

CHRISTODULOS PRINGAS, RALF TILCHER, CARSTEN STIBBE
KWS Saat AG
Grimsehlstr. 31
D – 37555 EINBECK

Original language: German

THE QUALITY OF CROP ESTABLISHMENT – MORE THAN JUST FIELD EMERGENCE

ABSTRACT

The presentation gives an overview about the factors affecting the quality of crop establishment of sugar beet. So far in many regions field emergence is the main parameter used to describe the quality of plant populations. In contrast the effect of field emergence dynamics are less recognised.

Introducing, aspects of germination and of field emergence dynamics as factors influencing the quality of crop establishments are discussed. Furthermore seed technology made a lot of efforts to improve the early plant development.

New results from KWS laboratory and field trials are shown describing the effects of emergence rates (expressed on days after emergence, thermal time) on early plant growth, leaf area index, closure of canopy. Aspects of early plant development and effects of herbicide-application are shown and discussed.

L'INFLUENCE DE LA NAISSANCE AU CHAMP SUR LA QUALITÉ DE LA POPULATION

ABRÉGÉ

En général, on attribue beaucoup d'importance à la naissance au champ dans beaucoup de régions de culture de la betterave à sucre. Jusqu'ici, la vitesse de naissance (la dynamique de naissance) et de l'établissement de la culture n'avait pas été tellement considérée dans ce contexte.

Toutefois, il y a des aspects de germination et de dynamique de naissance qui contribuent également à une population de haute qualité et donc au succès de la culture de la betterave. La technologie de préparation de semences peut y contribuer sa part en améliorant les bases et les conditions d'un développement initial rapide.

La section technologie de semences de KWS a réussi de développer un procédé innovateur pour initier un développement initial rapide. Cet effet a déjà pu être confirmé dans des essais au laboratoire et au champ (mesure de la surface foliaire, essais en chambre climatisée, essais de stress causé par herbicides).

EINFLUSS DES FELDAUFGANGS AUF DIE BESTANDESQUALITÄT

KURZFASSUNG

In vielen Zuckerrübenanbaugebieten wird dem endgültigen Feldaufgang allgemein eine große Bedeutung für einen erfolgreichen Zuckerrübenanbau zugesprochen. Die Geschwindigkeit (Feldaufgangsdynamik) in der sich der Bestand etabliert, wird bislang in geringerem Maße beachtet.

Aspekte der Keimung und der Feldaufgangsdynamik tragen aber ebenfalls zu einer hohen Qualität des Bestandes und somit zum Erfolg des Zuckerrübenanbaus bei. Die Saatguttechnologie kann dazu

ihren Beitrag leisten, die Grundlage für eine zügige Jugendentwicklung der Zuckerrüben zu verbessern.

Die Saatguttechnology von KWS hat ein innovatives Verfahren entwickelt, welches eine zügige Jugendentwicklung zum Ziel hat. In Labor- und Praxisversuchen (Blattflächenmessung, Klimakammerversuche, Herbizidstressversuche) wurde dieser Effekt bereits nachgewiesen und bestätigt.
