

LASZLO POTYONDI, MATILD ESZTERLE, JANOS KIMMEL, JANOS BOROS  
BETA Research Institute Npc.  
SOPRONHORPÁCS Fő út 70.  
Hungary – 9463

**Original language: English**

## **LABORATORY EXPERIMENTS FOR BIOGAS PRODUCTION FROM SUGAR BEET PRESSED PULP**

### **ABSTRACT**

Since 2004 biogas experiments with pressed sugar beet pulp have been conducted in Hungarian Sugar Beet Research Institute. An anaerobic fermentation laboratory with several fermenters ranging from the laboratory size (1-5 l) to medium size (200 l, with computerized temperature and pH control and stirring) was gradually developed.

In the experiments different aspects of biogas production are investigated and the single or two-stage processing methods are tested. Some results are demonstrated in this study.

---

## **EXPÉRIENCES DE LABORATOIRE EN VUE DE PRODUIRE DU BIOGAZ À PARTIR DE PULPES DE BETTERAVE SUCRIÈRE**

### **RÉSUMÉ**

Des expériences de biogaz se déroulent à l'Institut de Recherche de Betterave Sucrière Hongrois depuis 2004, avec de la pâte de betterave sucrière condensée. Le laboratoire de fermentation anaérobie s'est développé progressivement, il a été équipé de plusieurs citernes de fermentation d'une capacité de 1 à 5 litres, et de citernes dont la capacité atteint 200 litres, lesquelles sont équipées d'un dispositif thermostatique, de réglage de pH et d'un malaxeur pilotés par ordinateur.

Au cours de ces expériences on examine les différentes approches de la production du biogaz et on teste également le procédé de transformation à un ou deux pas. Cette étude présente quelques résultats de ces recherches.

---

## **LABORVERSUCHE ZUR HERSTELLUNG VON BIOGAS AUS PRESSSCHNITZELN**

### **KURZFASSUNG**

Seit 2004 werden im ungarischen Zuckerrüben-Forschungsinstitut (Beta Forschung Institut) Versuche zur Umwandlung von Pressschnitzeln in Biogas ausgeführt. Ein Labor wurde für die anaerobe Fermentationsversuche mit verschiedenen Reaktoren, von kleinen (1-5 l) bis zu solchen mittlerer Größe von 200 l Nutzvolumen (versehen mit automatischer Temperatur- und pH Kontrolle mit Mixer) ausgerüstet.

Verschiedene Aspekte der Biogasherstellung wurden untersucht, z. B. die ein- und zweistufige Methode. Einige Ergebnisse werden in dieser Studie vorgestellt.