

REIVINDICACIONES

1. Una planta del género cannabis, CARACTERIZADA porque comprende:

un contenido total de cannabinoides;

un primer cannabinoide que comprende más del 10% del contenido total de cannabinoides en peso seco;

un segundo cannabinoide que comprende menos del 10% del contenido total de cannabinoides en peso seco; y

material genético modificado dentro de un genoma de la planta del género cannabis.

2. La planta de la reivindicación 1, CARACTERIZADA porque el primer cannabinoide se elige entre THC, D9-THC, D8-THC, THCA, THCV, D8-THCV, D9-THCV, THCVA, CBD, CBDA, CBDV, CBDVA, CBC, CBCA, CBCV, CBCVA, CBG, CBGA, CBGV, CBGVA, CBN, CBNA, CBNV, CBNVA, CBND, CBNDA, CBNDV, CBNDVA, CBE, CBEA, CBEV, CBEVA, CBL, CBLA, CBLV, o CBLVA.

3. La planta de la reivindicación 1, CARACTERIZADA porque el segundo cannabinoide se elige entre THC, D9-THC, D8-THC, THCA, THCV, D8-THCV, D9-THCV, THCVA, CBD, CBDA, CBDV, CBDVA, CBC, CBCA, CBCV, CBCVA, CBG, CBGA, CBGV, CBGVA, CBN, CBNA, CBNV, CBNVA, CBND, CBNDA, CBNDV, CBNDVA, CBE, CBEA, CBEV, CBEVA, CBL, CBLA, CBLV, o CBLVA.

4. La planta de la reivindicación 1, CARACTERIZADA porque el material genético modificado es una secuencia génica que codifica una enzima de síntesis de cannabinoides.

5. La planta de la reivindicación 4, CARACTERIZADA porque la enzima de síntesis de cannabinoides se elige entre THCA sintasa, CBCA sintasa, CBDA sintasa, prenilttransferasa aromática, tetracétido sintasa, o ácido olivetólico ciclasa.

6. Un método para controlar la síntesis de un primer cannabinoide en una planta del género cannabis, CARACTERIZADO porque comprende:

seleccionar una primera planta del género cannabis;

seleccionar una segunda planta del género cannabis, en donde la primera planta del género cannabis produce más del primer cannabinoide que la segunda planta del género cannabis;

recolectar el material genético de la primera planta del género cannabis;

recolectar el material genético de la segunda planta del género cannabis;
comparar el material genético de la primera planta del género cannabis con el material genético de la segunda planta del género cannabis; e
identificar una diferencia en una secuencia génica presente dentro del material genético de la primera planta del género cannabis homóloga a una secuencia génica presente dentro del material genético de la segunda planta del género cannabis.

7. El método de la reivindicación 6, CARACTERIZADO porque comprende comparar un transcriptoma ensamblado de la primera planta del género cannabis con un transcriptoma ensamblado de la segunda planta del género cannabis.

8. El método de la reivindicación 7, CARACTERIZADO porque comprende sobreexpresar una secuencia génica presente dentro del material genético de la primera planta del género cannabis homóloga a una secuencia génica presente dentro del material genético de la segunda planta del género cannabis.

9. El método de la reivindicación 8, CARACTERIZADO porque comprende subexpresar una secuencia génica presente dentro del material genético de la primera planta del género cannabis homóloga a una secuencia génica presente dentro del material genético de la segunda planta del género cannabis.

10. El método de la reivindicación 9, CARACTERIZADO porque la secuencia génica codifica una enzima de síntesis de cannabinoides.

11. El método de la reivindicación 10, CARACTERIZADO porque la enzima de síntesis de cannabinoides se elige entre THCA sintasa, CBCA sintasa, CBDA sintasa, preniltransferasa aromática, tetracétido sintasa, o ácido olivetólico ciclasa.

12. Una planta, CARACTERIZADA porque se produce por el método de la reivindicación 11.

13. Un método para controlar la síntesis de un primer cannabinoide en una planta del género cannabis, CARACTERIZADO porque comprende:

construir una enzima endonucleasa dirigida a una secuencia de ácido nucleico que codifica una enzima de síntesis de cannabinoides;

introducir la enzima endonucleasa en un genoma de la planta del género cannabis; y

manipular la expresión de la enzima de síntesis de cannabinoides dentro del genoma.

14. El método de la reivindicación 13, CARACTERIZADO porque comprende un ARN guía.

15. El método de la reivindicación 14, CARACTERIZADO porque la enzima endonucleasa es un sistema CRISPR/Cas9.

16. El método de la reivindicación 15, CARACTERIZADO porque comprende interferir con la expresión de una enzima de síntesis de cannabinoides.

17. El método de la reivindicación 16, CARACTERIZADO porque la enzima de síntesis de cannabinoides se elige entre THCA sintasa, CBCA sintasa, CBDA sintasa, preniltransferasa aromática, tetracétido sintasa, o ácido olivetólico ciclasa.

18. El método de la reivindicación 17, CARACTERIZADO porque comprende aumentar la disponibilidad de un sustrato precursor.

19. Una planta, CARACTERIZADA porque se produce por el método de la reivindicación 18.