

REIVINDICACIONES

1. Un casete de expresión que comprende:
 - un primer polinucleótido seleccionado del grupo que consta de los siguientes (1-a) a (1-d):
 - (1-a) un polinucleótido que comprende la secuencia de nucleótidos que figura como la SEC ID NO: 1;
 - (1-b) un polinucleótido que se hibrida con un polinucleótido que comprende la secuencia de nucleótidos complementaria a la secuencia de nucleótidos que figura como la SEC ID NO: 1 en condiciones rigurosas, el polinucleótido que codifica una proteína con actividad de transferencia de azúcares a grupos de 3' y 5' hidroxilo de antocianinas;
 - (1-c) un polinucleótido que codifica una proteína que comprende la secuencia de aminoácidos que figura como la SEC ID NO: 2;
 - (1-d) un polinucleótido que codifica para una proteína que comprende una secuencia de aminoácidos, la cual es la secuencia de aminoácidos que figura como la SEC ID NO: 2 con una delección, sustitución, inserción y/o adición de uno o más aminoácidos, que tiene actividad de transferencia de azúcares a los grupos de 3' y 5' hidroxilo de antocianinas;
 - un segundo polinucleótido seleccionado del grupo que consta de los siguientes (2-a) a (2-d):
 - (2-a) un polinucleótido que comprende la secuencia de nucleótidos que figura en la SEC ID NO: 3;
 - (2-b) un polinucleótido que se hibrida con un polinucleótido que comprende la secuencia de nucleótidos complementaria a la secuencia de nucleótidos que figura como la SEC ID NO: 3 en condiciones estrictas, el polinucleótido que codifica una proteína con actividad de hidroxilación de las posiciones 3' y 5' de flavonoides;
 - (2-c) un polinucleótido que codifica una proteína que comprende la secuencia de aminoácidos que figura como la SEC ID NO: 4; y
 - (2-d) un polinucleótido que codifica para una proteína que comprende una secuencia de aminoácidos, la cual es la secuencia de aminoácidos que figura como la SEC ID NO: 4 con una delección, sustitución, inserción y/o adición de uno o más aminoácidos, y que tiene actividad de hidroxilación de las posiciones 3' y 5' de flavonoides; en donde el casete de expresión comprende además un primer promotor y un primer terminador unidos funcionalmente al primer polinucleótido, y un segundo promotor y un segundo terminador unidos funcionalmente al segundo polinucleótido.

2. El casete de expresión de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el primer promotor es el promotor F3H de crisantemo y el primer terminador es el terminador de *Arabidopsis* HSP o el terminador de *Agrobacterium* nos.

3. El casete de expresión de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en el que el segundo promotor es el promotor F3H de crisantemo y el segundo terminador es el terminador de *Arabidopsis* HSP o el terminador de *Agrobacterium* nos.

4. Un vector que incluye un casete de expresión de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3.

5. Un método para crear plantas de crisantemo transformadas con un color de flor azul o sus progenies endogámicas o exogámicas, o sus propágulos, cuerpos parciales de plantas, tejidos o células, el método que comprende una etapa de transferir:

un primer polinucleótido seleccionado del grupo que consta de los siguientes (1-a) a (1-d):

(1-a) un polinucleótido que comprende la secuencia de nucleótidos que figura como la SEC ID NO: 1;

(1-b) un polinucleótido que se hibrida con un polinucleótido que comprende la secuencia de nucleótidos complementaria a la secuencia de nucleótidos que figura como la SEC ID NO: 1 en condiciones rigurosas, el polinucleótido que codifica una proteína con actividad de transferencia de azúcares a grupos de 3' y 5' hidroxilo de antocianinas; (1-c) un polinucleótido que codifica una proteína que comprende la secuencia de aminoácidos que figura como la SEC ID NO: 2; y

(1-d) un polinucleótido que codifica para una proteína comprende una secuencia de aminoácidos, la cual es la secuencia de aminoácidos que figura como la SEC ID NO: 2 con una delección, sustitución, inserción y/o adición de uno o más aminoácidos, y que tiene actividad de transferencia de azúcares a los grupos de 3' y 5' hidroxilo de antocianinas;

y/o

un segundo polinucleótido seleccionado del grupo que consta de los siguientes (2-a) a (2-d):

(2-a) un polinucleótido que comprende la secuencia de nucleótidos que figura en la SEC ID NO: 3;

(2-b) un polinucleótido que se hibrida con un polinucleótido que comprende la secuencia de nucleótidos complementaria a la secuencia de nucleótidos que figura como la SEC ID NO: 3 en condiciones estrictas, el polinucleótido que codifica una proteína con actividad de hidroxilación de las posiciones 3' y 5' de flavonoides;

(2-c) un polinucleótido que codifica una proteína que comprende la secuencia de aminoácidos que figura como la SEC ID NO: 4; y

(2-d) un polinucleótido que codifica para una proteína que comprende una secuencia de aminoácidos, la cual es la secuencia de aminoácidos que figura como la SEC ID NO: 4 con una delección, sustitución, inserción y/o adición de uno o más aminoácidos, y que tiene actividad de hidroxilación de las posiciones 3' y 5' de flavonoides en un huésped.

6. El método de acuerdo con la reivindicación 5, que se lleva a cabo mediante la transformación de un huésped con un casete de expresión de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 o un vector de acuerdo con la reivindicación 5.

7. El método de acuerdo con la reivindicación 5 o 6, en el que el color de la flor azul está en el grupo azul o el grupo violeta-azul de la tabla de colores RHS y/o tiene un ángulo de tonalidad de 230° a 290° en el sistema de color CIEL*a*b*.

8. El método de acuerdo con las Reivindicaciones 5 a 7, en donde los cuerpos parciales son flores cortadas de plantas de crisantemo transformadas o sus progenies endogámicas o exogámicas, o una forma procesada creada a partir de las flores cortadas.

LAG\LAG\ID-544009\WPC24062