



SUMMARY TRIAL REPORT

L'Application de TerraCottem[®] Universal en pépinières d'olivier

Recherche au:

Institut de l'Olivier (IO) – Phase III

B.P: 1087 3000 Sfax TUNISIE

Tél: (+216) 74 241 240 - (+216) 74 241589

Fax: (+216) 74 241 033

Responsable du projet: Eng. Khabou Wahid (khabou_wahid@yahoo.fr)



La culture de l'olivier joue un rôle important dans la vie économique, sociale et écologique de la Tunisie (approximativement 1 624 000 hectares sont employés pour la culture d'olivier). Cependant, l'extension et la production sur la côte sud de la Méditerranée fait face à beaucoup de difficultés dues à l'irrégularité et à l'insuffisance des précipitations. En ces conditions, l'irrigation devient de plus en plus une nécessité afin d'obtenir une production économiquement viable. Néanmoins, les ressources d'eau sont généralement limitées en quantité et en qualité (par exemple eau salée).

Par conséquent, une série d'essais a été effectuée pour examiner les effets bénéfiques de l'amendement de sol TerraCottem[®] Universal sur la production de l'olivier dans ces circonstances difficiles. Ceci est un résumé du troisième rapport.

Des essais ont été réalisés à l'Institut de l'Olivier à Sfax en Tunisie en plusieurs phases :

- **Phase 1** (voir [rapport n° 1](#) "*Olea europaea, Institut de l'Olivier, Sfax, Tunisie, 2006*") :
Au cours de cette première phase l'effet sur la croissance des plantes de **4 doses distinctes de TerraCottem[®] Universal** avec **3 substrats différents** et **2 régimes d'arrosage** a été étudié.
Les résultats (après 8 mois) furent très prometteurs :
 - **On remarque une importante différence quant à la croissance de la plante (hauteur des plantes) entre les substrats qui contiennent du TerraCottem[®] Universal et les substrats témoin.**
 - **Les plantes les plus hautes sont celles qui ont été plantées dans un substrat de sable pure de rivière, avec une fréquence d'arrosage de 1 x semaine et un taux de 1,5g/l de TerraCottem[®] Universal.**
- **Phase 2** (voir [rapport n° 2](#) "*Olea europaea, Institut de l'Olivier, Sfax, Tunisie, 2007*") :
Au cours de cette deuxième phase, l'effet sur la croissance des plantes de **5 doses différentes de TerraCottem[®] Universal** utilisant **1 seul substrat** et en appliquant **2 régimes d'arrosage** a été étudié.
 - **Pour tous les traitements, l'incorporation du TerraCottem[®] Universal augmente la croissance de la plante.**
 - **TC3 et TC4 génèrent la meilleure croissance mais tenant compte du coût de l'eau et du TC, le taux d'application le plus efficace dans ces conditions est 2g/l (TC2) avec une fréquence d'irrigation de 1 x 15 jours.**

Suite à ces résultats, l'Institut de l'Olivier a entamé de nouveaux essais:

- **Phase 3 : Essai A** : l'approfondissement de l'essai de la phase 1 avec un régime d'arrosage plus sévère (au lieu de 1x / semaine et 1x / 15 jours, 1x / mois)
- **Phase 3 : Essai B** : l'effet du TC sur la croissance de plantes de 1 an en provenance des serres de propagation par bouturage semi ligneux de l'Institut, avec de l'eau d'arrosage à différentes concentrations de sel. Les plantes en pots ont été placées dans des conditions permettant un contrôle d'arrosage mensuel pendant 10 mois.

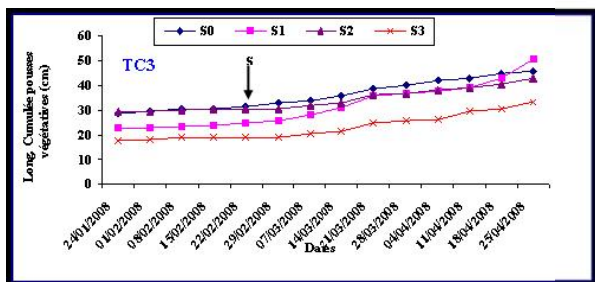
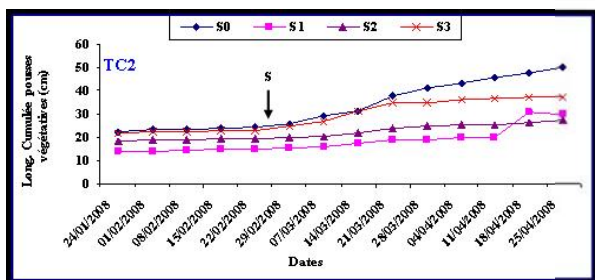
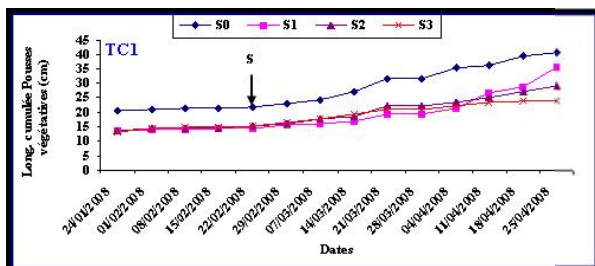
● **Essai A:**

- La fréquence d'arrosage a été réduite à une fois par mois (pendant l'été) et une fois tous les 2 mois (pendant les autres saisons).
- La photo 1 illustre 3 arbres traités avec le TC (à commencer par la droite 1,5g TC/l) et un arbre non-traité (qui se trouve à gauche). Il y a une différence visuelle en ce qui concerne la taille des arbres. En outre, les arbres traités avec le TC ont été taillés en hauteur. 35 cm ont été enlevés. L'arbre témoin n'a pas été taillé car il n'avait toujours pas atteint la taille requise.
- Le développement des jeunes oliviers est maintenant fini. Ils seront transplantés pendant les semaines à suivre (hiver 2008-9) dans le champ.



Essai B : l'Effet du TerraCottem® Universal sur la croissance des plantes avec de l'eau d'arrosage salin

- Substrat : terreau sableux + moisissure de feuille
- L'eau d'irrigation : S0, S1, S2 et S3 (0-25-50-75mM NaCl)
- Plantes : Chemlali Olive cultivar (*Olea europaea L.*)
- TerraCottem : TC0, TC1, TC2 et TC3 (0-1-2-3g/l)
- Paramètres : croissance de la plante, taux de Na⁺ et K⁺ des feuilles, effet de TC et du sel sur la croissance des pousses



Conclusion:

Les résultats démontrent que l'utilisation de 3g/l de TerraCottem® Universal dans ces conditions de croissance donnent les meilleurs résultats.