

# Mischanbau von *Sorghum bicolor* und Mais zur Biogasproduktion

## Projektverantwortlicher

Jan Petersen, Fachhochschule Bingen, Berlinstr. 109, 55411 Bingen; Tel.: 06721 / 409181, E-mail: [petersen@fh-bingen.de](mailto:petersen@fh-bingen.de)

## Projektbeteiligte

Fachhochschule Bingen (St. Wendelinhof); DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück, Bad Kreuznach

## Projektlaufzeit und Versuchsort

2007 bis 2009; St. Wendelinhof, Bingen

## Projektziele/Hypothesen

Eine Mischung von Mais und *Sorghum bicolor* bringt gegenüber dem Soloanbau von Mais und Sorghum die sichereren Erträge

## Projektförderer

Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau, Mainz

## Kurzdarstellung

Mais (Mikado) und *Sorghum bicolor* (Sucrosorgo 506) wurden am 28.04.08 bzw. am 13.05.08 ausgesät. Die Solovarianten wurden mit 10 bzw. 30 K/m<sup>2</sup> angelegt.

Ausgehend von diesen Saatstärken wurden die Mischungsverhältnisse 25/75 %, 50/50 % und 75/25 % realisiert.

Der Trockensubstanzgehalt konnte mit zunehmendem Maisanteil gesteigert werden (Abb. 1). Betrag der Trockensubstanzgehalt bei reinem Sorghumbestand noch 27 %, so konnte durch einen reinen Maisbestand ein Trockensubstanzgehalt von 31 % erreicht werden. Der Trockenmasseertrag änderte sich durch die unterschiedlichen Mischungsverhältnisse in umgekehrter Reihenfolge. Wurde durch einen reinen Hirsebestand noch ein Trockenmasseertrag von 28 t/ha erreicht, konnte der reine Maisbestand nur einen Trockenmasseertrag von 22 t/ha erzielen.

## Schlussfolgerung

Die Reife von Mais und Sorghumhirse sollte in Mischungen aufeinander abgestimmt werden. Da es frühreife *Sorghum bicolor* Sorten nicht gibt, bleiben nur die Möglichkeiten, eine späte Maissorte mit einem Sudangras (z.B. Lussi) zu kombinieren oder aber ein *S. bicolor* mit einer sehr späten Maissorte gemeinsam auszusäen. Hier bestünde aber in trockenen Jahren sicher die Gefahr, dass die späten Maissorten dann stärkere Ertragseinbrüche zeigen könnten als frühere Sorten. Ein weiteres Problem dieses Ansatzes ist, dass die Erntetechnik nur auf Mais oder auf Sorghum eingestellt werden kann. Wird eine Mischung eingesetzt, muss in der Einstellung der Erntemaschine zwangsläufig ein Kompromiss gefunden werden, der sich ohne weitere Nacherntezerkleinerung zu Lasten des Biogasertrages auswirken könnte.

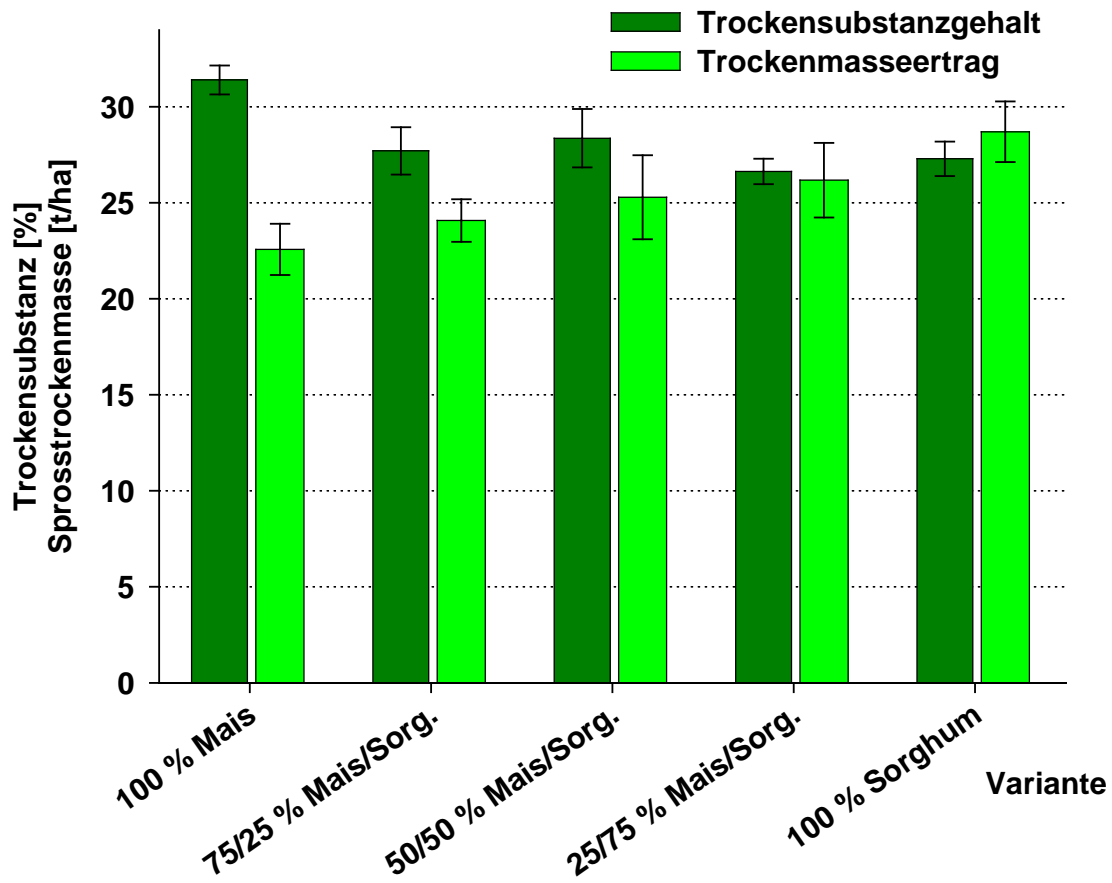


Abb. 1: Einfluss verschiedener Mischungsverhältnisse von *S. bicolor* und Mais auf den Trockensubstanzgehalt und den Trockenmasseertrag, Bingen 2008.