auf dem Ökologischen Prüffeld der TU Dresden im Tharandter Wald

In Erweiterung der im Rahmen des Greenland-Projekts durchgeführten Freilandversuche mit traditionellen landwirtschaftlichen Kulturen zu Möglichkeiten der sanften Sanierung großflächig schadstoffbelasteter Flächen mittels in situ Stabilisation, z.T. kombiniert mit Phytoexklusion durch entsprechende Sortenwahl, werden Gefäßversuche mit innovativen Bioenergiepflanzen in Kooperation mit dem Institut für Allgemeine Ökologie und Umweltschutz auf dem Ökologischen Prüffeld der TU Dresden durchgeführt. U.a. werden dort unter kontrollierten, freilandähnlichen Bedingungen die Durchwachsene Silphie sowie das ungarische Energiegras Szarvasi-1 auf ihre Ertragsleistung auf (un-/)kontaminierten Böden sowie hinsichtlich des Aufnahmeverhaltens für Schwermetalle und As geprüft.



Abb. 3: Durchwachsene Silphie auf schadstoffbelastetem (links) und unbelastetem (rechts) Boden aus der Region Freiberg.

Anm.: Aufgrund noch ausstehender Laboranalysen kann das verminderte Wachstum in kontaminiertem Boden noch nicht mit Sicherheit auf die Belastung mit Schwermetallen und As zurückgeführt werden!



Abb. 4: Szarvasi-1 auf schadstoffbelastetem (außen) und unbelastetem (Mitte) Boden aus der Region Freiberg

DIETZSCH, A. (2011): Nutzung kontaminierter Böden. Schriftenreihe des Sächsischen Landesamts für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Heft 19/2011. <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/14994>

→ www.greenland-project.eu ; Förderkennzeichen: FP7-KBBE-266124