

CHRISTER SPERLINGSSON
Head of Agricultural Department
Danisco Sugar
SE-205 04 MALMÖ

CHALLENGES TO BEET PRODUCTION AND SUGAR PROCESSING AS AN ENTIRE SUSTAINABLE INDUSTRY

Abstract (original)

The future challenges for European beet growers and sugar industry will be: considerably increased total efficiency, considerably more produced sugar with less input per kg sugar in a sustainable process, and fulfilling the increasing customer demands. The platform, natural production conditions, is present, but in short time we have to catch very large improvement potentials.

From a sustainability view sugar is a perfect product - produced from sunlight, carbon dioxide and water in the photosynthesis of sugar beets - and the residuals are pure water and carbon dioxide. The challenge will be **how** the production of beets and sugar is managed. We must continuously be able to deliver sugar with the right quality, high food safety standard and environmental care, in a sustainable production chain and at competitive prices. Efficient logistic solutions and traceability will also be of vital importance.

Even today European beet production and sugar processing meets high sustainability standards, but improvement is needed. When analysing the production chain from seed to customer in the three areas "people, planet and profit" it is obvious that concerning the area "people" - in all aspects such as health, social care, ethics etc. - we are far ahead of all alternative producers. Concerning the areas "planet" and "profit" we have big potentials for yield increases and lower input per produced unit through considerably increased efficiency in use of natural renewable resources.

Strong breeding capacity and R&D will also continue to be of vital importance.

DEFIS A RELEVER POUR UNE INDUSTRIE DURABLE DE LA BETTERAVE TANT POUR LA PRODUCTION QUE POUR LA TRANSFORMATION

Résumé

Les défis que les planteurs et l'industrie du sucre en Europe auront à relever à l'avenir sont : efficacité totale en augmentation considérable, une production de sucre considérablement plus élevée, à moindre coût par kg de sucre et dans un processus durable et qui répond à la hausse de la demande des consommateurs. La plate-forme, les conditions de production naturelles, est présente mais nous devons très rapidement accéder à une amélioration des potentiels.

D'un point de vue de la durabilité, le sucre est un produit parfait – produit par la lumière du soleil, le dioxyde de carbone et l'eau par photosynthèse des betteraves – et les résidus sont de l'eau pure et du dioxyde de carbone. Les défis porteront sur **comment** gérer la production betteravière et le sucre. Nous devons être à même de fabriquer du sucre en respectant les standards de qualité et de haute sécurité de même que ceux de l'environnement, dans une chaîne de production durable et à des prix compétitifs. Les solutions logistiques et la traçabilité auront également une importance vitale.

La production betteravière européenne et la production sucrière atteignent déjà aujourd'hui des standards de durabilité mais qui doivent encore être améliorés. Si on analyse la chaîne de production depuis la graine jusqu'au consommateur dans les trois facettes que sont "l'homme, la planète et le profit" il apparaît évident qu'en ce qui concerne l'aspect "homme" – tant en matière de santé, de social, d'éthique etc. – nous avons une longueur d'avance sur les autres producteurs alternatifs. En ce qui concerne les aspects "planète" et "profit" nous avons un potentiel énorme d'augmentation de production et de réduction de coût par unité produite grâce à l'utilisation efficace des ressources naturelles renouvelables.

Une capacité de sélection continuera d'être d'importance vitale tout comme la recherche et le développement.

HERAUSFORDERUNGEN FÜR DIE RÜBENPRODUKTION UND ZUCKERVERARBEITUNG ALS EINE NACHHALTIGE INDUSTRIE

Zusammenfassung

Die künftigen Herausforderungen für die Europäischen Rübenanbauer und für die Zuckerindustrie sind u.a.: eine wesentliche Erhöhung der gesamten Leistungsfähigkeit, größere Zuckermengen, produziert in einem nachhaltigen Prozess mit geringerem Aufwand pro Kilo Zucker, die Erfüllung von erhöhten Konsumentforderungen. Die Grundlage, natürliche Produktionsbedingungen, ist vorhanden, aber wir müssen in kurzer Zeit sehr große Möglichkeiten für Verbesserungen nutzen.

Unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit ist Zucker ein perfektes Produkt – produziert aus Sonnenschein, Kohlendioxyd und Wasser in der Photosynthese der Zuckerrüben – und die Rückstände sind reines Wasser und Kohlendioxyd. Die Herausforderung liegt darin, **wie** die Rübenproduktion und die Zuckerproduktion gehandhabt wird. Wir müssen in der Lage sein, kontinuierlich Zucker von bester Qualität, hoher Lebensmittelsicherheit, aus umweltfreundlicher Produktion, in nachhaltiger Produktionskette und zu wettbewerbsfähigen Preisen liefern zu können. Effiziente logistische Lösungen und Verfolgbarkeit sind auch sehr wichtig.

Obwohl die Europäische Rübenproduktion und Zuckerverarbeitung selbst heute ein hohes Niveau an Nachhaltigkeit besitzt, sind Verbesserungen aber notwendig. Analysiert man die Produktionskette "Vom Saatgut bis zum Verbraucher" in den drei Bereichen, "Menschen, Planet und Gewinn", ist klar, dass wir im Bereich "Menschen" - in allen Aspekten wie Gesundheit, soziale Fürsorge, Ethik usw. - allen alternativen Produzenten voraus sind. Im Hinblick auf den Bereich "Planet" und "Ethik" haben wir auf Grund erhöhter Leistungsfähigkeit durch die Nutzung natürlicher, erneuerbarer Ressourcen ein großes Potential an Möglichkeiten für erhöhte Erträge mit geringerem Aufwand pro produzierte Einheit. Eine starke Züchtungskapazität sowie Research & Development werden auch in Zukunft sehr wichtig sein.