

ERMAN GABELLINI, PASQUALE FERRANDINO, MICHELE ZUFFRANO
Beta S.c.a.r.l.
via Conca 75
I - 44030 MALBORGHETTO DI BOARA (FERRARA)

Original language: English

MULTI-YEARLY TRIALS IN SOUTH ITALY USING DRIP IRRIGATION SYSTEM PLACED IN THE SOIL (45 CM. DEEP) ON DIFFERENT CROPS INCLUDING AUTUMNAL SUGAR BEET (*BETA VULGARIS L.*)

Abstract

In October 2004 a multi-yearly drip irrigation system has been installed in Foggia, Southern Italy. The drip lines were buried in the soil 45 cm deep using a distance between rows of 1,35 cm. On this field sugar beet, wheat and tomato were grown during years 2005 and 2006 to test the performances, not only on sugar beet with its deep root, but also on other crops presents in the typical crops rotation of this area and characterized by a different roots system and different needing of water. At harvest, three points about soil-incorporated drip irrigation system compared with a traditional soil-surface dripping ones, may be highlighted:

- same level of production
- an interesting reduction in fixed and variable irrigation costs.
- an important environmental profile due to the re-use for several years of the PVC drip lines.

ESSAIS PLURIANNUELS EN ITALIE DU SUD PAR UN SYSTEME D'ARROSAGE AGRO-DRIP, PLACE DANS LE SOL (PROFONDEUR 45 CM) DANS DES CULTURES DIFFERENTES COMPRENANT LA BETTERAVE SUCRIERE AUTOMNALE (*BETA VULGARIS L.*)

Abrégé

En octobre 2004, un système d'arrosage agro-drip a été installé à Foggia (Italie du Sud). Les lignes d'irrigation agro-drip ont été enterrées avec une profondeur de 45 cm et une distance entre les rangés de 1.35 c,-. Sur ce champ, on a cultivé et testé des betteraves sucrières, blés et tomates dans la période 2005-2006 pour en vérifier la performance, et pas seulement sur la betterave sucrière à racine profonde mais aussi sur d'autres cultures présentes dans l'assolement typique de cette zone, caractérisée par un système différent de racines et par un différent besoin hydrique. Lors de la récolte, on a confronté l'arrosage agro-drip avec l'arrosage traditionnel de surface, confrontation qu'on peut résumer dans ces trois points:

- même niveau de production
- réduction intéressante des coûts fixes et variables
- profil ambiant important par la re-utilisation des lignes agro-drip en PVC pendant plusieurs années.

MEHRJÄHRIGE TESTVERSUCHE IN SÜDITALIEN MIT IM BODEN VERLEGTER TRÖPFCHENBEWÄSSERUNG (45 CM TIEF) IN VERSCHIEDENEN KULTUREN UNTER EINSCHLUSS VON HERBSTZUCKERRÜBEN (*BETA VULGARIS L.*)

Kurzfassung

Im Oktober 2004 wurde in Foggia (Süditalien) ein mehrjähriges Beregnungssystem installiert. Die Bewässerungsleitungen wurden 45 cm tief bei einem Reihenabstand von 1,35 cm im Boden verlegt. Auf diesem Feld wurden in den Jahren 2005 und 2006 Zuckerrüben, Weizen und Tomaten angebaut, um deren Ertrag zu testen. Dieser Test richtete sich allerdings nicht nur auf Zuckerrüben mit tiefen Wurzeln, sondern auch auf andere Pflanzen, die in diesem Gebiet in Fruchtfolgen eingesetzt werden, verschiedene Wurzelsysteme und einen unterschiedlichen Wasserbedarf haben. Bei der Ernte sind bei den bodenversetzten Beregnungssystemen im Vergleich zur herkömmlichen Oberflächen-beregnung folgende Punkte zu betonen:

- Gleicher Ertrag
 - Interessante Senkung der festen und variable Bewässerungskosten
 - Wichtiger Umweltvorteil bei mehrjähriger Wiederverwendung der PVC-Beregnungsleitungen.
-