

Versuchsbericht 2013 Gadegast	Sortenversuch Sorghumhirse	Sorghumhirse, Mais, Sorte
----------------------------------	----------------------------	---------------------------

ZUSAMMENFASSUNG

Die LLFG ist mit Sortenversuchen an zwei Standorten an einem bundesweiten Verbundprojekt zur Bewertung von Sorghumhirsen als Energiepflanze beteiligt. Im dritten Versuchsjahr war der Aufgang der Hirsen durch Verschlämmung stark beeinträchtigt, so dass neu ausgesät werden musste. Außerdem führten Hitze und ausbleibende Niederschläge im Juli zu ausgeprägtem Trockenstress und in der Folge zu extrem niedrigen Erträgen. Die beiden mitgeprüften Maissorten kamen auf einen Ertrag von im Mittel nur 124 dt/ha TM. Die späten Hirsen vom Typ Futterhirse (*S. bicolor*) erreichten im Mittel nur 73 dt/ha TM (= 59 % des Mais), die drei frühen Sorten vom Typ Sudangras (*S. sudanense*) nur 63 dt/ha TM (= 51 % des Maisertrages).

VERSUCHSFRAGEN

Die LLFG ist über drei Versuchsjahre am vom BMELV über die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR) geförderten Verbundprojekt „Pflanzenbauliche, ökonomische und ökologische Bewertung von Sorghumarten und -hybriden als Energiepflanzen“ beteiligt. Im Teilprojekt 1 (Sortenversuch) werden 13 Sorghumsorten der Typen Futterhirse und Sudangras hinsichtlich ihrer Ertragsleistung und agrotechnischen Eigenschaften mit zwei Sorten Energiemais verglichen. In Sachsen-Anhalt steht der Versuch an den Standorten Bernburg (Löss-Schwarzerde) und Gadegast (Lehmiger Sand). Die über die genannten Merkmale hinausgehenden Eigenschaften der Sorten (Nährstoffentzüge, Biogasausbeute des Substrats) werden von Verbundpartnern bewertet.

ERGEBNISSE

Am Versuchsstandort Gadegast wurde der Mais am 03.05. in Einzelkornsaat bei doppelter Ablage und die Hirse am 15.05. in Drillsaat ausgesät (Mais vereinzelt auf 8 Pfl./m² bei 75 cm Reihenweite, Sudangrassorten 40 und Futterhirsesorten 25 keimf. Kö./m² bei einer Reihenweite von jeweils 25 cm). Starkniederschläge Ende Mai führten zu einer Verschlämmung der Versuchsfläche und ungenügendem Aufgang der Hirsen. Dieser Teil des Versuches musste auf einem anderen Schlag geringerer Bonität am 29.05. neu ausgesät werden. Hitze und ausbleibende Niederschläge im Juli führten zu ausgeprägtem Trockenstress und in der Folge zu extrem niedrigen Erträgen sowohl bei Mais als auch bei Sorghum. Die Ernte des Mais und der frühen Hirsesorten erfolgte am 23.09., die der späten Hirsesorten wegen Maschinenausfalls erst am 05.11..

Trotz des späten Erntetermins, jedoch wegen der verspäteten Saat und der im Sommer aufgrund der Trockenheit unterbrochenen Entwicklung erreichten die späten Futterhirsesorten zur Ernte nur ungenügende **TS-Gehalte** von 21...26 % (Abb. 1). Die frühen Sorten vom Typ *Sorghum sudanense* sowie die Körnersorte Farmsorgho kamen auf etwas höhere Werte.

Den **Trockenmasseertrag** sowie die Lagerbonitur (1 = ohne, 9 = Totallager) aller Sorten zeigt Abb. 2. Die anfangs recht gute Ertragsbildung wurde durch die späte Zweitsaat der Hirsen und die Trockenheit im Juli massiv beeinträchtigt. Die beiden Maissorten kamen auf einen Ertrag von im Mittel nur 124 dt/ha TM. Die späten Hirsen vom Typ Futterhirse (*S. bicolor*) erreichten im Mittel (ohne die Körnersorte Farmsorgho) nur 73 dt/ha TM (= 59 % des Mais), die drei frühen Sorten vom Typ Sudangras (*S. sudanense*) nur 63 dt/ha TM (= 51 % des Maisertrages). Lager trat nicht auf.

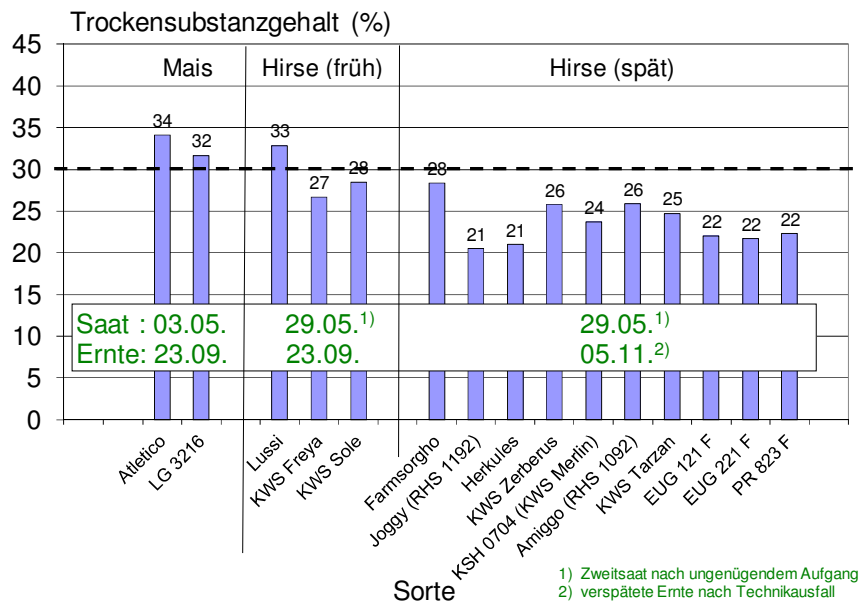


Abb. 1: Trockensubstanzgehalt von Sorghumhirsesorten zur Ganzpflanzenernte im Vergleich zu Mais (Gadegast 2013)

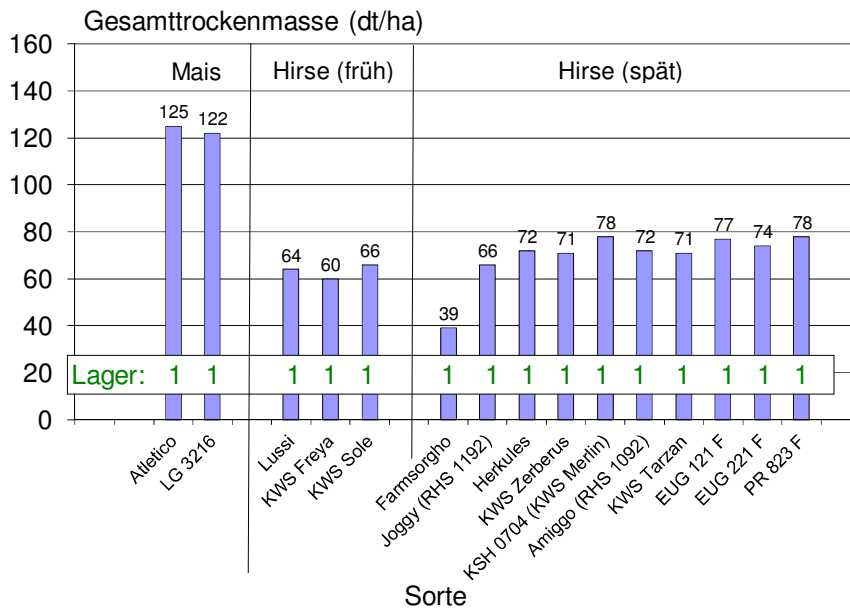


Abb. 2: Gesamt-trockenmasseertrag und Lagerboniturnote von Sorghumhirsesorten im Vergleich zu Mais (Gadegast 2013)