

Aktuelles Forschungsvorhaben

Optimierung des Sorghumanbaus und Wissenstransfer in die landwirtschaftliche Praxis; Unterauftrag am TFZ

Problemstellung und Zielsetzung:

Sorghum weist als Pflanze subtropischer Herkunft, ähnlich wie der Mais vor 50 Jahren, eine geringe Kühletoleranz auf. Die Optimierung des Anbauverfahrens kann dazu beitragen, das Ertragspotenzial von Sorghum auszuschöpfen. Im Rahmen eines Feldversuchs an sieben Standorten sollen etablierte Sorghumsorten zu unterschiedlichen Ernteterminen geprüft werden. In Abhängigkeit von den spezifischen Standortbedingungen soll eine bestmögliche Kombination von Ertrag und Qualität erzielt werden. Aus den Resultaten werden konkrete Empfehlungen erarbeitet, die den Landwirt bei der Sortenwahl unterstützen. Weiterhin werden der späte Zweitfruchtanbau sowie die Kaskadennutzung von Körner- und Fasersorten geprüft.

Arbeitsschwerpunkte:

- Feldversuche zur Optimierung der Biogasausbeute und –ertragsleistung von am Markt etablierten Sorghumsorten und Maisreferenzen zu verschiedenen Ernteterminen
- Optimierung der Rohstoffausbeute und Ertragsleistung von Sorghum im Zweitfruchtanbau nach Vornutzung der Fläche mit Ganzpflanzen-Getreide
- Kaskadennutzung von Faser- und Körnersorghumsorten im Vergleich zur Ganzpflanzennutzung als Biogassubstrat

Projekt- und Kooperationspartner:

- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Abteilung Pflanzliche Erzeugung, Referat Pflanzenbau (Koordination)
- Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Geschäftsbereich Landwirtschaft, Fachbereich Grünland und Futterbau
- Forschungsinstitut für Bergbaufolgelandschaften e.V.
- Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V.
- Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
- Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern

Projektleitung am TFZ:

Dr. Maendy Fritz

Geldgeber des Verbundvorhabens:



Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Current Research Project

Optimisation of sorghum cultivation and knowledge transfer to the agricultural stakeholders; sub-contracted work at TFZ

Problem and Purpose:

Sorghum millets have a high biomass potential and are – as maize – C4-crops. Sorghum is not susceptible to the Western corn rootworm and therefore its cultivation is interesting in regions with high appearance of this pest. Sorghum originates of the subtropics and has, similar to maize about 50 years ago, a low cool tolerance, which hinders the cultivation in parts of Germany. Also, some uncertainties concerning the production technique still do exist so that the promising potential of sorghum is often not exploited in the agricultural practice. Depending on the site-specific conditions, successful cultivars are required to offer the best combination of yield and quality, resulting in high methane yield per hectare. Resulting are precise recommendations for farmers to help choosing the sorghum cultivars for their planned harvest regime. Sorghum as second crop and the usage of grain sorghum straw are going to be evaluated.

Key activities:

- Field experiments with well-established sorghum cultivars as well as maize cultivars as reference and several harvest time points at seven trial sites throughout Germany
- Optimisation of biomass and methane yield per hectare by site-specific choosing of cultivar and harvest date
- Maximising the raw material output and yield of sorghum as second crop after a whole-crop cereal
- Field experiments to evaluate the usage of grain and fibre sorghum including the straw residues in comparison to whole crop biogas substrate

Project institutions:

- Saxon State Office for Environment, Agriculture and Geology (LfULG)
- Chamber of Agriculture Lower Saxony
- Forschungsinstitut für Bergbaufolgelandschaften e.V.
- Leibniz Institute for Agricultural Engineering Potsdam-Bornim
- Thuringian State Institute for Agriculture (TLL)
- State Research Institute for Agriculture and Fishing Mecklenburg-West Pomerania

Project manager at TFZ:

Dr. Maendy Fritz

Funding:



Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages