

Sorghum – eine neue Kulturart für die Biomasseproduktion

S. Roux

Julius Kühn-Institut,
Institut für Züchtungsforschung an landwirtschaftlichen Kulturen

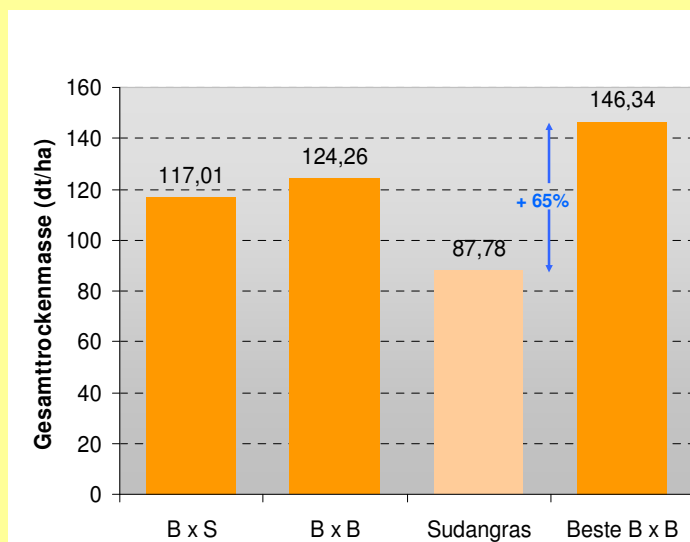


Die energetische Nutzung von Biomasse, z. B. in Biogasanlagen, hat in der deutschen Landwirtschaft stark an Bedeutung gewonnen. Ein am JKI in Groß Lüsewitz durchgeführtes Forschungsprojekt befasst sich mit den Potenzialen von Sorghumhirse (*Sorghum bicolor*) und Sudangras (*Sorghum sudanense*) für die Biomasseproduktion. Sorghum bietet Perspektiven, welche diese Fruchtart für die Biomasseproduktion interessant machen:

- Alternative zur dominierenden Biomassefruchtart Mais
- Hohe Wassereffizienz und schnelle Pflanzenentwicklung
- Besonders geeignet für leichte und trockene Standorte
- Optimale Ergänzung in neuen Fruchtfolgesystemen als Zweitfrucht nach Roggen



Ergebnisse des Forschungsprojekts:



B x S = *Sorghum bicolor* x *Sorghum sudanense*

B x B = *Sorghum bicolor* x *Sorghum bicolor*

Beste B x B = leistungsstärkste *S.-bicolor*-x-*S.-bicolor*-Hybride

- Enormes Potenzial von Sorghum für die Biomasseproduktion innerhalb einer kurzen Vegetationsphase
- Gesamttrockenmasseertrag von knapp 150 dt/ha in nur 107 Tagen Vegetationszeit
- Leistungsstärkste *S. bicolor* x *S. bicolor*-Hybride mit 65 % höherem Gesamttrockenmasseertrag im Vergleich zur Sudangras-Standardsorte 'Piper'
- *S.-bicolor*-x-*S.-bicolor*-Hybriden mit höherem Gesamttrockenmasseertrag als *S.-bicolor*-x-*S.-sudanense*-Hybriden
- Größere Wuchshöhen der *S.-bicolor*-x-*S.-bicolor*-Hybriden im Vergleich zu den *S.-bicolor*-x-*S.-sudanense*-Hybriden über nahezu die gesamte Vegetationsperiode



Die Ernte (A, B) erfolgte nur 107 Tage nach der Aussaat. Zur Bestimmung des Trockenmasseertrags wurden die Bestände gehäckselt (C). Die wüchsigsten *S. bicolor* x *S. bicolor*-Hybriden erreichten zur Ernte eine Wuchshöhe von über 320 cm (D).