

RESUMEN

El sector floricultor no posee herramientas para estimar con exactitud los volúmenes de rosas, los errores se dan especialmente por factores climáticos como la temperatura y humedad. El objetivo de la presente investigación fue determinar la acumulación de grados día desarrollo por estado fenológico en las variedades Freedom, Pink Floyd y Vendela, en la Finca Bellaro S.A. ubicada en el cantón Pedro Moncayo. Los estados fenológicos a evaluarse fueron: yema brotada, botón arroz, botón arveja, botón garbanzo, línea color, sépalos desprendidos y cosecha. Los grados día desarrollo fueron calculados con dos métodos: método residual y el método del seno simple utilizando el software desarrollado por la Universidad de California. Se utilizó un diseño completamente al azar con 4 repeticiones, utilizando un total de 480 tallos, evaluados en dos ciclos productivos. Los resultados indican que los métodos de cálculo de grados día desarrollo no tuvieron diferencia significativa, por lo tanto, se puede utilizar cualquier método. En cuanto a los ciclos evaluados, existen diferencias significativas, por lo tanto, el período correspondiente a marzo-junio, presentó mayor acumulación de grados día desarrollo, siendo meses de mayor temperatura. La variedad Freedom fue la variedad de ciclo más corto, llegando a acumular 993,62GDD en promedio, mientras que Pink Floyd se cosechó con 1 105,15 GDD y Vendela con 1 040,65 GDD.

PALABRAS CLAVE

- **GRADOS DÍA**
- **FENOLÓGIA**
- **PREDICCIÓN DE COSECHA**

ABSTRACT

The floriculture sector doesn't have tools to accurately estimate volumes of roses, errors especially in climatic factors such as temperature and humidity. The aim of this investigation was to determine the accumulation of growing degrees day by phenological stage in the varieties Freedom, Pink Floyd and Vendela in Bella Ro S.A. farm located in Pedro Moncayo. The phenological stages that were evaluated were: sprouting, rice, vetch, chickpea, line color, detached sepals during two productive cycles. Growing degree days were calculated with two methods: residual method and the simple breast method using the software developed by the University of California. A completely randomized design with 4 replications was used, using a total of 480 stems, evaluated in two productive cycles. The results indicate that the calculation methods of growing degree day didn't differ, therefore any method can be used. Regarding the cycles evaluated, there are significant differences therefore, the period corresponding to March-June, had greater accumulation of degrees day development, being months of higher temperature. The Freedom variety was the shortest cycle, accumulating 993,625 GDD on average, while Pink Floyd was harvested with 1105, 15 GDD and Vendela with 1040,65 GDD.

KEY WORDS

- **DAY DEGREES**
- **PHENOLOGY**
- **HARVEST PREDICTION**