

RESUMEN

El estudio fue realizado en tres fincas de producción de flores, ubicadas en Cayambe, todas pertenecientes a Florecal S.A. con el objetivo de evaluar el comportamiento fenológico de las variedades de rosas Freedom, Mondial y O'hara, en dos cosechas, como respuesta a la acumulación de Grados Día Desarrollo (GDD). Un modelo fenológico permite predecir el tiempo en que ocurrirá un evento en el desarrollo de un organismo, y el calor acumulado en este proceso se conoce como grados día desarrollo; a los estados fenológicos denominados: brotación, hoja bandera, botón arroz, botón arveja, botón garbanzo, mostrando color, sépalos y cosecha se les hizo un seguimiento desde el momento del pinch o poda hasta la cosecha, y también se los observó en la segunda cosecha, después del pinch o poda. Al realizar el análisis estadístico de las dos cosechas, se determinó que no existen diferencias significativas en cuanto a la acumulación de GDD. Para la variedad Freedom, se obtuvo una acumulación de GDD de 1292 °D a los 96 días, la variedad Mondial acumuló una cantidad de 1347 °D a los 98 días y la variedad O'hara necesitó un total de 1301 °D a los 94 días. El modelo predictivo que mejor se ajustó a los ocho estados fenológicos, relacionados con GDD fue la función lineal: $f(x) = ax + b$, mientras que las curvas de crecimiento de las tres variedades presentaron un modelo loglogístico: $f(x) = 0 + \frac{d-0}{1+\exp(b(\log(x)-\log(e)))}$.

Palabras clave: Modelo fenológico, estados fenológicos, Grados Día Desarrollo, modelo predictivo, curvas de crecimiento.

SUMMARY

This work was undertaken in three flower farms in Cayambe all belonging to Florecal S.A. with the purpose to evaluate the phenological behavior of the reproductive phase of rose varieties Freedom, Mondial and O'hara in two harvest, as responding to the accumulation of degree days. A phenological model allows predicting the time in that an event occurs during the organism development; the heat accumulated in this process is known as growing degree days; a monitoring starting from pruning up (May. 15th 2013) to phenological phases called: sprouting, flag leaf, rice, vetch, chickpea, showing color, sepals, harvest and those were observed on the second harvest after pruning up. Performing statistical analysis of the two harvests, it was determined that there were no significant differences in accumulation of GDD. Freedom has an accumulation of GDD 1292 °D at 96 days, Mondial has an accumulation of GDD 1347 °D at 98 days and O'hara has a total accumulation of 1301 °D at 94 days. The predictive model that adjusted the eight phenological stages, related with was a lineal model: $f(x) = ax + b$, while the growth curves were described as a loglogistic model: $f(x) = 0 + \frac{d-0}{1+\exp(b(\log(x)-\log(e)))}$.

Key words: Phenological model, phenological development, Growing Degree Days, predictive model, growth curves.