

DR. CHRISTA HOFFMANN, DR. CHRISTINE KENTER, DORIT BLOCH
Institute of Sugar Beet Research
Holtenser Landstr. 77
D – 37079 GÖTTINGEN

Original language: English

FACTORS AFFECTING THE MARC CONTENT OF SUGAR BEET

Abstract:

Pulp as a feed stuff produced in the sugar factory is estimated by the marc concentration in sugar beet, which consists of the insoluble cell wall compounds. To identify factors affecting level and development of marc concentration during the growing season, several field trials were carried out in 2000, 2001 and 2002.

Marc concentration was affected more by site and variety than by year. Differences in marc concentration were established already very early in the season. There was a positive correlation between marc and dry matter, sucrose and betaine, but a negative correlation to root yield and amino N. Marc concentration was about 10 % lower than reported in the past.

FACTEURS AFFECTANT LA TENEUR EN MARC DE LA BETTERAVE SUCRIERE

Abrégé :

La production de pulpe en tant qu'aliment fourrager produit en sucrerie s'estime par la concentration en marc de la betterave sucrière. Il s'agit des composants insolubles des parois cellulaires. Pour identifier les facteurs affectant le niveau et le développement de la concentration en marc pendant la période de végétation, de nombreux essais sur le terrain ont été réalisés en 2000, 2001 et 2002.

La teneur en marc était plus affectée par le site et la variété que par l'année concernée. Des différences de concentration en marc ont été établies déjà très tôt pendant la saison. Les chercheurs ont constaté une corrélation positive entre le marc et la matière sèche, le sucrose et la bétaine, mais une corrélation négative avec le rendement en tubercules et la teneur en N aminé. La concentration en marc s'est révélée inférieure d'environ 10 % à la concentration enregistrée au cours d'études antérieures.

EINFLUSSFAKTOREN AUF DEN MARKGEHALT VON ZUCKERRÜBEN

Kurzfassung:

Der Schnitzelanfall in einer Zuckerfabrik wird über den Markgehalt der angelieferten Rüben abgeschätzt, der aus den unlöslichen Zellwandbestandteilen besteht. Um Einflussfaktoren zu identifizieren, welche die Höhe sowie die Entwicklung des Markgehaltes während der Vegetationsperiode beeinflussen, wurden zahlreiche Feldversuche in den Jahren 2000, 2001 und 2002 durchgeführt.

Der Marktgehalt wurde mehr von Standort und Sorte beeinflusst als vom Jahr. Unterschiede im Marktgehalt zeigten sich schon sehr früh in der Vegetationsperiode. Es gab eine positive Korrelation zwischen dem Marktgehalt und dem Gehalt an Trockenmasse, Zucker und Betain, aber eine negative Korrelation zum Rübenertrag und Amino-N-Gehalt. Der Marktgehalt war etwa 10 % niedriger als aus früheren Untersuchungen berichtet.