

## RESUMEN

Este estudio tiene por objeto evaluar la frecuencia de aplicación de un fertilizante comercial, en la producción de plántulas de tabaco burley 49, cultivadas en sistema flotante. Para tal efecto se utilizó un invernadero tipo toril, ubicado en la Estación Experimental Panguilemo, de la Universidad de Talca, VII Región, (35°26' Latitud Sur; 71°41' Longitud Oeste; 90 m.s.n.m.).

Este experimento se condujo por un diseño de bloques completos al azar, con tres bloques y cuatro tratamientos, correspondiendo éstos a las frecuencias de aplicación de fertilizante. Como tratamiento control, se utilizó la parcialización usada por los productores, la cual consiste en 0,5 g/l de fertilizante el día 10 y 0,5 g/l el día 40 después de siembra. Para los demás tratamientos también se consideró la primera fecha de parcialización, variando solamente el día de la segunda aplicación. De esta manera, los tratamientos se resumen en: (T1): Parcialización día 10 y día 40, (T2): Parcialización día 10 y día 30, (T3): Parcialización día 10 y día 20, y (T4): Aplicación de toda la dosis el día 10.

El balance de nitrógeno mostró que no existieron diferencias significativas para el N absorbido por las plantas, en las evaluaciones realizadas los días 60 y 80, después de siembra, no así el día 70 cuando se registraron diferencias estadísticas entre los tratamientos. Respecto a la pérdida de nitrógeno, sólo se detectaron diferencias significativas los días 60 y 70. En general, después de transcurridos 80 días a partir de la siembra, la concentración de nitrógeno residual existente en las piscinas fue despreciable.

La conclusión principal de este trabajo fue que la dosis del fertilizante (Plantex) puede aplicarse en un solo momento, el día 10 después de la siembra. Lo anterior, basado en que no se encontraron diferencias respecto de la producción de plántulas y la pérdida de nitrógeno.

## ABSTRACT

The objective of this study was to evaluate the seedling production of tobacco plants (Burley 49) with floating systems technique by modifying the frequent application of Plantex, a commercial fertiliser usually applied in floating systems. The other objective of this work was to make an N balance for the floating system.

The experiment was carried out in a typical greenhouse that the producers build up for this purpose. The greenhouse was located in the Experimental Station of Talca University, VII Region, (35°26 ' South Latitude; 71°41 ' longitude West; 90 m.s.n.m.).

The experimental design was a complete block design with four replicates in 12 water pools of 172 l. The treatments were 1) all dose of Plantex applications (1 g/l of water) at day 10 after sowing, 2) a combination of 50 % on day 10 and 50 % on day 20, c) 50 % on day 10 and 50 % on day 30 and finally d) 50 % on day 10 and the rest on day 40. This last treatment is the usual combination for producers.

When the seedlings have a diameter greater than 4 mm and height greater than 8 cm, after 80 days of sowing, seedlings production was ready for transplanting. Plant production was no significant between treatments, but about 72 and 77 % of the total seeding were useful for transplanting on day 80.

The N balance showed that there were no significant differences for N consumption by the plants after 80 days of sowing, except on day 70. The losses were significant on day 60 and 70, but not for day 80. In general after 80 days of sowing the concentration of the residual N in the water was neglected.

The main conclusion of this work was that the Plantex can be applied just in one dose at day 10 after sowing. This is based on that we did not find differences in N losses and the seedling production.