

RESUMEN

El experimento se realizó en el Distrito de San Isidro, Provincia de Lima, Departamento de Lima (Lat. 12°05'S, Long. 76°57'W, Alt. Aprox. 150 m.s.n.m.). La plantación de esquejes se hizo el 28 de junio de 1986. Las plantas fueron conducidas en macetas, sin desmoche, dándose un tratamiento inicial de días largos (iluminación suplementaria continua) de 44 noches consecutivas, con el fin de mantener vegetativo al crisantemo cv. White Polaris y lograr una longitud de vara floral comercialmente adecuada. La intensidad de luz mínima utilizada para la iluminación suplementaria fue de 10 bujías-pie, mediadas a la altura tope de la planta.

Se probaron los efectos de 0.5, 1, 2, 3 y 4 horas de iluminación suplementaria continua (ISC) aplicadas a la medianoche y de 0.5 y 1 hora de ISC aplicadas a la 10 pm, en la duración del periodo vegetativo (número de días transcurridos desde la plantación hasta la cosecha), número de días transcurridos entre el corte de luz y la cosecha, altura de plantas e incremento de altura, diámetro de vara floral y número de brotes reproductivos y vegetativos eliminados en el desbotonado. El tratamiento testigo no recibió ISC, permitiéndose su floración desde el inicio.

En todas las características evaluadas, se encontraron diferencias altamente significativas entre los tratamientos. El tratamiento testigo fue superado por todos los demás tratamientos, salvo en la variable número de días transcurridos entre el corte de luz y la cosecha, en la que ocurrió lo contrario.

En cuanto a la duración del periodo vegetativo, los tratamientos 2, 3 y 4 horas de ISC aplicadas a la medianoche, causaron el mayor efecto de días largos, alargando el periodo vegetativo en mayor medida que los demás tratamientos. Una hora de ISC a la medianoche retrasó más la cosecha de varas florales que 0.5 hora de ISC también aplicada a la medianoche.

El momento del periodo oscuro en el que se dio la ISC mostró tener importancia. Media y una hora de ISC aplicadas a las 10 pm retrasaron más el periodo vegetativo que 0.5 y 1 hora aplicada a la medianoche, respectivamente.

Con respecto a los días transcurridos entre el corte de luz y la cosecha, la tendencia fue la misma que para la duración del periodo vegetativo, con la diferencia que el tratamiento testigo superó a los demás, floreciendo 9 semanas y 5 días después del trasplante. Los tratamientos de 2, 3 y 4 horas de ISC, que fueron los que causaron una mayor duración del periodo vegetativo, florecieron 8 semanas y 1 día después del corte de luz.

Para las variables altura de plantas e incremento de altura, se observó la misma tendencia que para la duración del periodo vegetativo. Aquellos tratamientos que alcanzaron mayor duración del periodo vegetativo, presentaron las mayores alturas finales y los mayores incrementos de altura.

Todos los tratamientos de ISC fueron estadísticamente iguales en las variables diámetro de vara floral, diámetro de cabeza floral y peso fresco de vara floral, superando todos ellos al tratamiento testigo.

Los tratamientos de 2, 3 y 4 horas de ISC aplicadas a la medianoche y el de 1 hora a las 10 pm, presentaron el mayor número de brotes vegetativos y reproductivos eliminados en el desbotonado. Todos los tratamientos, salvo el testigo, presentaron botones secundarios o “sub-botones” en los pedúnculos florales. En el tratamiento de 1 hora a las 10 pm, casi el 95% de las plantas presentaron este fenómeno.

Para conseguir el máximo efecto de días largos sobre la calidad de flor cortada del crisantemo cv. White Polaris en condiciones de invierno en Costa Central, se recomienda aplicar 2 horas de ISC a la medianoche (de 11 pm a 1 am), cuando se trabaja con una intensidad de luz mínima de 10 bujías-pie. La aplicación de más horas de ISC resulta antieconómica pro cuanto no se consigue ningún efecto adicional en las características que definen la calidad en el crisantemo.