

Energie vom Acker

Energie du champ

Fragestellung

- Seit 2004 deutsches Bundesgesetz zur Förderung erneuerbarer Energien
- Der Anbau von Biomasse zur Biogasproduktion wurde ein neuer landwirtschaftlicher Produktionszweig.
- Was können die „neuen Arten“ wie Sudangras und Zuckerhirse hinsichtlich der Biomasseproduktion und Biogasproduktion im Vergleich zu Gräser, Klee und Mais?

▪ Dreijährige Versuche an drei Standorten in Baden-Württemberg

1. **Aulendorf** (nördlich Bodensee; 560 m NN, 900 mm Niederschlag, 8,4 °C),
2. **Kupferzell** (Hohenlohe; 330 m NN, 780 mm, 8,9 °C)
3. **Mahlberg-Orschweier** (Oberrheinische Tiefebene; 166 m NN, 827 mm, 10,5 °C)

▪ Es wurde untersucht:

- a. Ertrag und Qualität
- b. Silierbarkeit und Konservierungsverluste
- c. Gasbildung und Methangehalt mit dem Hohenheimer-Biogasertrags-Test (HBT)

Question

- Dès 2004 loi fédéral en Allemagne sur la promotion de l'énergie renouvelable
- La culture de biomasse pour la production de biogaz est devenue une nouvelle branche de production.
- Quel est le potentiel des « nouvelles espèces » comme le sorgho du Soudan et le sorgho sucrier concernant la production de biomasse et de biogaz comparé aux graminées, légumineuses et le maïs ?

▪ Essais d'une durée de trois ans dans trois lieux du Bade-Wurtemberg

1. **Aulendorf** (au Nord du lac de Constance ; altitude 560 m, précipitation 900 mm, température 8,4 °C),
2. **Kupferzell** (altitude 330 m, 780 mm, 8,9 °C)
3. **Mahlberg-Orschweier** (Fossé rhénan ; 166 m, 827 mm, 10,5 °C)

▪ Ont été évalués :

- a. le rendement et la qualité
- b. l'aptitude à l'ensilage et les pertes de conservation
- c. le rendement en gaz et la qualité du méthane basé sur le test de Hohenheim du rendement en biogaz (THB)

Schlussfolgerungen

- Silomais an jedem Ort mit höchstem Biomasse- und Methanertrag
- Methangehalt bei Gräsern am höchsten (55,5%); Klee gras (55,0); Sudangras (54,0); Zuckerhirse (53,2); Silomais (52,2)
- Die Leistung der Hirsen ist stark klimaabhängig. Bei kühler Witterung ähnliche Erträge wie Gräser, bei warmer Witterung ähnlich wie Mais.

Conclusions

- Le maïs d'ensilage a produit les rendements en biomasse et en méthane les plus élevés dans tous les lieux.
- Graminées : plus haute teneur en méthane (55,5%) ; graminées-légumineuses (55,0) ; sorgho du Soudan (54,0) ; sorgho sucrier (53,2) ; maïs d'ensilage (52,2)
- La performance des sorghos dépend fortement du climat. Frais : comparable aux graminées, chaud : comparable au maïs.

