

UDO WEBER  
Budissa Agroservice GmbH  
D – 02694 MALSCHWITZ

**Original language: German**

## **UNTERSUCHUNGEN ZUR SILIERUNG VON ZUCKERRÜBENPRESSSCHNITZELN IN FOLIENSCHLÄUCHEN**

### **KURZFASSUNG**

Etwa 25 % aller in Europa in Folienschläuchen konservierten Futtermittel sind Pressschnitzel (PS). In 2 Versuchsjahren wurden PS aus mehreren Zuckerfabriken in Folienschläuchen einsiliert. Es wurden die Einflussfaktoren Temperatur, Zwischenlagerung, Trockenmasse-Gehalt, Melassezusatz sowie Möglichkeiten des Siliermitteleinsatzes zur Verbesserung der ASTA (aerobe Stabilität) der Silagen berücksichtigt.

- Die Vollkosten des Systems liegen je nach Auslastung zwischen 3 bis 5 € je Tonne. Eine Maschineninvestition amortisiert bei hoher Auslastung (ab 20.000 t je Jahr) bereits in 3 bis 5 Jahren. Das Verfahren ist für alle landwirtschaftlichen Futtermittel, auch für Feuchtmais und Getreide, nutzbar. Auch die Lagerung von Trockenschnitzelpellets und ganzen Zuckerrüben im Folienschlauch ist möglich.
- Zusatz von 5 % Rübenmelasse beeinflusste den Konserviererfolg positiv. Weder waren erhöhte Hefekeime feststellbar, noch Alkoholbildung. Die ASTA stieg um einen Tag.
- Hohe TM Gehalte führten weder zu Nachteilen für die Gärqualität noch zu erhöhten Hefekeimzahlen oder verringerter aerober Stabilität.
- Die Gärverluste waren sehr gering und betragen im Mittel 0,2 bis 2,2 %.
- Mais Kofasil Liquid (Na-benzoat und -propionat) hat mit 2,5 l/t bis 5 l/t die aerobe Stabilität der Silagen TM unabhängig um bis zu 5 Tage verbessert, die Kosten dafür liegen bei etwa 3 bis 5 € je Tonne.
- Biologische Silierzusätze erwiesen sich als ungeeignet für die Pressschnitzelsilierung.

---

## **CONSERVATION DE LA PULPE PRESSÉE DE BETTERAVES DANS DES TUBES DE PLASTIQUE**

### **ABRÉGÉ**

Version française pas disponible.

---

## **INVESTIGATIONS TO ENSILING OF PRESSED SUGAR BEET PULP IN SILAGE BAGS**

### **ABSTRACT**

About 25% of the ensiled feedstuff in plastic bags in Europe is pressed sugar beet pulp. Over two years beet pulp from several sugar factories was ensiled in plastic bags. The factors temperature, intermediate storage, dry matter content, addition of molasses as well as the possibilities of adding silage inoculants to improve aerobic stability of silages were considered.

- Full Costs of bagging technology are between 3 and 5 € per tonne depending of yearly tonnage. The machine investment is paid back in case of high tonnage (from 20.000 t yearly) within 3 to 5 years. The technology is usable for all feedstuffs, also for dry and moist grain and corn. Dry beet pulp pellets as well as whole sugar beets can be stored in the bag.
- Addition of 5% beet molasses had a positive influence on silage quality. Neither higher yeast nor alcohol could be measured. The aerobic stability was one day higher.

- High dry matter content had no disadvantage on silage quality and did not lead to higher yeast numbers or lower aerobic stability.
  - Measured fermentation losses were very small with about 0,2 to 2,2%.
  - Mais Kofasil Liquid with 2,5 to 5 l/t (Na benzoate and propionate) did increase aerobic stability of beet pulp silage for about 5 days. The costs are between 3 and 5 € per tonne.
  - Biological additives proved as not useful for beet pulp ensiling.
-