

#### 4.5 VEIT NÜBEL, KLAUS BÜRCKY

SÜDZUCKER AG Mannheim/Ochsenfurt, Marktbreiter Straße 74, D – 97199 Ochsenfurt

**Original language: German**

### **STRIP TILL SUGAR BEET AT SÜDZUCKER**

#### **ABSTRACT**

Strip-till cultivation in sugar beet has been tested by Südzucker on the typical loess soils in southern Germany for several years. Compared to a „plough variant“, the strip till method seems advantageous in terms of water efficiency, erosion control and production costs. With this method, fields are strip tilled after harvest of the pre-crop and before beet sowing in late summer/autumn. RTK-accuracy of the automatic steering system allows exact recovering of the strips at sowing time in spring.

On locations in Baden-Württemberg, Bavaria and Saxony, Südzucker together with the University of Hohenheim (Ihinger Hof) and the company Horsch developed an appropriate device technology for sugar beet cultivation. During this process, the field emergence was improved steadily and finally reached almost the level of the "plough variant". For the strip tillage in autumn 2012, two further improved machines (shank pressure, shank shape, diameter of corrugated plates, active device steering) will be used. Additional trials will be set up in different regions of the Südzucker area. Accompanying basic research and the determination of yield are planned.

---

### **LE STRIP-TILL EN BETTERAVES SUCRIERES CHEZ SÜDZUCKER**

#### **RÉSUMÉ**

Depuis quelques années Südzucker met en place des essais « Strip-Till », sur la betterave, sur des sols de loess, qui sont typiques du sud de l'Allemagne. L'objectif de cette technique est d'améliorer l'efficacité de l'eau, mais aussi la protection contre l'érosion ainsi que la réduction des coûts de production. Cette technique consiste en un travail du sol uniquement sur la future ligne de semis entre la récolte du précédent (fin d'été/automne) et le semis de la betterave au printemps. L'utilisation d'un système de guidage GPS RTK, pour le travail du sol ainsi que pour le semis, permet de positionner la betterave exactement dans la ligne de travail du sol réalisé à l'automne.

En collaboration avec la société Horsch il a été développé des outils adaptés à la betterave sur le site de Ihinger-Hof de l'université de Hohenheim, ainsi qu'en Bavière, Land de Bade-Wurtemberg et Saxe. La levée a été régulièrement améliorée au cours de ces dernières années pour en arriver à un niveau très proche de la méthode classique, avec labour. En automne 2011 le travail du sol en ligne a été réalisé à l'aide de deux outils avec plusieurs améliorations (pression au sol, forme du soc, diamètre du disque ondulé, guidage automatique). Le nombre des sites d'essais a été augmenté, ainsi des expérimentations ont été mises en place dans d'autres régions Südzucker. Des observations, notations, ainsi qu'une analyse des rendements sont prévues.

## **STRIP-TILL-ZUCKERRÜBEN BEI SÜDZUCKER**

### **KURZFASSUNG**

Das Anbauverfahren strip-till zur Zuckerrübe auf den in Süddeutschland typischen Lößböden wird seit einigen Jahren durch Südzucker versuchsmäßig begleitet. Das Verfahren verspricht gegenüber der „Pflugvariante“ Vorteile im Hinblick auf Wassereffizienz, Erosionsschutz und Produktionskosten. Bei diesem Verfahren erfolgt zwischen der Vorfrüchtereinte und der Rübensaat im Spätsommer/Herbst mit einer Überfahrt die streifenweise Bodenbearbeitung. RTK-Genauigkeit der automatischen Lenksysteme ermöglicht es, die Streifen im Frühjahr bei der Saat exakt wieder zu finden.

An Standorten in Baden-Württemberg, Bayern und Sachsen wurde zusammen mit der Uni Hohenheim (Ihinger-Hof) und der Firma Horsch eine geeignete Gerätetechnik für den Zuckerrübenanbau entwickelt. Dabei konnte der Feldaufgang in den vergangenen Jahren stetig verbessert werden und erreichte zuletzt nahezu das Niveau der „Pflugvariante“. Für die Streifenbearbeitung im Herbst 2012 kommen zwei Geräte mit weiteren Verbesserungen (Schardruck, Scharform, Durchmesser Wellscheiben, aktive Gerätesteuerung) zum Einsatz. Dabei werden die Versuche an erhöhter Standortanzahl auch in zusätzlichen Regionen des Südzuckergebietes angelegt. Begleitende, grundlegende Untersuchungen sowie Ertragserfassungen sind geplant.

---