

PR FARES KHALID(1)

et Maria EL AMRANI (1)

Teacher Researcher

University Cadi Ayyad. Faculty of Sciences Semlalia

BP 2390

(1) Université Cadi Ayyad, Faculté des Sciences Semlalia, PB 2390,

(2) Centre Technique des Cultures Sucrières, BP 79 Kenitra, Maroc.

MARRAKECH. MOROCCO

P 38

BEET STORAGE, NITROGEN FERTILISATION AND THE CHOICE OF VARIETIES AS MAJOR PARAMETERS FOR THE IMPROVEMENT OF YIELD AND TECHNOLOGICAL QUALITY IN THE MEDITERRANEAN AREA

Abstract

The research studies carried out in Morocco on the beet technological quality over many years showed some similitude's with the technological quality of beet from different countries in the Mediterranean area. The high amounts of invert sugar are in relation with sucrose degradation during beet storage after harvesting, while the amounts of nitrogen in the roots are dues to the rates of nitrogen fertiliser (250-270 U in average) exceeding the real need of sugar beet with also nitrogen brought at the late stage during the crop. The chemical analysis of soil before sowing remains an unusual method and the state and dynamic of nitrogen in the soil during crop is not well studied under Mediterranean climate.

The choice of varieties is another important parameter for the improvement of yield and beet quality. In order to show the distribution of yield and quality for 12 varieties through different sites in one beet region, we have analysed the technological quality for 3 sites. The effect of variety is significant: the alpha amino nitrogen contents were significantly different while some varieties showed high levels of sodium and potassium in the roots. Statistical analysis of data from the factory showed different yield and beet quality for the same variety in different sites.

SEJOURNEMENT DES BETTERAVES, FERTILISATION AZOTEE ET CHOIX DES VARIETES COMME PRINCIPAUX FACTEURS D'AMELIORATION DU RENDEMENT ET DE LA QUALITE TECHNOLOGIQUE EN ZONE MEDITERRANEENNE

Abrégé (original)

Les travaux réalisés durant ces dernières années sur la qualité technologique de la betterave sucrière au Maroc montrent des similitudes avec plusieurs pays du pourtour méditerranéen notamment en ce qui concerne les teneurs élevées en sucres réducteurs, en sodium et en azote ; les concentrations de sucres réducteurs sont dues en grande partie à l'hydrolyse du saccharose après arrachage sous les fortes températures d'été (semis d'automne) comme le montrent les expériences de séjournement des betteraves aux champs après arrachage. Les teneurs en éléments azotés sont liées à des doses d'engrais azoté (250-270 kg/ha en moyenne au Maroc) dépassant encore les besoins réels de la plante avec en plus des quantités supplémentaires d'azote apportées tardivement dans le cycle. Ces doses sont d'autant plus élevées que l'exploitation de l'analyse de la composition initiale du sol avant semis (méthode des bilans) constitue une pratique assez rare. De plus l'état et la dynamique de l'azote dans le sol au cours de la phase végétative restent méconnus. Dans le cas du Maroc, le choix de la variété reste un autre paramètre déterminant. Dans le but de faire ressortir la distribution des productivités des variétés de betterave pour chaque site d'une région betteravière Marocaine, connue pour sa productivité différente d'un site à l'autre, nous avons pour 12 variétés de betterave les plus utilisées dans toute la région, évalué la qualité technologique de la betterave dans trois sites. En plus d'un effet site, l'effet variété est significatif : les différences sont significatives du point de vue teneurs en azote alpha alors que certaines variétés ont tendance à accumuler les cations (sodium,

potassium). Une analyse statistique des données du Service Betteravier de la sucrerie, concernant la teneur en sucre et le rendement en racines des différentes variétés dans les trois sites a permis de faire ressortir des résultats préliminaires sur les productivités de ces variétés dans chaque site.

Lagerung der Zuckerrüben, Stickstoffdüngung und Sortenwahl als wichtigste Faktoren zur Verbesserung der technischen Qualität im Mittelmeergebiet

Kurfassung
