

5.3 ZIVKO CURCIC, DARIO DANOJEVIC, NEVENA NAGL, KSENIJA TASKI-AJDUKOVIC, LAZAR KOVACEV
Institute of Field and Vegetable Crops, Maksima Gorkog 30, RS – 21000 Novi Sad

Original language: English

EFFECT OF INTERACTION BETWEEN HARVEST DATE AND SUGAR BEET VARIETIES ON ROOT YIELD AND SUGAR CONTENT

ABSTRACT

Since the breeding companies recommend to sugar beet growers different sugar beet varieties depending on the planned harvesting date, the aim of this study was to determine the effect of harvesting dates, sugar beet varieties and their interaction on root yield and sugar content. The experiment was conducted 2010 with ten sugar beet varieties in a randomized block design with three replications. Analysis of variance for root yield detected a significant difference between the harvest dates, as well as between the varieties, but these two factors had no significant interaction. Analysis of variance for sugar content showed significant differences between the harvest dates and sugar beet varieties. Also, interaction of these two factors significantly affected sugar content. Average root yield for all varieties was increasing with delay of harvest date. As far as sugar content, due to the extremely wet year and rainfall that followed a few days just before the second harvest date, sugar content was not increased linearly with delay of the harvest date.

L'EFFET DE L'INTERACTION ENTRE LA DATE DE LA RECOLTE ET LA VARIETE DE BETTERAVE SUCRIERE SUR LE RENDEMENT DES BETTERAVES ET SUR LA TENEUR EN SUCRE

RÉSUMÉ

Comme les sociétés d'élevages recommandent aux producteurs de betteraves sucrières des variétés différentes de betteraves selon la date de récolte prévue, le but de cette étude était de déterminer l'effet des dates de récolte, des variétés de betteraves sucrières et leur interaction sur le rendement des racines, ainsi que la teneur en sucre. L'expérience a été menée en 2010 avec dix variétés de betteraves sucrières mises par blocs en disposition aléatoire, reproduite trois fois. Les analyses de la variance du rendement des racines ont détecté une différence significative entre les dates de récolte ainsi qu'entre les variétés, mais ces deux facteurs n'avaient pas d'interaction significative. Les analyses de la variance de la teneur en sucre ont montré une différence significative entre la date de récolte et les variétés de betteraves sucrières. De plus, l'interaction de ces deux facteurs a affecté de manière significative la teneur en sucre. La moyenne du rendement des racines sur toutes les variétés a augmenté avec le repoussement de la date de récolte. Jusque le contenu de sucre, dû à l'année et aux précipitations extrêmement humides qui ont suivi quelques jours juste avant la deuxième date de la récolte, le contenu de sucre n'a pas été augmenté linéairement avec retard de la date de la récolte

EINFLUSS DER INTERAKTION VON ERNTEZEITPUNKT UND ZUCKERRÜBENSORTEN AUF RÜBENERTRAG UND ZUCKERGEHALT

KURZFASSUNG

Da die Züchtungsunternehmen den Zuckerrübenanbauern unterschiedliche Sorten abhängig vom geplanten Erntezeitpunkt empfehlen, war das Ziel dieser Studie, den Effekt des Erntezeitpunkts, der Zuckerrübensorte und ihrer Interaktion auf den Rübenenertrag und den Zuckergehalt festzustellen. 2010 wurde ein Experiment mit 10 Zuckerrübensorten in einem randomisierten Blockversuch mit drei Wiederholungen angelegt. Varianzanalyse für den Rübenenertrag zeigten einen deutlichen Unterschied zwischen den Erntezeiten sowie zwischen den Sorten, aber diesen zwei Faktoren zeigten keine deutliche Interaktion. Eine Varianzanalyse zum Zuckergehalt zeigte deutliche Unterschiede zwischen den Erntezeitpunkten und der Zuckerrübensorte. Auch Interaktion dieser zwei Faktoren beeinflussten den Zuckergehalt erheblich. Der durchschnittliche Rübenenertrag für alle Sorten erhöhte sich mit späterem Erntezeitpunkt. Der Zuckergehalt stieg wegen des extrem nassen Jahres und des Niederschlags, der wenige Tage vor dem zweiten Erntezeitpunkt erfolgte, nicht linear mit zunehmend späterem Erntezeitpunkt an.
