



TESIS DE INGENIERO AGRONOMO

**Efecto de la Polinización Artificial y el Enfundamiento de
Mazorcas, Sobre Rendimientos, en Cultivares de Cacao.**

CARLOS ALVARADO RODRIGUEZ

UNIVERSIDAD TECNICA DE MANABI

Facultad de Ingeniería Agronómica

PORTOVIEJO - ECUADOR

1973

R E S U M E N

Se estudió el efecto del enfundamiento y tres niveles de polinización (0.125 y 250 polinizaciones por árbol), sobre el rendimiento, porcentaje de cuajamiento, incidencia de enfermedades, características de las mazorcas en los clones 'EET 48' (autoincompatible), 'EET 19' (autocompatible) y 'EET 19 x SCA 6' (híbrido interclonal), y estudio económico de los tratamientos.

Los mejores rendimientos se obtuvieron con 250 polinizaciones por árbol. De igual manera se logró un notable incremento en el rendimiento de los clones por efecto del enfundamiento. Los porcentajes de cuajamiento ocasionados por la polinización manual fueron superiores. La incidencia de las enfermedades Moniliasis y Escoba se redujo cuando las mazorcas fueron enfundadas. El número de almendras por mazorca se incrementó con la polinización artificial.

El análisis económico de estas dos prácticas mostró que la polinización artificial en el material probado fue antieconómica.

S U M M A R Y

In the studies reported on three levels of hand-pollination (0, 125 & 250 pollinations per tree) were employed with and without the subsequent protection of the pods with polythene bags. Two clones, 'EET 48' (self-incompatible) and 'EET 19' (self-compatible), and an inter-clonal hybrid 'EET 19 x SCA 6' were used. The effects of the treatments on pod setting, on levels of pod diseases, on pod characteristics and on yield were examined and an economic analysis of the results was made.

The highest yields were obtained from trees which had been pollinated at 250 pollinations per tree. Also, a significant increase in yields resulted from the protection of the pods. The setting percentages obtained from the hand-pollinations were high. When the pods were protected, the incidence of Monilia and of pod infection by Marasmius were reduced. An additional effect of hand-pollination was to increase the average number of beans per pod in comparison with those from natural pollinations.

In the analysis of the economic affects of treatment it was shown that, under the conditions of the experiment, the costs of hand-pollination exceeded the value of the increases in yield.