



Aktuelles Forschungsvorhaben

Sorghum als Biogassubstrat: Präzisierung der Anbauempfehlungen für bayerische Standortbedingungen

Problemstellung und Zielsetzung:

Ziel des aktuellen Vorhabens mit Laufzeit von Juni 2012 bis Mai 2015 ist es, die gewonnenen Erkenntnisse der vorangegangenen Sorghumprojekte zu festigen und zu erweitern, regionalspezifische Anbauempfehlungen für die landwirtschaftliche Praxis abzuleiten, in enger Zusammenarbeit mit den Züchtern den Markteintritt für hiesige Bedingungen geeigneten Sorghummaterials zu beschleunigen sowie agrotechnisch und wirtschaftlich optimale Verfahren für den Anbau von Sorghum in Zweitfruchtstellung zu erarbeiten.

Arbeitsschwerpunkte:

- Untersuchungen zum Ertrags- und Methanbildungspotenzial von Sorghum
 - Screening von jährlich ca. 50 Genotypen am Standort Straubing unter Berücksichtigung von Ertragsleistung, Frühreife, Standfestigkeit und Methanbildungspotenzial
 - Bewertung von Kühletoleranz und Jugendentwicklung der Genotypen im Gewächshaus
 - Schnittzeitversuche zur Feststellung der Blausäureakkumulation, des Trockensubstanzgehaltes und der inhaltstofflichen Zusammensetzung von Referenzsorten im Vegetationsverlauf
 - Bayernweiter Sortenvergleich/Landessortenversuche Sorghum (10 Genotypen)
- Durchführung von produktionstechnischen Versuche
 - Saatbettbereitung nach Winterzwischenfrüchten
 - Aussaatverfahren (Drillsaat, Einzelkornablage mit und ohne Unterfußdüngung)
 - Mehrschnittnutzung von Sorghumarten mit hohem Wiederaustriebsvermögen
 - Ertragsbildung in Abhängigkeit von der Stickstoffdüngung
- Ökonomische und ökologische Bewertung der produktionstechnischen Varianten

Projektleiterin:

Dr. Maendy Fritz

Projektbearbeiter:

Dr. K. Zeise, F. Heimler, A. Aigner, M. Kandler, B. Sötz, J. Sennebogen

Kooperationspartner:

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Abteilung Versuchsbetriebe und Sachgebiet Versuchswesen und Biometrie (AVB);
Ämter für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Fachzentrum : 3.1 Pflanzenbau)

Geldgeber:

Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten



Current research project

Sorghum for biogas: Specification of growing recommendation for the particular conditions in Bavaria

Problem and Purpose:

The recent project (June 2012 until May 2015) aims at consolidating and expanding the findings of our previous work on sorghum, and in particular at drafting clear regional specific growing recommendations, at cooperating with sorghum breeders to accelerate the market entrance of early maturing cultivars that suit the German/Bavarian conditions, and at developing economically and ecologically expedient cultivation strategies for sorghum as catch crop following cereals for total plant silage or ryegrass.

Key activities:

- Yield potential of Sorghum
 - Screening of about 50 genotypes per year at the experimental site near Straubing for dry matter yield, lodging resistance, early maturity and methane potential
 - Scoring the cold tolerance and early vigour of these genotypes in the greenhouse
 - Conducting yielding time series to evaluate the prussic acid threat, the dry matter content, and the chemical composition of reference genotypes within the vegetation course
 - Conducting Bavarian wide screenings with a reduced assortment of about 10 market relevant genotypes
- Field trails on cultivation strategies
 - Seedbed preparation to sorghum following overwintering intertillage
 - Sowing technologies
 - Influence of cutting frequencies on yield and quality of regrowing Sorghum varieties (*S. sudanense* and *S. bicolor* x *S. sudanense*)
 - Correlation between nitrogen supply and dry matter yield
- Economic and ecologic assessment of the tested cultivation strategies

Project manager:

Dr. Maendy Fritz

Scientific and technical staff:

Dr. K. Zeise, F. Heimler, A. Aigner, M. Kandler, B. Sötz, J. Sennebogen

Co-operation:

Bavarian State Research Center for Agriculture, Section of Agricultural Experimental Practice and Biometrics;
Offices for Food, Agriculture and Forestry in Bavaria

Funding:

Bavarian State Ministry for Food, Agriculture and Forestry