Technologie- und Förderzentrum
im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe

TFZ

Sorghum - aktuelle Forschungsschwerpunkte

A. Hartmann, K. Zeise, M. Fritz

Sortenprüfung zur Ableitung von Sortenempfehlungen

- Prüfung eines umfangreichen Sorghumsortiments auf wesentliche Ernteparameter wie TM-Ertrag, TS-Gehalt und Standfestigkeit an unterschiedlichen Standorten in Bayern und in landesweiten Verbundvorhaben
- Empfehlung geeigneter Sorten für bayerische Bedingungen bei unterschiedlichen Aussaatterminen (Einordnung als Erst– oder Zweitfrucht)
- Untersuchungen zur Nährstoffzusammensetzung und zum Methanbildungspotential verschiedener Sorghumsorten und –typen

Abb. 1: Stärkehaltige Körnerhirsen (links) und ertragreiche Futterhirsen (rechts)

Etablierung einer nachhaltigen Produktionstechnik

- Untersuchungen zur idealen Kombination von Saatstärke und Reihenweite
- Einsatzmöglichkeit unterschiedlicher Saattechnik
- Optimierung der Nährstoffversorgung bei mineralischer Düngung
- Gärrestverwertung zu verschiedenen Applikationsterminen
- Eingliederung von Sorghum in die Fruchtfolge

Abb. 2: Einzelkornsaat von Sorghum im Test vs. Drillsaat

Zuchtziele Frühreife und Wassernutzungseffizienz

- Erhebung des Ertragspotenzials und phänotypischer Merkmale unter Trockenstress
- Untersuchungen zur Anpassung der Bestandesarchitektur an Trockenstressperioden mittels LAI-Messung (leaf area index) in Feldversuchen mit Beregnungs- und Trockenstress-Varianten
- Untersuchungen zur Wassernutzungseffizienz von Sorghum unter kontrollierten klimatischen Bedingungen im Gewächshaus
- Prüfung neuer Experimentalhybriden unter Feldbedingungen

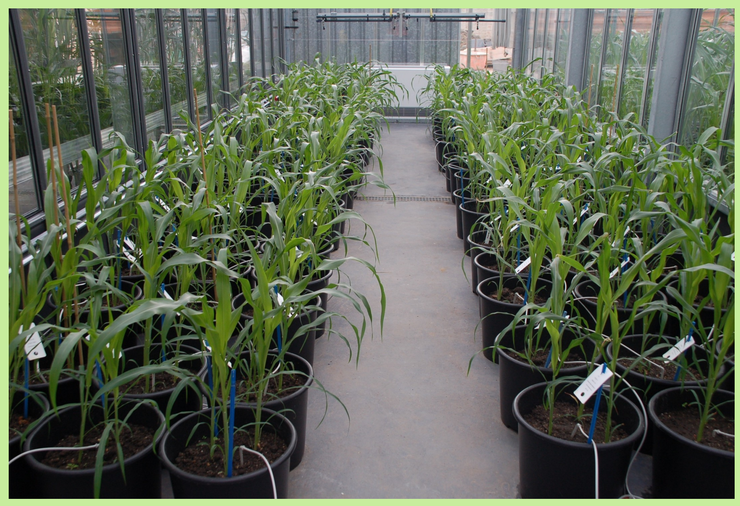


Abb. 3: Gewächshausversuche zur Wassernutzungseffizienz

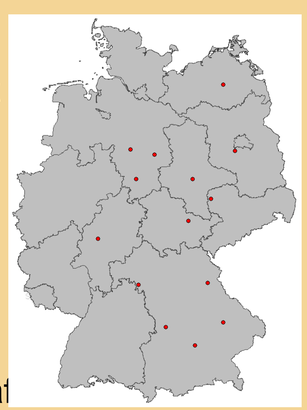
Zuckerhirse zur Ethanolproduktion

- Beurteilung verschiedener Zuckerhirsesorten hinsichtlich ihrer Anbaueignung und ihres Leistungspotentials unter bayerischen Bedingungen
- Variation des Anbauverfahrens (Düngung, Saatstärke/Reihenweite) zur Maximierung des Zuckergehaltes bzw. der Zuckerausbeute im Stängel
- Untersuchungen zur Entwicklung des Zuckergehaltes bei zunehmender Reife für eine Optimierung des Erntezeitpunktes und der nachfolgenden Zuckergewinnung
- Versuche zur Lagerung des Erntegutes und Extraktion des vergärbaren Zuckersaftes

Abb. 4: Zuckerhirsehäcksel (links) , Zuckerhirsesaft (mitte) und Bagasse (rechts)

Projektpartner des TFZ im Forschungsschwerpunkt Sorghum

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Landesamt f. Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung BB
Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau SA
Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei
Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei MV
Ämter für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (SG 2.1 P)
Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
Leibniz Universität Hannover
Justus-Liebig-Universität Gießen
KWS Saat AG
Wissenschaftszentrum Straubing
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaf



11 P Hm 001

www.tfz.bayern.de