

DIPL.-ING. SC. AGR. BERNHARD LOIBL
Universität Hohenheim
Institut für Agrartechnik – Fachgebiet Verfahrenstechnik in der Pflanzenproduktion
(440d)
Garbenstr. 9
D – 70599 STUTTGART

EFFECT OF DIFFERENT ROW CLEANERS AND CLOSING WHEELS ON THE EMERGENCE OF SUGAR BEETS IN VARIABLE SEED BED PREPARATION SYSTEMS

Abstract

Field experiments were conducted in 2005 to study the effects of different row cleaners and closing wheels on the emergence of sugar beets. 24 combinations of row cleaners and closing wheels were researched in different seed bed preparation systems. The seed bed preparation systems were differed in mulch planting with seed bed preparation (MmS), mulch planting without seed bed preparation (MoS) and no tillage. Residues used at the different lots were mustard, phacelia and straw. For the experiments a single seed planter was equipped with six different row cleaners and four different closing wheels, so you get 24 combinations of the tools. The results show that both row cleaners and closing wheels have an effect on the emergence. With capable tools it is possible to increase the emergence in the systems mulch planting without seed bed preparation and no tillage.

ÉTUDE DE L'INFLUENCE DE DIFFERENTS OUTILS DE PREPARATION DU SOL ET DE SEMIS SUR LA COUVERTURE DETERRAIN DE BETTERAVES SUCRIERES DANS DIFFERENTES PREPARATIONS DE LITS DE SEMENCE

Abrégé

Lors d'expérimentations au champ en 2005, des études ont été effectuées sur la couverture de terrain des betteraves sucrières. 24 combinaisons d'outils combinant différentes sillonneuses et différents outils de plombage ont été expérimentées dans le cadre de trois systèmes de préparation de lits de semence se distinguant dans la préparation du lit de semence : mise en place de mulch avec préparation du lit de semence (MmS), mise en place de mulch sans préparation du lit se semence (MoS), et semis direct (DS). En mulch ont été utilisées sur toutes les parcelles la moutarde, la phacélie et la paille. Pour l'expérimentation, on a équipé un semoir monograine de 6 différentes sillonneuses et de quatre différents outils de plombage pour obtenir ainsi 24 combinaisons d'outils de semis. Les résultats montrent que les sillonneuses tout comme les outils de plombage jouent un rôle sur la couverture de terrain. Avec des outils adaptés il est donc possible d'augmenter de façon signifiante la couverture de terrain dans les systèmes de mulch avec préparation du lit de semence (MmS) et de semis direct (DS).

EINFLUSS VERSCHIEDENER REIHENRÄUMER UND NACHLAUFWERKZEUGE AUF DEN FELDAUFGANG BEI ZUCKERRÜBEN BEI UNTERSCHIEDLICHER SAATBETTBEREITUNG

Kurzfassung

Bei Feldversuchen im Jahr 2005 wurden Untersuchungen zum Feldaufgang bei Zuckerrüben durchgeführt. Dabei wurden 24 Kombinationen an Reihenräumern und Nachlaufwerkzeugen in drei verschiedenen Saatbettbereitungssystemen untersucht. Die Varianten unterschieden sich in der Saatbettbereitung nach Mulchsaat mit Saatbettbereitung (MmS), Mulchsaat ohne Saatbettbereitung (MoS) und Direktsaat (DS). Als Mulchaufgabe wurde in den drei Varianten jeweils Senf, Phacelia und Weizenstroh verwendet. Zur Versuchsdurchführung wurde ein Einzelkornsäugerät mit sechs verschiedenen Reihenräumern und vier verschiedenen Nachläufern ausgestattet, dadurch ergeben sich 24 Kombinationen für die unterschiedlichen Vor- und Nachlaufwerkzeuge.

Die Ergebnisse zeigen, dass sowohl die Reihenräumer als auch die Nachlaufgeräte
