

Sorghumanbau im Trockenjahr 2022

MAENDY FRITZ

1 Einleitung

Sorghum (*Sorghum bicolor*), auch als Sorghumhirse bezeichnet, wird je nach Nutzung in Typen unterschieden: Silosorten sind hochwüchsig und biomassebetont, *S. bicolor* x *S. sudanense*-Arthybriden werden mittelhoch und sind frühreifend, Korntypen mit hohem Rispenanteil sowie größeren Körnern sind druschfreundlich-niedrig und mittelhohe Dualtypen sollen Ertragsleistung und Qualität vereinen. In Bayern und Deutschland wird Sorghum meist als Ganzpflanze gehäckselt und als Biogassubstrat genutzt. Drusch und Verwendung der Körner als Futter ist bisher nur in Gunstlagen verbreitet. Von einer Verfütterung der grünen Biomasse wird aufgrund einer möglichen Blausäureakkumulation nach Stressereignissen abgeraten.

Zielparameter des jährlich durchgeführten Sortenscreenings sind Trockenmasseertrag (TM-Ertrag) und Trockensubstanzgehalt (TS-Gehalt) von Sorghumsorten sowie Zuchtstämmen zur Orientierung auf dem Sortenmarkt. Die Versuche stehen in Straubing auf Parabraunerde aus Löss. Dabei werden die verschiedenen Sorghumtypen mit unterschiedlichen Saaddichten (Silosorten 20, Arthybriden 30, Korn- 35 und Dualsorten 25 keimfähige Körner m⁻²) angebaut. Als Vergleich dienen zum ortsüblichen Maissaattermin gesäte, spätreifende Maissorten sowie parallel zur Sorghumsaat etablierte, früher reife Maissorten.

2 Versuchsergebnisse 2022

In Abbildung 1 sind TM-Erträge und TS-Gehalte der getesteten Sorghumsorten bzw. -linien und der Maissorten dargestellt. Für alle Varianten lagen die TS-Gehalte im optimalen bis zu hohen Bereich, was auf die sehr trockene Witterung zurückzuführen war (-325 mm klimatische Wasserbilanz im Zeitraum April bis Oktober in Straubing; Daten der eigenen Wetterstation). Im Sortiment des Silosorghums erreichte die mittelspäte KWS Bulldozer mit 199,5 dt TM ha⁻¹ den höchsten Ertrag, während KWS Triton und ARIGATO (eher als Dualsorte einzuordnen, nur 160 cm hoch) mit knapp 130 dt TM ha⁻¹ am unteren Ende lagen. Arthybride KWS Kallisto erzielte den Rekordertag aller Sorghumsorten mit 206,1 dt TM ha⁻¹, während die frühreifende Lussi 174,9 dt TM ha⁻¹ mit dem höchsten TS-Gehalt von 47,0 % erbrachte. Das Dualsortiment zeigte eine hohe Heterogenität und lag bezüglich der TS-Gehalte generell unter den Kornsorten. KWS Fenixus war mit 186,0 dt TM ha⁻¹ der Dualsortenspitzenreiter, während das untere Ende

von einer Zuchtlinie mit 131,7 dt TM ha⁻¹ markiert wurde. Die Kornsorten lagen bezüglich TM-Ertrag (131,0 bis 157,2 dt TM ha⁻¹) und TS-Gehalt (38,1 bis 45,9 %) nahezu alle beieinander, nur Sweet Caroline war mit hohen 175,7 dt TM ha⁻¹ und nur 31,0 % TS die Ausnahme.

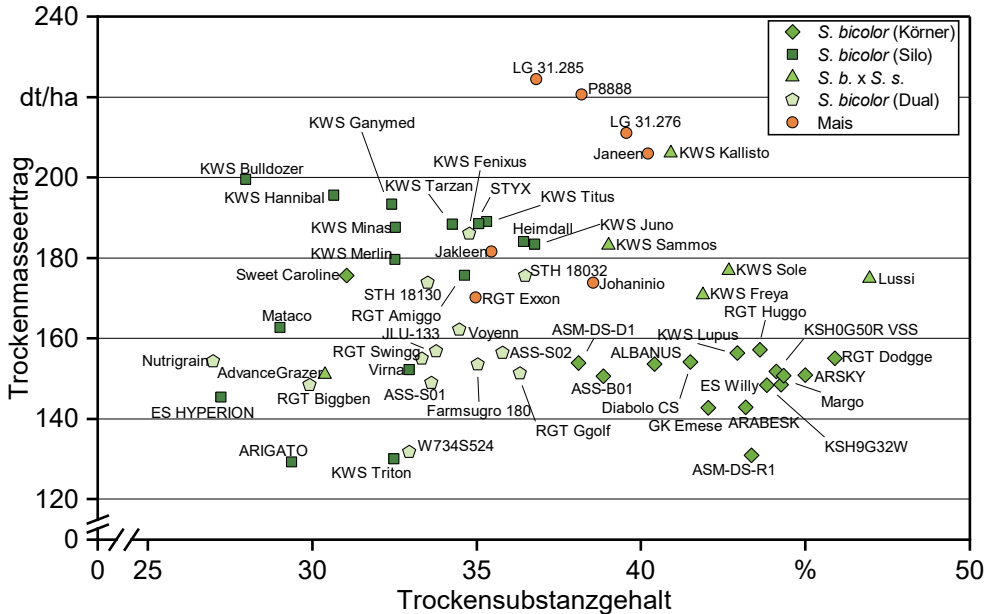


Abb. 1: Trockenmasseerträge und Trockensubstanzgehalte der im Sorghumscreening 2022 in Straubing geprüften Sorten, Linien und Arten (© Fritz, TFZ)

3 Fazit

Insgesamt wurden im Trockenjahr 2022 keine Sorghumrekorderträge erreicht, im Vergleich zu vielen anderen Standorten und vor allem im Vergleich zu den frühreifenden Maissorten war die Leistung mit 130 bis über 200 dt TM ha⁻¹ aber hervorragend. Der bereits Ende April ausgesäte, spätreifende Mais erzielte mit bis zu 225 dt TM ha⁻¹ die höchsten Erträge, Maissorte Janeen wurde ertraglich von Sorghumsorte KWS Kallisto überholt. Die frühreifenden und parallel mit Sorghum gesäten Maissorten Jakleer, Johaninio und RGT Exon zeigten in der Saison mit andauerndem Blattrollen Trockenstress an und lagen mit 170,1 bis 181,5 dt ha⁻¹ TM-Ertrag unterhalb vieler Silosorten. Dies zeigt, dass eine Anbaudiversifizierung zur Risikoabsicherung sinnvoll ist, da sich das tiefwurzelnde Sorghum bei entsprechender Bodenmächtigkeit lange mit Wasser versorgen kann.

Auf flachgründigen Standorten nutzt dieser Vorteil jedoch nichts. Typisch für Sorghum ist eine Wachstumspause bei Trockenheit, nach Niederschlägen setzt die Pflanze ihre Entwicklung

weiter fort. Das kann – bei Kornsorghum besonders tragisch – dazu führen, dass kein Rispen-schieben und damit kein Kornansatz erfolgen.

Danksagung

Ich danke meinem Team, der Abteilung Rohstoffpflanzen und Stoffflüsse, für die stets präzise und motivierte Arbeit, die in diesen umfangreichen Versuchen steckt.