

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 667 335**

51 Int. Cl.:

C12N 15/82 (2006.01)

C12N 15/29 (2006.01)

A01H 5/00 (2008.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.05.2012 E 14161933 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **31.01.2018 EP 2752492**

54 Título: **Elementos reguladores de plantas y usos de los mismos**

30 Prioridad:

13.05.2011 US 201161485876 P

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de la patente:

10.05.2018

73 Titular/es:

**MONSANTO TECHNOLOGY LLC (100.0%)
800 North Lindbergh Blvd.
St. Louis, MO 63167, US**

72 Inventor/es:

**FLASINSKI, STANISLAW;
FOAT, BARRETT C.;
OUFATOLLE, MOHAMMED;
SHULTZ, RANDALL W.;
WEI, XIAOPING;
WU, WEI y
YANG, SHIAW-PYNG**

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

Observaciones:

**Véase nota informativa (Remarks, Remarques o
Bemerkungen) en el folleto original publicado por
la Oficina Europea de Patentes**

ES 2 667 335 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Elementos reguladores de plantas y usos de los mismos

Campo de la invención

5 La invención se refiere al campo de la biología molecular de plantas y de la ingeniería genética de plantas, y a moléculas de ADN útiles para modular la expresión génica en plantas.

Antecedentes

10 Los elementos reguladores son elementos genéticos que regulan la actividad genética modulando la transcripción de una molécula de polinucleótido transcribible a la que se unen operativamente. Dichos elementos incluyen promotores, líderes, intrones y regiones no traducidas 3', que son útiles en el campo de la biología molecular de plantas y en el de modificación de plantas mediante ingeniería genética.

Sumario

15 La presente invención se refiere a nuevos elementos reguladores de genes de *Cucumis melo*, una especie de planta comúnmente conocida como melón almizcleño, para su uso en plantas. En el presente documento también se describen construcciones de ADN, células de plantas transgénicas, plantas y semillas que comprenden los elementos reguladores. Las secuencias se proporcionan unidas operativamente a una molécula de polinucleótido transcribible que es heteróloga con respecto a una secuencia reguladora proporcionada en este documento. También se describen procedimientos de creación y uso de los elementos reguladores, las construcciones de ADN que comprenden los elementos reguladores, y las células de plantas transgénicas, plantas y semillas que comprenden los elementos reguladores unidos operativamente a una molécula de polinucleótido transcribible.

20 Por lo tanto, en un aspecto, la presente invención proporciona una molécula de ADN, que presenta la actividad promotora de SEQ ID NO: 29, que comprende una secuencia de polinucleótidos seleccionada de: a) una secuencia con al menos 85 por ciento de identidad de secuencia con la longitud completa de SEQ ID NO: 29; b) una secuencia que comprende la SEQ ID NO: 29; y c) un fragmento de al menos 250 nucleótidos contiguos de SEQ ID NO: 29, en la que dicha molécula de ADN está unida operativamente a una molécula de polinucleótido transcribible heteróloga.

25 En aspectos específicos descritos en el presente documento, una molécula de ADN es al menos 90 por ciento, al menos 95 por ciento, al menos 98 por ciento, o al menos 99 por ciento, idéntica a la SEQ ID NO: 29. En realizaciones particulares, la molécula de polinucleótido transcribible heteróloga comprende un gen de interés agronómico, un gen capaz de proporcionar resistencia a los herbicidas en las plantas, o un gen capaz de proporcionar resistencia a las plagas de las plantas en las plantas.

30 La invención también proporciona una célula de planta transgénica que contiene una molécula de ADN heteróloga que presenta la actividad promotora de SEQ ID NO: 29, que comprende una secuencia de polinucleótidos seleccionada de: a) una secuencia con al menos 85 por ciento de identidad de secuencia con la longitud completa de SEQ ID NO: 29; b) una secuencia que comprende la SEQ ID NO: 29; y c) un fragmento de al menos 250 nucleótidos contiguos de SEQ ID NO: 29, en la que dicha molécula de ADN está unida operativamente a una

35 molécula de polinucleótido transcribible heteróloga. Además, la molécula de ADN regula la expresión de un gen. La célula de planta transgénica puede ser una célula de planta monocotiledónea o dicotiledónea.

Además, la invención proporciona una planta transgénica, o parte de la planta transgénica que contiene una molécula de ADN que presenta la actividad promotora de la SEQ ID NO: 29 que comprende una secuencia de polinucleótidos seleccionada de:

40 a) una secuencia con al menos 85 por ciento de identidad de secuencia con la longitud completa de SEQ ID NO: 29; b) una secuencia que comprende la SEQ ID NO: 29; y c) un fragmento de al menos 250 nucleótidos contiguos de SEQ ID NO: 29, en la que dicha molécula de ADN está unida operativamente a una molécula de polinucleótido transcribible heteróloga. En realizaciones específicas, la planta transgénica puede ser una planta descendiente de cualquier generación que contenga la molécula de ADN.

45 Además, también se proporciona una semilla transgénica que contiene una molécula de ADN que presenta la actividad promotora de la SEQ ID NO: 29, que comprende una secuencia de polinucleótidos seleccionada de: a) una secuencia con al menos 85 por ciento de identidad de secuencia con la longitud completa de SEQ ID NO: 29; b) una secuencia que comprende la SEQ ID NO: 29; y c) un fragmento de al menos 250 nucleótidos contiguos de SEQ ID NO: 29, en la que dicha molécula de ADN está unida operativamente a una molécula de polinucleótido transcribible heteróloga.

50

En otro aspecto más, en este documento se divulga un procedimiento de producción de un producto básico de la planta transgénica, de parte de la planta transgénica o semilla transgénica que contiene una molécula de ADN que presenta la actividad promotora de la SEQ ID NO: 29, que comprende una secuencia de polinucleótidos seleccionada de: a) una secuencia con al menos 85 por ciento de identidad de secuencia con la longitud completa de SEQ ID NO: 29; b) una secuencia que comprende la SEQ ID NO: 29; y c) un fragmento de al menos 250

55

nucleótidos contiguos de SEQ ID NO: 29, en la que dicha molécula de ADN está unida operativamente a una molécula de polinucleótido transcribible heteróloga. El producto básico puede ser un concentrado de proteína, aislado de proteína, grano, almidón, semillas, harina, fécula, biomasa o aceite de semilla.

- 5 En otro aspecto, en el presente documento se desvela un producto básico que comprende una molécula de ADN que presenta la actividad promotora de la SEC ID N°: 29, que comprende una secuencia de polinucleótidos seleccionada de: a) una secuencia con al menos 85 por ciento de identidad de secuencia con la longitud completa de SEQ ID NO: 29; b) una secuencia que comprende la SEQ ID NO: 29; y c) un fragmento de al menos 250 nucleótidos contiguos de SEQ ID NO: 29, en la que dicha molécula de ADN está unida operativamente a una molécula de polinucleótido transcribible heteróloga.
- 10 En otro aspecto adicional, la invención proporciona un procedimiento para expresar una molécula de polinucleótido transcribible en una planta transgénica utilizando una molécula de ADN que presenta la actividad promotora de SEQ ID NO: 29 que tiene una secuencia de ADN con al menos 85 por ciento de identidad de secuencia con la longitud completa de SEQ ID NO: 29, o que comprende la SEQ ID NO: 29, o que comprende un fragmento de al menos 250 nucleótidos contiguos de SEQ ID NO: 29; en el que dicha molécula de ADN está unida operativamente a una
- 15 molécula de polinucleótido transcribible heteróloga; y cultivar dicha planta transgénica, en la que se expresa el polinucleótido transcribible.

Breve descripción de las secuencias

- 20 las SEQ ID NO: 1, 5, 7, 9, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 159, 162, 167, 168, 172, 175, 176, 177, 178, 181, 182, 183, 184, 185, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 211 y 212
- 25 son secuencias EXP o grupos de elementos de expresión reguladores de la transcripción de *Cucumis* que comprenden un elemento promotor, unido operativamente a un elemento líder; o un elemento promotor, unido operativamente a un elemento líder y un elemento intrón, o un elemento promotor, unido operativamente a un elemento líder, unido operativamente a un elemento intrón, unido operativamente a un elemento líder.
- 30 Las SEQ ID NO: 2, 6, 8, 10, 12, 163 y 169 son elementos promotores.
Las SEQ ID NO: 3, 164, 166 y 170 son secuencias líder.
Las SEQ ID NO: 4, 165 y 171 son secuencias intrónicas.
Las SEQ ID NO: 157, 160, 173, 179 y 186 son secuencias en las que un promotor está unido operativamente a un elemento líder.
Las SEQ ID NO: 158, 161, 174, 180 y 187 son secuencias en las que un intrón está unido operativamente a un
- 35 elemento líder.

Breve descripción de los dibujos

- Las figuras 1a-1f representan alineamientos de segmentos variantes de promotor correspondientes a elementos promotores aislados de *Cucumis melo*. En particular, Las figuras 1a-1f muestran alineamientos de la secuencia promotora de 2068 pb P-CUCme.Ubq1-1: 1: 15 (SEC ID NO: 2), encontrada en el grupo de elementos de expresión reguladores de la transcripción EXP-CUCme.Ubq1: 1: 1 (SEQ ID NO: 1), frente a secuencias promotoras obtenidas por delecciones del promotor en 5', P-CUCme.Ubq1-1:1:15. La delección, por ejemplo del extremo 5' de P-CUCme.Ubq1-1: 1: 15, produjo los promotores, P-CUCme.Ubq1-1:1:16 (SEQ ID NO: 6) un promotor de 1459 pb que se encuentra en EXP-CUCme.Ubq1: 1:2 (SEQ ID NO: 5); P-CUCme.Ubq1-1:1:17 (SEQ ID NO: 8), una secuencia de 964 pb comprendida en EXP-CUCme.Ubq1:1:3 (SEQ ID NO: 7); P-CUCme.Ubq1-1:1:18 (SEQ ID NO: 10), una secuencia de 479 pb comprendida en EXP-CUCme.Ubq1:1:4 (SEQ ID NO: 9); y P-CUCme.Ubq1-1:1:19 (SEQ ID NO: 12), una secuencia de 173 pb comprendida en EXP-CUCme.Ubq1:1:5 (SEQ ID NO: 11).
- 40
- 45

Descripción detallada

- La invención desvelada en este documento proporciona moléculas de ADN obtenidas de *Cucumis melo* que tienen actividad reguladora de genes beneficiosos. Se describe el diseño, la construcción y el uso de estas moléculas de ADN Las secuencias de nucleótidos de estas moléculas de ADN se proporcionan como SEQ ID NO: 29. Estas moléculas de ADN son, por ejemplo, capaces de afectar a la expresión de una molécula de polinucleótido transcribible unida operativamente en tejidos de plantas, y por lo tanto regular selectivamente la expresión génica, o la actividad de un producto génico codificado, en plantas transgénicas. En el presente documento se desvelan también procedimientos de modificación, producción y uso de los mismos. La invención también proporciona células de plantas transformadas, plantas transgénicas y semillas que contienen las moléculas de ADN, y se desvelan procedimientos de preparación y uso de las mismas.
- 50
- 55

Se proporcionan las siguientes definiciones y procedimientos. A menos que se indique otra cosa, los términos se entienden de acuerdo al uso convencional de los expertos habitados en la técnica relevante.

Moléculas de ADN

Como se usa en el presente documento, el término "ADN", o la expresión "molécula de ADN", se refiere a una molécula de ADN bicatenario de origen genómico o sintético, es decir, un polímero de bases desoxirribonucleotídicas o una molécula de polinucleótido, que se lee desde el extremo 5' (corriente arriba) al extremo 3' (corriente abajo). Como se usa en el presente documento, la expresión "secuencia de ADN" se refiere a la secuencia de nucleótidos de una molécula de ADN.

Como se usa en el presente documento, la expresión "molécula de ADN aislada" se refiere a una molécula de ADN que está separada al menos parcialmente de otras moléculas a las que está asociada normalmente en su estado nativo o natural. El término "aislado" puede referirse a una molécula de ADN que está separada al menos parcialmente de algunos de los ácidos nucleicos que flanquean normalmente la molécula de ADN en su estado nativo o natural. Por lo tanto, en el presente documento, las moléculas de ADN fusionadas con secuencias reguladoras o codificantes con las que no se asocian normalmente, por ejemplo, como resultado de técnicas recombinantes, se consideran aisladas. Dichas moléculas se consideran aisladas incluso cuando se integran en el cromosoma de una célula hospedadora o están presentes en una solución de ácido nucleico con otras moléculas de ADN, ya que no están en su estado nativo.

Se puede utilizar cualquiera de varios procedimientos conocidos en la técnica que son adecuados para aislar y manipular una molécula de ADN, o un fragmento de la misma, que se desvela en la presente invención. Por ejemplo, se puede utilizar la tecnología PCR (reacción en cadena de polimerasa) para amplificar una molécula particular de ADN de partida y/o producir variantes de la molécula original. Las moléculas de ADN, o fragmentos de las mismas, también pueden obtenerse por otras técnicas tales como por síntesis directamente del fragmento por medios químicos, como se practica comúnmente utilizando un sintetizador de oligonucleótidos automático.

Como se usa en el presente documento, la expresión "identidad de secuencia" se refiere al grado al cual dos secuencias de polinucleótidos, o de polipéptidos, alineadas óptimamente, son idénticas. Un alineamiento de secuencias óptimo se crea alineando manualmente dos secuencias, por ejemplo, una secuencia de referencia y otra secuencia, maximizando el número de coincidencias de nucleótidos en el alineamiento de secuencias con inserciones, deleciones apropiadas de nucleótidos internos, o huecos. Como se usa en el presente documento, la expresión "secuencia de referencia" se refiere a una secuencia proporcionada como la secuencia de polinucleótidos de SEQ ID NO: 29.

Como se usa en el presente documento, la expresión "porcentaje de identidad de secuencia" o "porcentaje de identidad" o "% de identidad", es la fracción de identidad 100 veces. La "fracción de identidad" de una secuencia que está alineada óptimamente con una secuencia de referencia es el número de coincidencias de nucleótidos en el alineamiento óptimo, dividido entre el número total de nucleótidos de la secuencia de referencia, por ejemplo, el número total de nucleótidos en la longitud completa de toda la secuencia de referencia. Por lo tanto, un aspecto es una molécula de ADN que comprende una secuencia que, cuando se alinea óptimamente con una secuencia de referencia, proporcionada como SEQ ID NO:29 en el presente documento, tiene al menos 85 por ciento de identidad, al menos 90 por ciento de identidad, al menos 95 por ciento de identidad, al menos 96 por ciento de identidad, al menos 97 por ciento de identidad, al menos 98 por ciento de identidad, o al menos 99 por ciento de identidad, con la secuencia de referencia. Las secuencias descritas en el presente documento pueden definirse como que tienen actividad reguladora de genes o que codifican un péptido que funciona para localizar un polipéptido unido operativamente dentro de una célula.

Elementos reguladores

Un elemento regulador es una molécula de ADN que tiene actividad reguladora, es decir, una que tiene la capacidad de afectar a la transcripción y/o a la traducción de una molécula de polinucleótido transcribible a la que está unida operativamente. Por lo tanto, la expresión "actividad génica reguladora" se refiere a la capacidad para afectar al patrón de expresión de una molécula de polinucleótido transcribible a la que está unida operativamente al afectar a la transcripción y/o traducción de esa molécula de polinucleótido transcribible a la que se une operativamente. Como se usa en el presente documento, un grupo de elementos de expresión reguladores de la transcripción (EXP) puede comprender elementos de expresión, tales como potenciadores, promotores, líderes e intrones, unidos operativamente. Por lo tanto, un grupo de elementos de expresión reguladores de la transcripción puede comprender, por ejemplo, un promotor unido operativamente en 5' a una secuencia líder, que a su vez está unido operativamente en 5' a una secuencia intrónica. La secuencia intrónica puede comprender una secuencia que comience en el punto de la primera unión de corte y empalme del intrón/exón de la secuencia nativa y además puede comprender un pequeño fragmento líder que comprenda la segunda unión de corte y empalme del intrón/exón, para proporcionar el procesamiento del intrón/exón adecuado para facilitar la transcripción y el procesamiento adecuado del transcrito resultante. Los líderes e intrones pueden afectar positivamente a la transcripción de una molécula de polinucleótido transcripcional unida operativamente, así como a la traducción del ARN transcrito resultante. La molécula de ARN reprocesada comprende líderes e intrones, que pueden afectar al procesamiento postranscripcional del ARN transcrito y/o a la exportación de la molécula de ARN transcrita desde el núcleo de la célula al citoplasma. Después del procesamiento postranscripcional de la molécula de ARN transcrita, la secuencia líder puede conservarse como parte del ARN mensajero final y puede afectar positivamente a la

traducción de la molécula de ARN mensajero.

Los elementos reguladores, tales como promotores, líderes, intrones y las regiones de terminación de la transcripción, son moléculas de ADN que tienen actividad reguladora de genes y juegan un papel integral en la expresión global de genes en células vivas. La expresión "elemento regulador" se refiere a una molécula de ADN que tiene actividad reguladora de genes, es decir, una que tiene la capacidad de afectar a la transcripción y/o a la traducción de una molécula de polinucleótido transcribible a la que está unida operativamente. Los elementos reguladores aislados, tales como los promotores y líderes que funcionan en las plantas, son por tanto útiles para modificar los fenotipos de las plantas a través de procedimientos de modificación por ingeniería genética.

Los elementos reguladores se pueden caracterizar por sus efectos (desde un punto de vista cualitativo y/o cuantitativo) del patrón de expresión, por ejemplo, efectos positivos o negativos y/o constitutivos u otros efectos, tales como por su patrón de expresión temporal, espacial, de desarrollo, tisular, ambiental, fisiológico, patológico, de ciclo celular, y/o de reaccionar químicamente, y cualquier combinación de los mismos, así como por las indicaciones cuantitativas o cualitativas. Un promotor es útil como elemento regulador para modular la expresión de una molécula de polinucleótido transcribible a la que está unido operativamente.

Como se usa en el presente documento, un "patrón de expresión génica" es cualquier patrón de transcripción de una molécula de ADN unida operativamente en una molécula de ARN que se transcribe. La molécula de ARN que se ha transcrito se puede traducir para producir una molécula de proteína o puede proporcionar una molécula de ARN antisentido u otra molécula reguladora, tal como un ARN_{bc} (bicatenario), un ARN_t, un ARN_r y un miARN.

Como se usa en el presente documento, la expresión "expresión proteica" es cualquier patrón de traducción de una molécula de ARN que se transcribe en una molécula de proteína. La expresión proteica se puede caracterizar por sus cualidades temporales, espaciales, de desarrollo, o morfológicas, así como por indicaciones cuantitativas o cualitativas.

Como se usa en el presente documento, el término "promotor" se refiere generalmente a una molécula de ADN que está implicada en el reconocimiento y unión de la ARN polimerasa II y otras proteínas (factores de transcripción que actúan en trans) para iniciar la transcripción. Un promotor se puede aislar inicialmente de la región no traducida (UTR, del inglés *untranslated region*) 5', de una copia genómica de un gen. Como alternativa, los promotores pueden ser moléculas de ADN producidas o manipuladas sintéticamente. Los promotores también pueden ser quiméricos, es decir, un promotor producido a través de la fusión de dos o más moléculas de ADN heterólogas. Los promotores útiles en la práctica de la presente memoria descriptiva incluyen el elemento promotor comprendido en la SEQ ID NO: 29, o en fragmentos o variantes de la misma.

Como se describe en el presente documento, dichas moléculas y cualquiera de sus variantes o derivados, se definen además como que comprenden actividad promotora, es decir, son capaces de actuar como un promotor en una célula hospedadora, tal como en una planta transgénica. Un fragmento puede definirse como que presenta actividad promotora que posee la molécula promotora de partida de la que procede, o un fragmento puede comprender un "promotor mínimo" que proporciona un nivel de transcripción inicial y está compuesto de una caja TATA o secuencia equivalente para el reconocimiento y la unión del complejo de ARN polimerasa II para iniciar la transcripción.

En un aspecto descrito en el presente documento, se proporcionan fragmentos de una molécula promotora. Como se describe anteriormente, los fragmentos de un promotor proporcionan actividad promotora, y pueden ser útiles solos o en combinación con otros promotores y fragmentos de promotor, tal como en la construcción de promotores quiméricos. Se describen fragmentos de un promotor que comprenden al menos 250, 500, 750, o al menos 1000, o más, nucleótidos contiguos, de la molécula de SEQ ID NO: 29 que tiene la actividad promotora de SEQ ID NO: 29.

Para mejorar o alterar la expresión, pueden producirse composiciones procedentes del elemento promotor comprendido en la SEQ ID N°: 29, tal como, por ejemplo, deleciones internas o en 5', incluso eliminando elementos que tienen efectos positivos o negativos en la expresión; duplicando elementos que tienen efectos positivos o negativos en la expresión; y/o duplicando o eliminando elementos que tienen efectos específicos de tejidos o células en la expresión. Se pueden utilizar composiciones procedentes del elemento promotor comprendido en la SEQ ID NO: 29 que comprende deleciones en 3' en las que se elimina el elemento de caja TATA o su secuencia equivalente y la secuencia corriente abajo, por ejemplo, para crear elementos potenciadores. Se pueden realizar deleciones adicionales para eliminar cualquier elemento que tenga efectos positivos o negativos; específicos de tejido; específicos de célula; o específicos de tiempo (tal como los ritmos circadianos) sobre la expresión. El elemento promotor comprendido en la SEQ ID NO: 29, y los fragmentos o potenciadores procedentes del mismo, pueden utilizarse para crear composiciones de elemento regulador de la transcripción quimérico que comprenden el elemento promotor comprendido en la SEQ ID NO: 29, y los fragmentos o potenciadores procedentes de los mismos, unidos operativamente a otros potenciadores y promotores. La eficacia de las modificaciones, duplicaciones o deleciones, descritas en el presente documento sobre los aspectos de expresión deseados de un transgén particular, puede analizarse empíricamente en ensayos de plantas estables y transitorios, tales como los descritos en los ejemplos de trabajo en el presente documento, para validar los resultados, que pueden variar dependiendo de los cambios realizados y del objetivo del cambio en la molécula de partida.

Como se usa en el presente documento, el término "líder" se refiere a una molécula de ADN que se aísla de la región no traducida 5' (UTR 5') de una copia genómica de un gen y se define generalmente como un segmento de nucleótido entre el sitio de inicio de la transcripción (SIT) y el sitio de inicio de la secuencia que codifica la proteína. Como alternativa, los líderes pueden ser elementos de ADN producidos o manipulados sintéticamente. Un líder se puede utilizar como un elemento regulador 5' para modular la expresión de una molécula de polinucleótido transcribible a la que está unido operativamente. Las moléculas líderes se pueden utilizar con un promotor heterólogo o con su promotor nativo. Por lo tanto, las moléculas promotoras de las moléculas de ADN de la presente invención pueden estar unidas operativamente unidas a su líder nativo o a un líder heterólogo. Los líderes útiles en la práctica de la presente invención incluyen el elemento líder comprendido en la SEQ ID NO: 29, o fragmentos o variantes de la misma. Dichas secuencias se pueden definir como capaces de actuar como un líder en una célula hospedadora, incluyendo, por ejemplo, una célula de planta transgénica. Dichas secuencias se pueden decodificar ya que comprenden actividad de líder.

El elemento líder comprendido en la SEQ ID NO: 29 puede estar compuesto por elementos reguladores o puede adoptar estructuras secundarias que pueden tener un efecto sobre la transcripción o traducción de un transgén. El elemento líder comprendido en la SEQ ID NO: 29 puede utilizarse para crear elementos reguladores quiméricos que afectan a la transcripción o traducción de un transgén. Además, el elemento líder comprendido en la SEQ ID NO: 29 puede utilizarse para crear secuencias líder quiméricas que afecten a la transcripción o traducción de un transgén.

La introducción de un gen exógeno en un nuevo hospedador de planta no siempre da como resultado una alta expresión del gen entrante. Además, si se trata de rasgos complejos, a veces es necesario modular varios genes con un patrón de expresión espacial o temporalmente diferente. Los intrones pueden proporcionar principalmente dicha modulación. Sin embargo, el uso múltiple del mismo intrón en una planta transgénica ha demostrado presentar desventajas. En esos casos, es necesario tener una colección de elementos de control básicos para la construcción de elementos apropiados de ADN recombinante. Como la colección disponible de intrones conocidos en la técnica con propiedades de mejora de la expresión es limitada, se necesitan alternativas.

Las composiciones que proceden de un elemento intrón pueden comprender delecciones o duplicaciones internas de elementos reguladores en cis; y/o las alteraciones de las secuencias 5' y 3' que comprenden las uniones de corte y empalme de intrón/exón pueden utilizarse para mejorar la expresión o especificidad de expresión cuando se unen operativamente a un promotor + líder o promotor quimérico + líder y secuencia codificante. También pueden hacerse alteraciones de las regiones 5' y 3' que comprenden la unión de corte y empalme de intrón/exón para reducir el potencial de introducción de codones de inicio y de finalización falsos que se producen en el transcrito resultante después del procesamiento y corte y empalme del ARN mensajero. Como se describe en los ejemplos de trabajo, para determinar el efecto del intrón sobre la expresión de un transgén, los intrones se pueden ensayar empíricamente.

Un promotor o fragmento promotor puede analizarse para detectar la presencia de elementos promotores conocidos, es decir, características de la secuencia de ADN, tal como una caja TATA y otros motivos conocidos de sitios de unión de factores de transcripción. Un experto en la técnica puede utilizar la identificación de dichos elementos promotores conocidos para diseñar variantes que tengan un patrón de expresión similar al del promotor original.

Como se usa en el presente documento, el término "potenciador" o la expresión "elemento potenciador" se refiere a un elemento regulador transcripcional que actúa en cis, también conocido como elemento cis, que confiere un aspecto del patrón de expresión general, pero que normalmente es insuficiente solo para conducir la transcripción, de una secuencia de polinucleótidos unida operativamente. A diferencia de los promotores, generalmente, los elementos potenciadores no incluyen un sitio de inicio de la transcripción (SIT) o una caja TATA o secuencia equivalente. Un promotor puede comprender, de manera natural, uno o más elementos potenciadores que afectan a la transcripción de una secuencia de polinucleótidos unida operativamente. Un elemento potenciador aislado también puede fusionarse con un promotor para producir un promotor quimérico. elemento cis, que confiere un aspecto de la modulación global de la expresión génica. Un promotor o fragmento promotor puede comprender uno o más elementos potenciadores que efectúan la transcripción de genes unidos operativamente. Se cree que muchos elementos potenciadores del promotor se unen a proteínas de unión al ADN y/o afectan a la topología del ADN produciendo conformaciones locales que permiten o restringen selectivamente el acceso de la ARN polimerasa al molde de ADN o que facilitan la apertura selectiva de la doble hélice en el sitio de inicio de la transcripción. Un elemento potenciador puede funcionar para unir factores de transcripción que regulan la transcripción. Algunos elementos potenciadores se unen a más de un factor de transcripción, y los factores de transcripción pueden interaccionar, con diferentes afinidades, con más de un dominio potenciador. Los elementos potenciadores se pueden identificar mediante diversas técnicas, incluido el análisis de delección, es decir, la delección de uno o más nucleótidos del extremo 5' o internos de un promotor; análisis de proteína de unión a ADN utilizando la huella de DNasa I, interferencia por metilación, ensayos de electroforesis de cambio de movilidad, huella genómica *in vivo* por PCR mediada por ligamiento, y otros ensayos convencionales; o por análisis de similitud de secuencia de ADN utilizando motivos de elementos cis conocidos o elementos potenciadores como secuencia diana o motivo diana con procedimientos convencionales de comparación de secuencias de ADN, tal como BLAST. La estructura detallada de un dominio potenciador se puede estudiar adicionalmente por mutagénesis (o sustitución) de uno o más nucleótidos o por otros procedimientos convencionales. Los elementos potenciadores se pueden obtener por síntesis química o por aislamiento a partir de elementos reguladores que incluyen dichos elementos, y se pueden sintetizar con

nucleótidos adicionales flanqueantes que contienen sitios de enzimas de restricción útiles para facilitar la manipulación posterior. Por lo tanto, en el presente documento, para modular la expresión de moléculas de polinucleótidos transcribibles unidas operativamente, se contempla el diseño, la construcción y el uso de elementos potenciadores según los procedimientos desvelados en el presente documento.

En plantas, la inclusión de algunos intrones en construcciones génicas conduce a una mayor acumulación de ARNm y proteínas en relación con construcciones que carecen del intrón. Este efecto se ha denominado "mejora mediada por intrones" (MMI) de la expresión génica (Mascarenhas y col., (1990) Plant Mol. Biol. 15: 913-920). Se han identificado intrones que se sabe que estimulan la expresión en plantas en genes de maíz (por ejemplo, *tubA1*, *Adh1*, *Sh1*, *Ubi1* (Jeon y col. (2000) Plant Physiol. 123:1005-1014; Callis y col. (1987) Genes Dev. 1:1183-1200; Vasil y col. (1989) Plant Physiol. 91:1575-1579; Christiansen y col. (1992) Plant Mol. Biol. 18:675-689) y en genes de arroz (por ejemplo, *salt*, *tpi*: McElroy y col., Plant Cell 2:163-171 (1990); Xu y col., Plant Physiol. 106:459-467 (1994)). Asimismo, se ha descubierto que los intrones de genes de plantas dicotiledóneas, como los de petunia (por ejemplo, *rbcS*), patata (por ejemplo, *st-ls1*) y de *Arabidopsis thaliana* (por ejemplo, *ubq3* y *pat1*), elevan las tasas de expresión génica (Dean y col. (1989) Plant Cell 1: 201-208; Leon y col. (1991) Plant Physiol. 95: 968 - 972; Norris y col. (1993) Plant Mol Biol 21: 895 - 906; Rose y Last (1997) Plant J. 11: 455 - 464). Se ha demostrado que las delecciones o mutaciones dentro de los sitios de corte y empalme de un intrón, reducen la expresión génica, lo que indica que para la mejora mediada por intrones (MMI) podría ser necesario el corte y empalme (Mascarenhas y col., (1990) Plant Mol Biol. 15:913-920; Clancy y Hannah (2002) Plant Physiol. 130: 918-929). Sin embargo, a través de mutaciones puntuales dentro de los sitios de corte y empalme del gen *pat1* de *A. thaliana*, se ha demostrado que ese corte y empalme de por sí no es necesario para una determinada MMI en plantas dicotiledóneas (Rose y Belliakoff (2000) Plant Physiol. 122: 535-542).

La mejora de la expresión génica por intrones no es un fenómeno general porque algunas inserciones de intrones en casetes de expresión recombinantes no mejoran la expresión (por ejemplo, intrones de genes de dicotiledóneas (el gen *rbcS* del guisante, el gen de faseolina del frijol y el gen *stls-1* de *Solanum tuberosum*) e intrones de genes de maíz (el gen *adh1* el noveno intrón, el gen *hsp81* el primer intrón)) (Chee y col. (1986) Gene 41: 47-57; Kuhlmeier y col. (1988) Mol Gen Genet 212:405-411; Mascarenhas y col. (1990) Plant Mol. Biol. 15:913-920; Sinibaldi y Mettler (1992) En WE Cohn, K Moldave, eds, Progress in Nucleic Acid Research and Molecular Biology, Vol 42. Academic Press, Nueva York, págs. 229-257; Vancanneyt y col. 1990 Mol. Gen. Genet. 220: 245-250). Por lo tanto, no todos los intrones pueden emplearse para manipular el nivel de expresión génica de genes no endógenos o genes endógenos en plantas transgénicas. En la técnica anterior se desconocen cuáles son las características o rasgos de secuencias específicas que deben estar presentes en una secuencia intrónica para mejorar la tasa de expresión de un gen dado y, por lo tanto, a partir de la técnica anterior no es posible predecir si un intrón de planta dado, cuando se utiliza de forma heteróloga, causará una MMI.

Como se usa en el presente documento, el término "quimérico" se refiere a una sola molécula de ADN producida por la fusión de una primera molécula de ADN con una segunda molécula de ADN, en la que ni la primera ni la segunda molécula de ADN se encuentran de otra manera normalmente en esa configuración, es decir, fusionadas entre sí. Por lo tanto, la molécula de ADN quimérico es una nueva molécula de ADN que normalmente no se encuentra en la naturaleza. Como se usa en el presente documento, la expresión "promotor quimérico" se refiere a un promotor que se produce por medio de dicha manipulación de moléculas de ADN. Un promotor quimérico puede combinar dos o más fragmentos de ADN; un ejemplo sería la fusión de un elemento promotor con un elemento potenciador. Por lo tanto, en el presente documento, para modular la expresión de moléculas de polinucleótidos transcribibles unidas operativamente, se contempla el diseño, la construcción y el uso de promotores quiméricos según los procedimientos desvelados en el presente documento.

Como se usa en el presente documento, el término "variante" se refiere a una segunda molécula de ADN que tiene una composición similar, pero no idéntica, a una primera molécula de ADN y la segunda molécula de ADN mantiene aún la funcionalidad general, es decir, el mismo patrón de expresión, o similar, de la primera molécula de ADN. Una variante puede ser una versión más corta o trunca de la primera molécula de ADN y/o una versión alterada de la secuencia de la primera molécula de ADN, tal como una que tiene diferentes sitios de enzimas de restricción y/o delecciones, sustituciones, y/o inserciones internas. Una "variante" también puede abarcar un elemento regulador que tiene una secuencia de nucleótidos que comprende una sustitución, delección y/o inserción de uno o más nucleótidos de una secuencia de referencia, en la que el elemento regulador derivado tiene más o menos actividad transcripcional o traduccional, o equivalente, que la molécula reguladora precursora correspondiente. Las "variantes" de elemento regulador también pueden abarcar variantes que surgen de mutaciones que se producen de forma natural en la transformación de células de bacterias y plantas. Una secuencia de ADN proporcionada como SEQ ID NO: 29 puede utilizarse para crear variantes que tienen una composición similar, pero no idéntica, a la secuencia de ADN del elemento regulador original, aunque aún mantiene la funcionalidad general, es decir, el mismo patrón de expresión, o similar, del elemento regulador original. Las "variantes" de elemento regulador quimérico comprenden los mismos elementos constituyentes que los de una secuencia de elemento regulador quimérico de referencia, pero los elementos constituyentes que comprenden el elemento regulador quimérico se pueden unir operativamente mediante diversos procedimientos conocidos en la técnica tales como, digestión con enzimas de restricción y ligamiento, clonación independiente de ligamiento, ensamblaje modular de productos de PCR durante la amplificación, o síntesis química directa del elemento regulador quimérico, así como otros procedimientos conocidos en la técnica. El elemento regulador quimérico "variante" resultante está compuesto por los mismos, o variantes de

los mismos, elementos constituyentes que los de la secuencia de referencia, pero difieren en la secuencia o secuencias que se utilizan para unir operativamente los elementos constituyentes. La secuencia de ADN proporcionada como SEQ ID NO: 29 proporciona una secuencia de referencia en la que los elementos constituyentes de la secuencia de referencia se pueden unir por procedimientos conocidos en la técnica y pueden consistir en sustituciones, deleciones y/o inserciones de uno o más nucleótidos o mutaciones que se producen de forma natural en la transformación de células de bacterias y plantas.

Construcciones

Como se usa en el presente documento, el término "construcción" significa cualquier molécula de polinucleótido recombinante tal como un plásmido, cósmido, virus, molécula de polinucleótido que se replica autónomamente, fago, o molécula de polinucleótido de ADN o ARN mono o bicatenario, circular o lineal, procedente de cualquier fuente, con capacidad de integración genómica o replicación autónoma, que comprende una molécula de polinucleótido en la que se han unido una o más moléculas de polinucleótido de una manera funcionalmente operativa, es decir, se han unido operativamente. Como se usa en el presente documento, el término "vector" significa cualquier construcción de polinucleótido recombinante que se puede utilizar con el fin de realizar una transformación, es decir, la introducción de ADN heterólogo en una célula hospedadora. El término incluye un casete de expresión aislado de cualquiera de las moléculas mencionadas anteriormente.

Como se usa en el presente documento, la expresión "unida operativamente" se refiere a una primera molécula que se une a una segunda molécula, disponiéndose las moléculas de forma que la primera molécula afecta a la función de la segunda molécula. Las dos moléculas pueden ser parte o no de una sola molécula contigua y pueden estar adyacentes o no. Por ejemplo, un promotor está unido operativamente a una molécula de polinucleótido transcribible si el promotor modula la transcripción de la molécula de polinucleótido transcribible de interés en una célula. Un líder, por ejemplo, está unido operativamente a la secuencia codificante cuando puede actuar como un líder para el polipéptido codificado por la secuencia codificante.

Las moléculas de ADN de la presente invención se pueden proporcionar como construcciones de ADN en plásmidos Ti con doble borde que tienen las regiones de borde derecho (del inglés *Right Border*) (RB o AGRtu.RB) y de borde izquierdo (del inglés *Left Border*) (LB o AGRtu.LB) del plásmido Ti, aisladas de *Agrobacterium tumefaciens* que comprenden un T-ADN, que junto con las moléculas de transferencia proporcionadas por las células de *Agrobacterium tumefaciens*, permiten la integración del T-ADN en el genoma de una célula de planta (véase, por ejemplo, la patente de Estados Unidos 6.603.061). Las construcciones también pueden contener los segmentos estructurales del ADN del plásmido que proporcionan la función de replicación y selección por antibióticos en células de bacterias, por ejemplo, un origen de replicación en *Escherichia coli*, tal como, *ori322*, un origen de replicación con amplio intervalo de hospedador, tal como *oriV* u *oriRi*, y una región codificante de un marcador de selección, tal como *Espec/Estrep*, que codifica la Tn7 aminoglucósido adeniltransferasa (*aadA*) que confiere resistencia a la espectinomomicina o estreptomomicina, o un gen marcador de selección de gentamicina (Gm, Gent). Para la transformación de plantas, la cepa bacteriana hospedadora es frecuentemente *Agrobacterium tumefaciens* ABI, C58 o LBA4404; sin embargo, en la presente invención pueden funcionar otras cepas conocidas en la técnica de transformación de plantas.

Se dispone de procedimientos para ensamblar e introducir construcciones en una célula de tal manera que la molécula de polinucleótido transcribible se transcriba en una molécula funcional de ARNm que se traduce y se expresa como un producto proteico. Para la práctica de la presente invención, composiciones y procedimientos convencionales para preparar y utilizar construcciones y células hospedadoras pueden encontrarse, por ejemplo, en Molecular Cloning: A Laboratory Manual, 3ª edición, volúmenes 1, 2 y 3 (2000) J.F. Sambrook, D.W. Russell, y N. Irwin, Cold Spring Harbor Laboratory Press, Los procedimientos para producir vectores recombinantes, particularmente adecuados para la transformación de plantas incluyen los descritos en las Patentes de Estados Unidos 4.971.908, 4.940.835, 4.769.061 y 4.757.011. Estos tipos de vectores se han revisado también en la bibliografía científica (véase, por ejemplo, Rodríguez, y col., Vectors: A Survey of Molecular Cloning Vectors and Their Uses, Butterworths, Boston, (1988) y Glick, y col., Methods in Plant Molecular Biology and Biotechnology, CRC Press, Boca Raton, FL. (1993). Los vectores típicos útiles para la expresión de ácidos nucleicos en plantas superiores son muy conocidos en la técnica e incluyen vectores procedentes del plásmido (Ti) inductor de tumores de *Agrobacterium tumefaciens* (Rogers, y col., Methods in Enzymology 153: 253-277 (1987)). Otros vectores recombinantes útiles para la transformación de plantas, incluyendo el vector de control de transferencia pCAMVCN, también se han descrito en la bibliografía científica (véase, por ejemplo, Fromm, y col., Proc. Natl. Acad. Sci. USA 82:5824-5828 (1985)).

En una construcción se pueden incluir diversos elementos reguladores, incluyendo los proporcionados en el presente documento. Cualquiera de dichos elementos reguladores se puede proporcionar en combinación con otros elementos reguladores. Dichas combinaciones se pueden diseñar o modificar para producir rasgos reguladores deseables. Las moléculas de ADN de la presente invención pueden comprender al menos un elemento regulador unido operativamente a una molécula de polinucleótido transcribible unida operativamente a una molécula de terminación de la transcripción en 3'.

Las moléculas de ADN de la presente invención pueden incluir cualquier promotor o líder proporcionado en el

presente documento o conocido en la técnica. Por ejemplo, un promotor de la presente invención puede estar unido operativamente a un líder 5' no traducido heterólogo, tal como uno que procede de un gen de proteína de choque térmico (véanse, por ejemplo, las patentes de Estados Unidos 5.659.122 y 5.362.865). Como alternativa, un líder puede estar unido operativamente a un promotor heterólogo tal como el promotor 35S de transcripción del Virus del Mosaico de la Coliflor (véase, la patente de Estados Unidos 5.352.605). Las propiedades de expresión que confieren dichas uniones operativas de elementos heterólogos no son necesariamente aditivas de las propiedades esclarecidas de cada promotor y líder sino que se determinan a través de análisis empíricos de la expresión dirigida por el promotor y líder heterólogo unido operativamente.

Como se usa en el presente documento, el término "intrón" se refiere a una molécula de ADN que se puede aislar o identificar a partir de la copia genómica de un gen y se puede definir generalmente como una región que se corta y empalma durante el procesamiento del ARNm antes de la traducción. Como alternativa, un intrón puede ser un elemento de ADN producido o manipulado sintéticamente. Un intrón puede contener elementos potenciadores que efectúan la transcripción de genes unidos operativamente. Para modular la expresión de una molécula de polinucleótido transcribible unida operativamente, se puede utilizar un intrón como elemento regulador. Una construcción de ADN puede comprender un intrón, y el intrón puede ser, o no, heterólogo con respecto a la secuencia de la molécula de polinucleótido transcribible. Como ejemplos de intrones en la técnica se incluyen el intrón de actina de arroz (patente de Estados Unidos 5.641.876) y el intrón de maíz HSP70 (patente de Estados Unidos 5.859.347).

Como se usa en el presente documento, la expresión "molécula de terminación de la transcripción en 3'" o "UTR 3'", se refiere a una molécula de ADN que se utiliza durante la transcripción para producir la región no traducida 3' (UTR 3') de una molécula de ARNm. La región no traducida 3' de una molécula de ARNm puede generarse por escisión específica y poliadenilación 3', también conocida como cola de poliA. Una UTR 3' puede estar unida operativamente a, y localizarse corriente abajo de, una molécula de polinucleótido transcribible y puede incluir polinucleótidos que proporcionan una señal de poliadenilación y otras señales reguladoras capaces de afectar a la transcripción, al procesamiento de ARNm, o a la expresión génica. Se cree que las colas de poliA funcionan en la estabilidad del ARNm y en el inicio de la traducción. Son ejemplos de moléculas de terminación de la transcripción 3', la región 3' de la nopalina sintasa (véase, Fraley, y col., Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 80: 4803-4807 (1983)); la región 3' de hsp17 de trigo; la región 3' de la subunidad pequeña de la rubisco de guisante; la región 3' E6 de algodón (patente de Estados Unidos 6.096.950); las regiones 3' desveladas en el documento WO0011200A2; y la UTR 3' de coixina (patente de Estados Unidos 6.635.806).

Las UTR 3' típicamente encuentran uso beneficioso para la expresión recombinante de genes específicos. En sistemas animales, se ha definido bien una maquinaria de UTR 3' (por ejemplo, Zhao y col., Microbiol. Mol. Biol. Rev 63: 405-445 (1999). Proudfoot, Nature 322:562-565 (1986); Kim y col., Biotechnology Progress 19:1620-1622 (2003); Yonaha y Proudfoot, EMBO J. 19:3770-3777 (2000); Cramer y col., FEBS Letters 498:179-182 (2001); Kuerstem y Goodwin, Nature Reviews Genetics 4:626-637 (2003)). La terminación eficaz de la transcripción de ARN es necesaria para impedir la transcripción no deseada de secuencias (corriente abajo) no relacionadas con rasgo, que pueden interferir con el rendimiento del rasgo. La disposición de múltiples casetes de expresión génica en proximidad local entre sí (por ejemplo, dentro de un T-ADN) puede causar la supresión de la expresión génica de uno o más genes en dicha construcción en comparación con inserciones independientes (Padidam y Cao, BioTechniques 31: 328-334 (2001). Esto puede interferir con la obtención de niveles de expresión adecuados, por ejemplo, en los casos en que se desea una fuerte expresión génica de todos los casetes.

En plantas, no se conocen secuencias de señal de poliadenilación claramente definidas. Hasegawa y col., Plant J. 33:1063-1072, (2003)) no pudieron identificar secuencias de señal de poliadenilación conservadas en sistemas tanto *in vitro* como *in vivo* en *Nicotiana sylvestris* ni determinar la longitud real del transcrito primario (no poliadenilado). Una UTR 3' débil tiene el potencial de generar ultralectura, que puede afectar a la expresión de los genes localizados en los casetes de expresión contiguos Padidam y Cao, BioTechniques 31: 328-334 (2001)). El control apropiado de la terminación de la transcripción puede impedir la ultralectura en secuencias (por ejemplo, otros casetes de expresión) localizados corriente abajo y además puede permitir el reciclado eficaz de la ARN polimerasa, para mejorar la expresión génica. La terminación eficaz de la transcripción (liberación de la ARN polimerasa II del ADN) es un requisito previo para el reinicio de la transcripción y, por lo tanto, afecta directamente al nivel global de transcripción. Después de la terminación de la transcripción, el ARNm maduro se libera del sitio de síntesis y del molde al citoplasma. Los ARNm eucariotas se acumulan como formas poli (A) *in vivo*, de modo que es difícil detectar sitios de terminación transcripcional por procedimientos convencionales. Sin embargo, la predicción de UTR 3' funcionales y eficaces mediante procedimientos bioinformáticos es difícil ya que no hay secuencias conservadas que permitan realizar una predicción fácil de una UTR 3' eficaz.

Desde un punto de vista práctico, es típicamente beneficioso que una UTR 3' utilizada en un casete transgénico posea las siguientes características. La UTR 3' debería ser capaz de terminar eficaz y efectivamente la transcripción del transgén e impedir la ultralectura del transcrito en cualquier secuencia de ADN contigua que pueda estar compuesta por otro casete transgénico como en el caso de múltiples casetes que residen en un T-ADN, o el ADN cromosómico contiguo en el que se ha insertado el T-ADN. La UTR 3' no debe causar una reducción en la actividad transcripcional impartida por el promotor, el líder y los intrones que se utilizan para dirigir la expresión del transgén. En biotecnología de plantas, la UTR 3' se usa a menudo para cebar las reacciones de amplificación del ARN

transcrito inverso extraído de la planta transformada y se usa para (1) evaluar la actividad transcripcional o la expresión del casete del transgén una vez integrado en el cromosoma de la planta; (2) evaluar el número de copias de las inserciones dentro del ADN de la planta; y (3) evaluar la cigosidad de la semilla resultante después de la reproducción. La UTR 3' también se utiliza en reacciones de amplificación de ADN extraído de la planta transformada para caracterizar la integridad del casete insertado.

La UTR 3' útiles para proporcionar la expresión de un transgén en plantas pueden identificarse basándose en la expresión de etiquetas de secuencias expresadas (EST, del inglés *expressed sequence tags*) en bibliotecas de ADNc obtenidas de ARN mensajero aislado de tejido de semilla, de flor y de otros tejidos procedentes de mijo de cola de zorro (*Setaria italica* (L.) Beauv). Las bibliotecas de ADNc se obtienen de tejidos aislados de especies de plantas seleccionadas utilizando tejido de flor, semilla, hoja y raíz. Los ADNc resultantes se secuencian utilizando diversos procedimientos de secuenciación. Las EST resultantes se ensamblan en grupos utilizando software de bioinformática, tal como *clc_ref assemble_complete* versión 2.01.37139 (CLC bio USA, Cambridge, Massachusetts 02142). La abundancia de la transcripción de cada grupo se determina contando el número de lecturas de ADNc para cada grupo. Las UTR 3' identificadas pueden estar compuestas por una secuencia procedente de una secuencia de ADNc, así como una secuencia procedente de ADN genómico. La secuencia de ADNc se utiliza para diseñar cebadores, que después se utilizan con bibliotecas de GenomeWalker™ (Clontech Laboratories, Inc, Mountain View, CA) construidas siguiendo el protocolo del fabricante para clonar la región 3' de la secuencia de ADN genómico correspondiente para proporcionar una secuencia de terminación más larga. El análisis de la abundancia relativa de transcritos, ya sea mediante recuentos directos o recuentos normalizados de lecturas de secuencia observadas para cada biblioteca de tejidos, puede utilizarse para deducir propiedades sobre patrones de expresión. Por ejemplo, algunas UTR 3' se pueden encontrar en transcripciones observadas en mayor abundancia en tejido de raíz en comparación con el de hoja. Esto sugiere que la transcripción está muy expresada en la raíz y que las propiedades de expresión de la raíz pueden ser atribuibles a la regulación transcripcional del promotor, líder, los intrones o la UTR 3'. Pruebas empíricas de las UTR 3' identificadas mediante las propiedades de expresión dentro de tipos específicos de órganos, tejidos o células, pueden dar como resultado la identificación de las UTR 3' que mejoran la expresión en esos tipos específicos de órganos, tejidos o células.

Las construcciones y vectores también pueden incluir una secuencia codificante de un péptido de tránsito que expresa un péptido ligado que es útil para dirigirse a un producto proteico, particularmente a un cloroplasto, leucoplasto, u otro orgánulo plastídico; mitocondria; peroxisoma; vacuola; o una localización extracelular. Para descripciones del uso de péptidos de tránsito al cloroplasto, véanse las patentes de Estados Unidos 5.188.642 y 5.728.925. Muchas proteínas localizadas en los cloroplastos se expresan a partir de genes nucleares como precursores y están dirigidas al cloroplasto por un péptido de tránsito al cloroplasto (PTC). Como ejemplos de dichas proteínas de cloroplastos aisladas se incluyen las asociadas con la subunidad pequeña (SSU, *small subunit*) de la ribulosa-1,5-bisfosfato carboxilasa, ferredoxina, ferredoxina oxidoreductasa, la proteína I y la proteína II del complejo de absorción lumínica, tiorredoxina F, enolpiruvil shikimato fosfato sintasa (EPSPS), y péptidos de tránsito descritos en la patente de Estados Unidos 7.193.133. Se ha demostrado *in vivo* e *in vitro* que las proteínas no cloroplásticas se pueden dirigir a los cloroplastos utilizando fusiones proteicas con un PTC heterólogo y que el PTC es suficiente para dirigir una proteína al cloroplasto. Se ha demostrado que la incorporación de un péptido de tránsito al cloroplasto adecuado, tal como el PTC de EPSPS (PTC2) de *Arabidopsis thaliana* (véase, Klee y col., Mol. Gen. Genet., 210:437-442 (1987)) o el PTC de EPSPS (PTC4) de *Petunia hybrida* (véase, della-Cioppa y col., Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 83:6873-6877 (1986)) dirige secuencias proteicas de EPSPS heterólogas a los cloroplastos en plantas transgénicas (véanse, las patentes de Estados Unidos 5.627.061, 5.633.435, y 5.312.910 y los documentos EP 0218571, EP 189707, EP 508909, y EP 924299).

Moléculas de polinucleótido transcribibles

Como se usa en el presente documento, la expresión "molécula de polinucleótido transcribible" se refiere a cualquier molécula de ADN capaz de transcribirse en una molécula de ARN, incluyendo las que tienen secuencias codificantes de proteínas y las que tienen secuencias útiles para la supresión génica. Un "transgén" se refiere a una molécula de polinucleótido transcribible heteróloga a una célula hospedadora al menos con respecto a su ubicación en el genoma y/o a una molécula de polinucleótido transcribible incorporada artificialmente en un genoma de una célula hospedadora en la generación actual o anterior de la célula.

Un promotor de la molécula de ADN está unido operativamente a una molécula de polinucleótido transcribible que sea heteróloga con respecto a la molécula promotora. Como se usa en el presente documento, el término "heterólogo" se refiere a la combinación de dos o más moléculas de polinucleótido cuando dicha combinación no se encontraría normalmente en la naturaleza. Por ejemplo, las dos moléculas pueden proceder de diferentes especies y/o las dos moléculas pueden proceder de diferentes genes, por ejemplo, genes diferentes de la misma especie o los mismos genes de diferentes especies. Por lo tanto, un promotor es heterólogo con respecto a una molécula de polinucleótido transcribible unida operativamente si dicha combinación no se encuentra normalmente en la naturaleza, es decir, esta molécula de polinucleótido transcribible no se produce de forma natural unida operativamente en combinación con esa molécula promotora.

La molécula de polinucleótido transcribible puede ser generalmente cualquier molécula de ADN para la cual se desea la expresión de un transcrito de ARN. Dicha expresión de un transcrito de ARN puede dar como resultado la

traducción de la molécula de ARNm resultante y, por lo tanto, la expresión de proteínas. Como alternativa, por ejemplo, una molécula de polinucleótido transcribible puede diseñarse para que finalmente produzca la disminución de la expresión de un gen específico o de una proteína específica. Esto se puede conseguir utilizando una molécula de polinucleótido transcribible que se oriente en la dirección antisentido. En resumen, a medida que se transcribe la molécula de polinucleótido transcribible en orientación antisentido, el producto de ARN se hibrida y secuestra una molécula de ARN complementaria en el interior de la célula. Esta molécula de ARN dúplex no se puede traducir en una proteína mediante la maquinaria de traducción de la célula y se degrada en la célula. De esta manera, cualquier gen puede regularse negativamente.

En un aspecto descrito en el presente documento, una molécula de ADN, tal como la proporcionada como SEQ ID NO: 29, está unida operativamente a una molécula de polinucleótido transcribible para modular la transcripción de la molécula de polinucleótido transcribible a un nivel deseado o en un patrón deseado cuando la construcción se integra en el genoma de una célula de planta. La molécula de polinucleótido transcribible puede comprender una región codificante de la proteína de un gen, y el promotor afecta a la transcripción de una molécula de ARN que se traduce y expresa como un producto proteico. En otro caso, la molécula de polinucleótido transcribible comprende una región antisentido de un gen, y el promotor afecta a la transcripción de una molécula de ARN antisentido, ARN bicatenario u otra molécula de ARN inhibidora similar, para inhibir la expresión de una molécula de ARN específica de interés en una célula hospedadora diana.

Genes de interés agronómico

Las moléculas de polinucleótido transcribibles pueden ser genes de interés agronómico. Como se usa en el presente documento, la expresión "gen de interés agronómico" se refiere a una molécula de polinucleótido transcribible que, cuando se expresa en un tejido, célula o tipo celular de planta particular, confiere una característica deseable, que se asocia con la morfología, fisiología, crecimiento, desarrollo, rendimiento, producto, perfil nutricional, resistencia a enfermedades o plagas y/o tolerancia ambiental o química de la planta. Los genes de interés agronómico incluyen aquellos que codifican una proteína de rendimiento, una proteína de resistencia al estrés, una proteína de control del desarrollo, una proteína de diferenciación tisular, una proteína del meristemo, una proteína ambientalmente sensible, una proteína de senescencia, una proteína sensible a hormonas, una proteína de abscisión, una proteína productora, una proteína de consumo, una proteína de control de la floración, una proteína de semilla, una proteína de resistencia a herbicidas, una proteína de resistencia a enfermedades, una enzima biosintética de ácidos grasos, una enzima biosintética de tocoferol, una enzima biosintética de aminoácidos, una proteína pesticida, o cualquier otro agente, tal como una molécula antisentido o ARNi que se dirige a un gen particular para su supresión. El producto de un gen de interés agronómico puede actuar en la planta para producir un efecto en la fisiología o metabolismo de la planta o puede actuar como un agente pesticida en la dieta de una plaga que se alimenta de la planta.

Un promotor de la molécula de ADN de la presente memoria descriptiva se incorpora en una construcción de tal manera que el promotor está unido operativamente a una molécula de polinucleótido transcribible heteróloga que es un gen de interés agronómico. La expresión del gen de interés agronómico es deseable para conferir un rasgo agronómicamente beneficioso. Un rasgo agronómicamente beneficioso puede ser, por ejemplo, tolerancia a herbicidas, control de insectos, rendimiento modificado, resistencia a enfermedades fúngicas, resistencia a virus, resistencia a nematodos, resistencia a enfermedades bacterianas, crecimiento y desarrollo de la planta, producción de almidón, producción de aceites modificados, producción elevada de aceite, contenido de ácidos grasos modificado, producción elevada de proteínas, maduración del fruto, nutrición animal y humana potenciada, biopolímeros, resistencia al estrés ambiental, péptidos farmacéuticos y péptidos secretables, rasgos de procesamiento mejorados, digestibilidad mejorada, producción de enzimas, aromas, fijación de nitrógeno, producción de semillas híbridas, producción de fibra, y producción de biocombustibles. Como ejemplos de genes de interés agronómico se incluyen los de la resistencia a herbicidas (patentes de Estados Unidos 6.803.501; 6.448.476, 6.248.876, 6.225.114, 6.107.549, 5.866.775, 5.804.425, 5.633.435, y 5.463.175), rendimiento aumentado (patentes de Estados Unidos USRE38.446; 6.716.474, 6.663.906, 6.476.295, 6.441.277, 6.423.828, 6.399.330, 6.372.211, 6.235.971, 6.222.098, y 5.716.837), control de insectos (patentes de Estados Unidos 6.809.078; 6.713.063, 6.686.452, 6.657.046; 6.645.497; 6.642.030; 6.639.054; 6.620.988; 6.593.293; 6.555.655; 6.538.109; 6.537.756, 6.521.442; 6.501.009; 6.468.523, 6.326.351; 6.313.378; 6.284.949; 6.281.016; 6.248.536; 6.242.241; 6.221.649; 6.177.615; 6.156.573; 6.153.814; 6.110.464; 6.093.695; 6.063.756; 6.063.597; 6.023.013; 5.959.091; 5.942.664; 5.942.658, 5.880.275; 5.763.245, y 5.763.241), resistencia a enfermedades fúngicas (patentes de Estados Unidos 6.653.280, 6.573.361, 6.506.962; 6.316.407; 6.215.048, 5.516.671; 5.773.696; 6.121.436; 6.316.407; y 6.506.962), resistencia a virus (patentes de Estados Unidos 6.617.496; 6.608.241, 6.015.940; 6.013.864; 5.850.023; y 5.304.730), resistencia a nematodos (patente de Estados Unidos 6.228.992), resistencia a enfermedades bacterianas (patente de Estados Unidos 5.516.671), crecimiento y desarrollo de plantas (patentes de Estados Unidos 6.723.897 y 6.518.488), producción de almidón (patentes de Estados Unidos 6.538.181, 6.538.179, 6.538.178; 5.750.876; 6.476.295), producción de aceites modificados (patentes de Estados Unidos 6.444.876, 6.426.447, y 6.380.462), producción elevada de aceite (patente de Estados Unidos 6.495.739, 5.608.149, 6.483.008 y 6.476.295), contenido de ácidos grasos modificado (patentes de Estados Unidos 6.828.475; 6.822.141, 6.770.465, 6.706.950; 6.660.849; 6.596.538, 6.589.767; 6.537.750; 6.489.461 y 6.459.018), producción elevada de proteínas (patente de Estados Unidos 6.380.466), maduración del fruto (patente de Estados Unidos 5.512.466), nutrición animal y humana potenciada (patentes de Estados Unidos 6.723.837, 6.653.530, 6.5412.59, 5.985.605 y 6.171.640), biopolímeros

(patentes de Estados Unidos USRE37.543, 6.228.623, 5.958.745 y 6.946.588), resistencia al estrés ambiental (patente de Estados Unidos 6.072.103), péptidos farmacéuticos y péptidos secretables (patentes de Estados Unidos 6.812.379, 6.774.283, 6.140.075 y 6.080.560), rasgos de procesamiento mejorados (Patente de Estados Unidos 6.476.295), mejora de la digestibilidad (Patente de Estados Unidos 6.531.648), baja rafinosa (Patente de Estados Unidos 6.166.292), producción industrial de enzimas (Patente de Estados Unidos 5.543.576), mejora del sabor (Patente de Estados Unidos 6.011.199), fijación de nitrógeno (Patente de Estados Unidos 5.229.114), producción de semillas híbridas (Patente de Estados Unidos 5.689.041), producción de fibra (Patentes de Estados Unidos 6.576.818, 6.271.443, 5.981.834 y 5.869.720) y producción de biocombustible (patente de Estados Unidos 5.998.700).

Como alternativa, un gen de interés agronómico puede afectar a las características o al fenotipo de las plantas anteriormente mencionado codificando una molécula de ARN que produce la modulación dirigida de la expresión génica de un gen endógeno, por ejemplo, por la vía antisentido (véase, por ejemplo, la patente de Estados Unidos 5.107.065); ARN inhibidor ("ARNi", que incluye la modulación de la expresión génica mediante mecanismos mediados por miARN, ARNip, ARNip que actúa en trans y ARNs en fase, por ejemplo, como se describe en las solicitudes publicadas US 2006/0200878, US 2008/0066206 y US 2009/0070898); o mecanismos mediados por cosupresión. El ARN podría ser también una molécula de ARN catalítico (por ejemplo, una ribozima o un riborregulador; véase, por ejemplo, el documento US 2006/0200878) diseñada mediante ingeniería genética para escindir un producto de ARNm endógeno deseado. Por lo tanto, cualquier molécula de polinucleótido transcribible que codifica una molécula de ARN transcrito que afecta a un fenotipo o cambio de morfología agronómicamente importante de interés puede ser útil para la práctica de la presente invención. En la técnica se conocen procedimientos para la construcción e introducción de construcciones en una célula, de tal manera que la molécula de polinucleótido transcribible se transcriba en una molécula que sea capaz de producir la supresión génica. Por ejemplo, en las patentes de Estados Unidos 5.107.065 y 5.759.829 se desvela la supresión génica postranscripcional utilizando una construcción con una molécula de polinucleótido transcribible en orientación antisentido para regular la expresión génica en células de plantas, y en las patentes de Estados Unidos 5.283.184 y 5.231.020 se desvela la supresión génica postranscripcional utilizando una construcción con una molécula de polinucleótido transcribible orientada en sentido para regular la expresión génica en plantas. La expresión de un polinucleótido transcribible en una célula de planta también se puede utilizar para suprimir las plagas de las plantas que se alimentan de las células de las plantas, por ejemplo, composiciones aisladas de plagas de coleópteros (publicación de patente de Estados Unidos US20070124836) y composiciones aisladas de plagas de nematodos (publicación de patente de Estados Unidos US20070250947). Las plagas de plantas incluyen plagas de artrópodos, plagas de nematodos y plagas fúngicas o microbianas. Como ejemplos ilustrativos de moléculas de polinucleótido transcribibles para la incorporación en moléculas de ADN de la presente invención se incluyen, por ejemplo, moléculas de ADN o genes de especies distintas a las especies diana o genes que se originan con o están presentes en la misma especie, pero que se incorporan en células receptoras por procedimientos de modificación genética más que por técnicas de cruce y reproducción clásicas. El tipo de molécula de polinucleótido puede incluir una molécula de polinucleótido que ya esté presente en la célula de la planta, una molécula de polinucleótido de otra planta, una molécula de polinucleótido de un organismo diferente, o una molécula de polinucleótido generada externamente, tal como una molécula de polinucleótido que contiene un mensaje antisentido de un gen, o una molécula de polinucleótido que codifica un transgén artificial, sintético, o versión modificada de otra manera.

Marcadores de selección

Como se usa en el presente documento, el término "marcador" se refiere a cualquier molécula de polinucleótido transcribible cuya expresión, o ausencia de la misma, puede explorarse o puntuarse de alguna manera. Los genes marcadores para su uso en la práctica de la presente invención, incluyen moléculas de polinucleótido transcribibles que codifican la β -glucuronidasa (GUS, descrita en la patente de Estados Unidos 5.599.670), la proteína fluorescente verde y variantes de la misma (GFP descrita en las patentes de Estados Unidos 5.491.084 y 6.146.826), proteínas que confieren resistencia a antibióticos, o proteínas que confieren tolerancia a herbicidas. En la técnica se conocen marcadores útiles de resistencia a antibióticos, que incluyen los que codifican proteínas que confieren resistencia a kanamicina (*nptII*), higromicina B (*aph IV*), estreptomycin o espectinomycin (*aad*, *espec/estrep*) y gentamicina (*aac3* y *aacC4*). Los herbicidas para los que se ha demostrado tolerancia en plantas transgénicas incluyen: ácido amino-metil-fosfónico, glifosato, glufosinato, sulfonilureas, imidazolinonas, bromoxinil, delapón, dicamba, ciclohezanodiona, inhibidores de protoporfirinógeno oxidasa y herbicidas de isoxasflutol. En la técnica se conocen moléculas de polinucleótido transcribibles que codifican proteínas implicadas en la tolerancia a herbicidas, e incluyen una molécula de polinucleótido transcribible que codifica la 5-enolpiruvilsikimato-3-fosfato sintasa (EPSPS para la tolerancia al glifosato descrita en las patentes de Estados Unidos 5.627.061, 5.633.435, 6.040.497; y 5.094.945); una molécula de polinucleótido transcribible que codifica una glifosato oxidorreductasa y una glifosato-N-acetil transferasa (GOX descrita en la patente de Estados Unidos 5.463.175; GAT, descrita en la publicación de patente de Estados Unidos 20030083480, y la dicamba monooxigenasa de la publicación de patente de Estados Unidos 20030135879); una molécula de polinucleótido transcribible que codifica la bromoxinil nitrilasa (*Bxn* para la tolerancia al bromoxinilo descrita en la patente de Estados Unidos 4.810.648); una molécula de polinucleótido transcribible que codifica la fitoeno desaturasa (*crtl*) descrita en Misawa, y col., Plant Journal 4:833-840 (1993) y Misawa, y col., Plant Journal 6:481-489 (1994) para la tolerancia a norflurazón; una molécula de polinucleótido transcribible que codifica la acetohidroxiácido sintasa (AHAS, *aka* ALS) descrita en Sathasiivan, y

col., Nucl. Acids Res. 18:2188-2193 (1990) para la tolerancia a los herbicidas de sulfonilurea; y el gen *bar* descrito en DeBlock, y col., EMBO Journal 6:2513-2519 (1987) para la tolerancia a glufosinato y a bialafos. Las moléculas promotoras de las moléculas de ADN descritas en el presente documento pueden expresar moléculas de polinucleótido transcribibles unidas que codifican la fosfinotricin acetiltransferasa, EPSPS resistente a glifosato, aminoglicósido fosfotransferasa, hidroxifenil piruvato deshidrogenasa, higromicin fosfotransferasa, neomicin fosfotransferasa, dalapón deshalogenasa, nitrilasa resistente a bromoxinilo, antranilato sintasa, ariloxialcanoato dioxigenasas, acetil CoA carboxilasa, glifosato oxidorreductasa y glifosato-N-acetil transferasa.

En la expresión "marcadores de selección" también se incluyen genes que codifican un marcador secretable cuya secreción puede detectarse como un medio para identificar o seleccionar células transformadas. Los ejemplos incluyen marcadores que codifican un antígeno secretable que se puede identificar por la interacción de anticuerpos, o incluso enzimas secretables que pueden detectarse catalíticamente. Las proteínas marcadoras secretadas seleccionables se encuentran en diversas clases, que incluyen proteínas pequeñas que se pueden difundir que son detectables (por ejemplo, por ELISA), enzimas pequeñas y activas que son detectables en una solución extracelular (por ejemplo, alfa-amilasa, betalactamasa, fosfinotricin transferasa), o proteínas que se insertan o atrapan en la pared celular (tal como proteínas que incluyen una secuencia líder tal como la que se encuentra en la expresión de la unidad de extensión o en las proteínas relacionadas con la patogénesis del tabaco, conocidas también como PR-S del tabaco). Otros posibles genes marcadores de selección serán obvios para los expertos en la técnica.

Transformación celular

En el presente documento también se desvela un procedimiento para producir células y plantas transformadas que comprenden un promotor unido operativamente a una molécula de polinucleótido transcribible heterólogo.

El término "transformación" se refiere a la introducción de ácido nucleico en un hospedador receptor. Como se usa en el presente documento, el término "hospedador" se refiere a una bacteria, hongo o planta, incluyendo cualquier célula, tejido, órgano, o descendencia de la bacteria, hongo o planta. Los tejidos y células de las plantas de particular interés incluyen protoplastos, callos, raíces, tubérculos, semillas, tallos, hojas, plántulas, embriones y polen.

Como se usa en el presente documento, el término "transformado" se refiere a una célula, tejido, órgano u organismo en el que en el que se ha introducido una molécula de polinucleótido exógena, tal como una construcción. La molécula de polinucleótido introducida puede integrarse en el ADN genómico de la célula, tejido, órgano u organismo receptor, de tal manera que la progenie posterior hereda la molécula de polinucleótido que se introduce. Un célula u organismo "transgénico" o "transformado" también incluye la descendencia de la célula u organismo y la descendencia producida a partir de un programa de cultivo que emplea dicho organismo transgénico como un precursor en un cruce y que presenta un fenotipo alterado resultante de la presencia de una molécula de polinucleótido exógena. El término "transgénico" se refiere a una bacteria, a un hongo o a una planta que contiene una o más moléculas de ácido polinucleico heterólogo.

Existen muchos procedimientos para introducir moléculas de ácido polinucleico en las células de las plantas. El procedimiento comprende generalmente las etapas de seleccionar una célula hospedadora adecuada, transformar la célula hospedadora con un vector recombinante, y obtener la célula hospedadora transformada. Los procedimientos adecuados incluyen infección bacteriana (por ejemplo, con *Agrobacterium*), vectores cromosómicos artificiales bacterianos binarios, suministro directo de ADN (por ejemplo, por medio de transformación mediada por PEG, captación de ADN mediada por desecación/inhibición, electroporación, agitación con fibras de carburo de silicio, y aceleración de partículas revestidas de ADN (revisado en Potrykus, y col., Ann. Rev. Plant Physiol. Plant Mol. Biol. 42: 205 (1991)).

Para transformar una célula hospedadora con uno o más promotores y/o construcciones desvelados en la presente invención, puede utilizarse cualquier procedimiento de transformación. Las células hospedadoras pueden ser cualquier célula u organismo tal como una célula de planta, célula de alga, alga, célula fúngica, hongo, célula bacteriana o célula de insecto. Las células hospedadoras y transformadas preferidas incluyen células de plantas de *Aspergillus*, levaduras, insectos, bacterias y algas.

Las plantas transgénicas regeneradas pueden autopolinizarse para proporcionar plantas transgénicas homocigotas. Como alternativa, el polen obtenido de las plantas transgénicas regeneradas puede cruzarse con plantas no transgénicas, preferentemente líneas endógamas de especies agrónomicamente importantes. Pueden encontrarse descripciones de los procedimientos de cruce que se utilizan comúnmente para diferentes rasgos y cultivos en uno de varios libros de referencia, véase, por ejemplo, Allard, Principles of Plant Breeding, John Wiley & Sons, NY, U. de CA, Davis, CA, 50-98 (1960) Simmonds, Principles of crop improvement, Longman, Inc., NY, 369-399 (1979); Snee y Hendriksen, Plant breeding perspectives, Wageningen (ed), Center for Agricultural Publishing and Documentation (1979); Fehr, Soybeans: Improvement, Production and Uses, 2ª edición, Monografía, 16:249 (1987); Fehr, Principles of variety development, Theory and Technique, (Vol. 1) and Crop Species Soybean (Vol 2), Iowa State Univ., Macmillan Pub. Co., NY, 360-376 (1987). Por el contrario, para polinizar plantas transgénicas regeneradas se puede utilizar polen de plantas no transgénicas.

Las plantas transformadas se pueden analizar para determinar la presencia de los genes de interés y el nivel de

expresión y/o perfil conferido por las moléculas de ADN de la presente invención. Los expertos en la materia conocen numerosos procedimientos disponibles para el análisis de plantas transformadas. Por ejemplo, como procedimientos para el análisis de plantas se incluyen transferencias de Southern o transferencias northern, estrategias basadas en PCR, análisis bioquímicos, procedimientos de exploración fenotípica, evaluaciones de campo y ensayos inmunodiagnósticos. La expresión de una molécula de polinucleótido transcribible se puede medir utilizando reactivos y procedimientos TaqMan® (Applied Biosystems, Foster City, CA) como describe el fabricante y tiempos de ciclo de PCR determinados utilizando la matriz de ensayo TaqMan®. Como alternativa, para la expresión transgénica se pueden utilizar reactivos y procedimientos de Invader® (Third Wave Technologies, Madison, WI) como describe el fabricante.

Las semillas de las plantas de la presente invención se pueden recolectar a partir de plantas transgénicas fértiles y se pueden utilizar para cultivar generaciones de plantas transformadas descendientes de la presente invención, incluyendo líneas de plantas híbridas que comprenden la molécula de ADN de la presente invención y que expresan un gen de interés agronómico.

La presente invención también proporciona partes de plantas de la presente invención. Las partes de plantas incluyen hojas, tallos, raíces, tubérculos, semillas, endosperma, óvulos y polen. La invención también incluye y proporciona células de plantas que comprenden una molécula de ADN de la presente invención.

La planta transgénica puede pasar junto con la molécula de polinucleótido transgénica a su descendencia. La descendencia incluye cualquier parte de planta o semilla regenerable que comprende el transgén procedente de una planta antecesora. La planta transgénica es preferentemente homocigota para la molécula de polinucleótido transformada y transmite la secuencia a todos los descendientes como resultado de la reproducción sexual. La descendencia se puede cultivar a partir de semillas producidas por la planta transgénica. Después, estas plantas adicionales pueden autopolinizarse para generar una línea de plantas por cruce verdadero. La descendencia de estas plantas se evalúa, entre otras cosas, por la expresión génica. La expresión génica se puede detectar mediante diversos procedimientos habituales, tales como transferencia western, transferencia northern, inmunoprecipitación y ELISA.

Habiendo ya descrito en general la invención, la misma se entenderá más fácilmente por referencia a los siguientes ejemplos. Los ejemplos que no están cubiertos por el ámbito de las reivindicaciones son con fines ilustrativos.

Ejemplos

Ejemplo 1: Identificación y clonación de elementos reguladores

Se identificaron nuevos elementos reguladores de la transcripción, o secuencias del grupo de elementos de expresión (EXP) reguladores de la transcripción y se aislaron del ADN genómico de la especie dicotiledónea *Cucumis melo* WSH-39-1070AN.

Basándose en datos patentados y públicos de micromatrices, obtenidos de experimentos de perfil transcripcional realizados en soja (*Glycine max*) y *Arabidopsis*, así como en búsquedas basadas en homología utilizando como consulta secuencias conocidas de dicotiledóneas frente a secuencias de *Cucumis melo* patentadas, se seleccionaron los elementos reguladores de la transcripción.

Utilizando las secuencias identificadas, se llevó a cabo un análisis bioinformático para identificar los elementos reguladores en el ADN amplificado, seguido de la identificación del sitio de inicio de la transcripción (SIT) y cualquier secuencia codificante en ambas direcciones, intrones, o corriente arriba presente en la secuencia. Utilizando los resultados de este análisis, se definieron los elementos reguladores en las secuencias de ADN y los cebadores diseñados para amplificar los elementos reguladores. La molécula de ADN correspondiente para cada elemento regulador se amplificó utilizando reacción en cadena de la polimerasa con condiciones estándar y cebadores que contenían sitios de enzimas de restricción únicos y ADN genómico aislado de la especie *Cucumis melo*. Los fragmentos de ADN resultantes se ligaron en vectores de expresión base de plantas, utilizando digestión con enzimas de restricción estándar.

El análisis del elemento regulador SIT y las uniones de corte y empalme de intrón/exón se puede realizar utilizando protoplastos de plantas transformadas. En resumen, los protoplastos se transformaron con los vectores de expresión de plantas que comprendían los fragmentos de ADN clonado unidos operativamente a una molécula de polinucleótido transcribible heteróloga y se utilizó el sistema 5' RACE (siglas del inglés *rapid amplification of cDNA ends*) de amplificación rápida de extremos de ADNc, versión 2.0 (Invitrogen, Carlsbad, California 92008), para confirmar el elemento regulador SIT y las uniones de corte y empalme de intrón/exón analizando la secuencia de los transcritos de ARNm producidos de ese modo.

Las secuencias que codifican grupos de elementos de expresión reguladores de la transcripción (EXP) de ubiquitina 1, se analizaron como se describe anteriormente y cada grupo de elementos de expresión reguladores de la transcripción ("EXP") también se dividió en los promotores, líderes e intrones correspondientes que comprenden cada grupo de elemento de expresión regulador de la transcripción.

En el presente documento las secuencias de los grupos de elementos de expresión reguladores de la transcripción ("EXP") de ubiquitina 1 identificadas, se proporcionan como SEC ID N°: 1, 5, 7, 9 y 11 y se enumeran más adelante en la Tabla 1. En el presente documento los promotores de ubiquitina 1 correspondientes se proporcionan como SEC ID N°: 2, 6, 8, 10 y 12. El líder e intrón de ubiquitina se proporcionan como SEQ ID NO: 3 y 4, respectivamente.

- 5 Las secuencias que codifican otras secuencias EXP o grupos de elementos de expresión reguladores de la transcripción de *Cucumis* que comprenden cualquiera de un elemento promotor, unido operativamente a un elemento líder; o un elemento promotor, unido operativamente a un elemento líder y un elemento intrón, o un elemento promotor, unido operativamente a un elemento líder, unido operativamente a un elemento intrón, unido operativamente a un elemento líder, se proporcionan como SEC ID NO: 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 159, 162, 167, 168, 172, 175, 176, 177, 178, 181, 182, 183, 184, 185, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 211 y 212 y también se enumeran más adelante en la Tabla 1. Los elementos promotores adicionales de proporcionan como SEQ ID NO: 163 y 169. Los elementos líder adicionales de proporcionan como SEC ID NO: 164, 166 y 170. Los elementos intrón adicionales se proporcionan como SEC ID NO: 165 y 171. Los elementos en los que un promotor está unido operativamente a un elemento líder se proporcionan como SEQ ID NO: 157, 160, 173, 179 y 186. Los elementos en los que un intrón está unido operativamente a un elemento líder se proporcionan como SEQ ID NO: 158, 161, 174, 180 y 187. Con respecto al subconjunto de secuencias proporcionadas como SEQ ID NO: 13 a 199, 211 y 212, estas secuencias se seleccionaron y se clonaron en función de los resultados de experimentos tales como el perfil de la transcripción o la expresión dirigida por promotores de genes homólogos de una especie diferente que sugerían patrones de expresión deseables tales como la expresión constitutiva, la expresión en raíces, la expresión sobre la superficie o la expresión en semillas. La actividad real impartida por las secuencias de *Cucumis* se determina empíricamente y no es necesariamente la misma que la de un elemento regulador procedente de un gen homólogo de una especie distinta de *Cucumis melo* cuando se utiliza en una planta hospedadora transformada y en una planta transgénica completa.
- 10
- 15
- 20
- 25

Tabla 1. Grupos de elementos de expresión reguladores de la transcripción, promotores, líderes e intrones aislados de *Cucumis melo*.

Anotación	SEQ ID NO:	Descripción	Tipo de Composición	Tamaño (pb)	Composición	Coordenadas de Elementos entre EXP
EXP-CUCme.Ubq1:1:1	1	Ubiquitina 1	EXP	2611	Promotor; Líder; Intrón	1-2068; 2069-2150; 2151-2608
P-CUCme.Ubq1-1: 1:15	2	Ubiquitina 1	P	2068	Promotor	
L-CUCme.Ubq1-1:1:1	3	Ubiquitina 1	L	82	Líder	
L-CUCme.Ubq1-1:1:1	4	Ubiquitina 1	I	461	Intrón	
EXP-CUCme.Ubq1:1:2	5	Ubiquitina 1	EXP	2002	Promotor; Líder; Intrón	1-1459; 1460-1541; 1542-1999
P-CUCme.Ubq 1-1:1:16	6	Ubiquitina 1	P	1459	Promotor	
EXP-CUCme.Ubq1:1:3	7	Ubiquitina 1	EXP	1507	Promotor; Líder; Intrón	1-964; 965-1046; 1047-1504
P-CUCme.Ubq1-1: 1:17	8	Ubiquitina 1	P	964	Promotor	
EXP-CUCme.Ubq 1:1:4	9	Ubiquitina 1	EXP	1022	Promotor; Líder; Intrón	1-479; 480-561; 562-1019
P-CUCme.Ubq1-1: 1:18	10	Ubiquitina 1	P	479	Promotor	
EXP-CUCme.Ubq1:1:5	11	Ubiquitina 1	EXP	716	Promotor; Líder; Intrón	1-173; 174-255; 256-713
P-CUCme.Ubq1-1: 1:19	12	Ubiquitina 1	P	173	Promotor	
P-CUCme.1-1:1:1	13	Fosfatasa 2A	EXP	2000	Promotor; Líder; Intrón; Líder	Complemento inverso; véase la SEQ ID NO: 155
P-CUCme.2-1:1:1	14	Actina 1	EXP	2000	Promotor; Líder; Intrón; Líder	1-964; 965-1028; 1029-1991; 1992-2003
P-CUCme.3-1:1:3	15	Actina 2	EXP	1990	Promotor; Líder; Intrón; Líder	1-1243; 1244-1319; 1320-1982; 1983-1990
P-CUCme.4-1:1:2	16	Ubiquitina 2	EXP	2005	Promotor; Líder; Intrón; Líder	1-1646; 1647-1704; 1705-2005; 2006-2008
P-CUCme.5-1:1:2	17	Ubiquitina 3	EXP	2004	Promotor; Líder; Intrón	1-748; 749-819; 820-2004
P-CUCme.6-1:1:1	18	Cadena beta de tubulina	EXP	1935	Promotor; Líder; Intrón; Líder	1-1436; 1437-1482; 1483-1919; 1920-1935

(continuación)

Anotación	SEQ ID NO:	Descripción	Tipo de Composición	Tamaño (pb)	Composición	Coordenadas de Elementos entre EXP
P-CUCme.8-1:1:2	19	Cadena beta de tubulina	EXP	1606	Promotor; Líder;	1-1527; 1528-1606
P-CUCme.9-1:1:2	20	Cadena beta de tubulina	EXP	1487	Promotor; Líder;	1-1384; 1385-1487
P-CUCme.10-1:1:1	21	Cadena beta de tubulina	EXP	1448	Promotor; Líder;	1-1363; 1364-1448
P-CUCme.11-1:1:2	22	Factor de Elongación 1 alfa	EXP	1235	Promotor; Líder; Intron	1-617; 618-677; 678-1213; 1214-1235
P-CUCme.15-1:1:2	23	Factor de Elongación 1 alfa	EXP	2003	Promotor; Líder; Intron; Líder	1-1330; 1331-1435; 1430-1975; 1976-2002
P-CUCme.16a-1:1:2	24	Ubiquitina 7	EXP	2015	Promotor; Líder;	
P-CUCme.16b-1:1:1	25	Ubiquitina 6	EXP	2006	Promotor; Líder;	
P-CUCme.17-1:1:2	26	proteína ribosómica S27a de ubiquitina 40S	EXP	2017	Promotor; Líder;	1-1969; 1970-2017
P-CUCme.18-1:1:2	27	proteína ribosómica S27a de ubiquitina 40S	EXP	1353	Promotor; Líder;	1-1308; 1309-1353
P-CUCme.19-1:1:2	28	Proteína de unión a clorofila a/b	EXP	2005	Promotor; Líder;	1-1960; 1961-2005
P-CUCme.20-1:1:2	29	Proteína de unión a clorofila a/b	EXP	1445	Promotor; Líder;	1-1390; 1391-1445
P-CUCme.21-1:1:1	30	Proteína de unión a clorofila a/b	EXP	1282	Promotor; Líder;	1-1233; 1234-1282
P-CUCme.22-1:1:3	31	Factor de Elongación 4 alfa	EXP	2002		
P-CUCme.24-1:1:2	32	S-Adenosilmetionina Sintetasa	EXP	2003	Promotor; Líder; Intron; Líder	1-1067; 1068-1165; 1166-2001; 2002-2003
P-CUCme.26-1:1:2	33	Proteína sensible a estrés	EXP	1372	Promotor; Líder; Intron; Líder	1-577; 578-654; 655-1366; 1367-1372
P-CUCme.28-1:1:2	34	Proteína ribosómica S5a	EXP	1122		
P-CUCme.29-1:1:2	35	Proteína ribosómica S5a	EXP	2017	Promotor; Líder; Intron; Líder	1-490; 491-571; 572-2012; 2013-2017
CumMe_WSM_SF 14398 1.G5150	36	LHCB6 (COMPLEJO DE ABSORCIÓN LUMÍNICA PSII SUBUNIDAD 6)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF 14483 9.G5080	37	factor de inicio de la traducción EIF2	EXP	1760		

(continuación)

Anotación	SEQ ID NO:	Descripción	Tipo de Composición	Tamaño (pb)	Composición	Coordenadas de Elementos entre EXP
		GAMMA				
CumMe_WSM_SF 14604 .G5050	38	factor de inicio de la traducción EIF2	EXP	1767		
CumMe_WSM_SF16408.G5350	39	factor de elongación Tu	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF16429.G5670	40	proteína desconocida	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF 16444 .G5140	41	histona H4	EXP	2000	Promotor; Líder;	1-1947; 1948-2000
CumMe_WSM_SF16530.G6000	42	factor de transcripción HMGB2 (GRUPO B 2 DE ALTA MOVILIDAD)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF16553.G5090	43	PBG1, endopeptidasa de tipo treonina	EXP	1115		
CumMe_WSM_SF16563.G5560	44	ATARFB1A (factor de ADP-ribosilación B1A)	EXP	2000	Promotor; Líder; Intron; Líder	1-1329; 1330-1427; 1428-1988; 1989-2000
CumMe_WSM_SF16675.G5720	45	familia de proteínas de la cromatina	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF16920.G5650	46	CSD1 (SUPERÓXIDO DISMUTASA 1 DE COBRE/CINC)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF16963.G5180	47	SCE1 (ENZIMA 1 DE CONJUGACIÓN DE SUMO); Ligasa de SUMO	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF17051.G5470	48	proteína ribosómica de 60S L9 (RPL90D)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF17111 .G5790	49	proteína de unión a ubiquinona del complejo ubiquinol-citocromo C reductasa	EXP	2000	Promotor; Líder;	1-1895; 1896-2000
CumMe_WSM_SF17142 .G5920	50	peptidil-prolil cis-trans isomerasa, cloroplasto	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF17190.G6200	51	PRK (FOSFORRIBULOQUINASA)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF17250.G5910	52	LHCB5 (COMPLEJO DE ABSORCIÓN LUMÍNICA DE FOTOSISTEMA II 5)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF 17252 .G7330	53	proteína que contiene el dominio del complejo asociado a polipéptido naciente (NAC)	EXP	2000	Promotor; Líder; Intron	1-1195; 1196-1297; 1298-2000
CumMe_WSM_SF17253.G5150	54	RPS9 (PROTEÍNA RIBOSÓMICA S9)	EXP	1547		
CumMe_WSM_SF 17322 .G5110	55	proteína ribosómica de 60S L22 (RPL22A)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF17349.G5770	56	PGRL1B (PGR5 de tipo B)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF17357.G5630	57	proteína ribosómica de 40S S10 (RPS10B)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF 17494 .G5140	58	MEE34 (detención de embriones con efecto materno 34)	EXP	1591		

(continuación)

Anotación	SEQ ID NO:	Descripción	Tipo de Composición	Tamaño (pb)	Composición	Coordenadas de Elementos entre EXP
CumMe_WSM_SF17524.G6410	59	SUS2 (SUSPENSOR ANÓMALO 2)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF17672.G5610	60	PSAK (fotosistema I subunidad K)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF17773.G6620	61	proteína que contiene el dominio C terminal de aconitasa	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF17866.G6050	62	ATPDIL5-1 (5-1 similar a PDI)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF18004.G6600	63	proteína de la familia de glicoproteína rica en hidroxiprolina	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF18045.G6670	64		EXP	2000		
CumMe_WSM_SF18053.G5410	65	proteína de endomembrana 70	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF18287.G5380	66	CP12-1	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF18488.G5340	67	cafeoil-CoA 3-O-metiltransferasa	EXP	2000	Promotor;Líder;	1-1923;1924-2000
CumMe_WSM_SF18504.G5090	68	proteína de la familia de la subunidad FI de la ATP sintasa vacuolar	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF18530.G5750	69	GUN5(GENOMESUNCOUPLED5); magnesio quelatasa	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF18536.G6480	70	Coactivador de transcripción MBF1A (FACTOR 1A COMUNICANTE DE MULTIPROTEINA)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF18575.G6410	71	proteína desconocida	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF18634.G5190	72	proteína ribosómica de 60S L23 (RPL23A)	EXP	2000	Promotor;Líder;	1-1971;1972-2000
CumMe_WSM_SF18645.G5380	73	GS2 (GLUTAMINA SINTETASA 2)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF18716.G5860	74	proteína ribosómica de 40S 12 (RPS12A); Complemento inverso; proteína similar a X10A inducida por auxina	EXP	2000	Promotor;Líder;	Complemento inverso; véase la SEQ ID NO: 184
CumMe_WSM_SF18801.G5040	75		EXP	2000		
CumMe_WSM_SF18806.G6220	76	proteína desconocida	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF18850.G5630	77	PAC1, endopeptidasa de tipo treonina	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF18863.G7550	78	cadena gamma de ATP sintasa, mitocondrial (ATPC)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF18986.G6110	79	GER1 (PROTEINA 1 SIMILAR A GERMINA) oxalato oxidasa	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF19064.G5690	80	histona H3.2	EXP	2000	Promotor;Líder; Intrón	1-1581;1582-1670; 1671-2000

(continuación)

Anotación	SEQ ID NO:	Descripción	Tipo de Composición	Tamaño (pb)	Composición	Coordenadas de Elementos entre EXP
CumMe_WSM_SF19323.G5120	81	proteína de unión a GTP de la envoltura exterior del cloroplasto, hipotética	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF 19452 .G5090	82	glucano fosforilasa, hipotética	EXP	1072		
CumMe_WSM_SF19631.G5170	83	RuBisCO activasa, hipotética	EXP	1730		
CumMe_WSM_SF19647.G5760	84	proteína de la familia de la 6-fosfogluconato deshidrogenasa	EXP	2000	Promotor; Líder; Intrón; Líder	1-936:937-1021; 1022-1992; 1993-2000
CumMe_WSM_SF19839.G5090	85	ATPDX1.1 (biosíntesis de piridoxina 1.1)	EXP	1020	Promotor; Líder;	1-928:929-1020
CumMe_WSM_SF19850.G5130	86	factor de transcripción HMGB2 (GRUPO B 2 DE ALTA MOVILIDAD)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF 19902 .G5260	87	proteínas de la familia de proteínas de estrés universal (USP)/proteínas de la familia ENOD18 de nodulina temprana	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF 19992 .G6100	88	proteína desconocida	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF20132.G5660	89	peroxidasa 21	EXP	2000	Promotor; Líder;	1-1962; 1963-2000
CumMe_WSM_SF20147.G7910	90	CSD1 (SUPERÓXIDO DISMUTASA 1 DE COBRE/CINCO)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF20355.G5130	91	familia de ATP sintasa	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF20359.G5870	92	NADH-ubiquinona oxidoreductasa subunidad de 20 kDa, mitocondrial	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF20368.G5700	93	PGR5 (regulación de gradiente de protones 5)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF20409.G5240	94	subunidad 1 del factor de elongación 1B alfa (eEF1Balpha)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF20431.G6340	95	DFIS2 (3-desoxi-d-arabino-heptulosonato 7-fosfato sintasa)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF20505.G5440	96	THIC (Tiamina C); ADP-ribosa pirofosforilolasa	EXP	1373		
CumMe_WSM_SF20509.G5920	97	Y14, proteína de unión / unión a ARN	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF20645.8.G5970	98	FAD2 (ÁCIDO GRASO DESATURASA 2)	EXP	2000	Promotor	1-2000
CumMe_WSM_SF20653.4.G5200	99	proteína desconocida	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF20997.G6990	100	ALD1 (PROTEÍNA 1 DE RESPUESTA A DEFENSA SIMILAR A AGD2)	EXP	2000		

(continuación)

Anotación	SEQ ID NO:	Descripción	Tipo de Composición	Tamaño (pb)	Composición	Coordenadas de Elementos entre EXP
CumMe_WSM_SF21035.G5090	101	proteína de la familia de intercambiadores de sodio/calcio	EXP	1078		
CumMe_WSM_SF21117.G5370	102	proteína ribosómica 30S hipotética	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF21141.G5630	103	proteína ribosómica de 40S S24 (RPS24A)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF21198.G5180	104		EXP	1974		
CumMe_WSM_SF21366.G5980	105	GRF12 (FACTOR 12 REGULADOR GENERAL)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF21828.G5150	106	cphlsc70-1 (proteína de choque térmico de cloroplasto 70-1)	EXP	1643		
CumMe_WSM_SF21886.G5080	107	NPQ4 (INACTIVACIÓN NO FOTOQUÍMICA)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF22008.G5670	108	NAP1 :2 (PROTEÍNA 1 :2 DE ENSAMBLAJE AL NUCLEOSOMA)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF22070.G5280	109	fructosa-bisfosfato aldolasa, hipotética	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF22097.G5540	110	APX3 (ASCORBATO PEROXIDASA 3)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF22254.G5760	111	proteína ribosómica de 40S S7 (RPS7B)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF22275.G5780	112	proteína de la familia de proteínas ribosómicas L17	EXP	1027		
CumMe_WSM_SF22355.G5310	113		EXP	2000		
CumMe_WSM_SF22531.G5120	114	factor de inicio de la traducción eucariota 1A, hipotético	EXP	2000	Promotor; Líder; Intrón; Líder	1-759;760-858; 859-1979;1980-2000
CumMe_WSM_SF22870.G5370	115	ATSARA1A (SUPERFAMILIA 1 DE RAS ASOCIADA CON LA SECRECIÓN DE ARABIDOPSIS THALIANA)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF22934.G5290	116	subunidad épsilon de la proteína 1 del complejo T hipotética	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF23181.G5100	117	CEV1 (EXPRESIÓN CONSTITUTIVA DE VSP 1)	EXP	1025		
CumMe_WSM_SF23186.G6160	118	proteína de 14 kDa del complejo ubiquinol-citocromo C reductasa, hipotética	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF23397.G5210	119	RPL27 (SUBUNIDAD GRANDE DE LA PROTEÍNA RIBISÓMICA 27)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF23760.G5200	120	NDPK1; nucleósido difosfato quinasa de unión a ATP	EXP	2000	Promotor; Líder;	1-1901;1902-2000

(continuación)

Anotación	SEQ ID NO:	Descripción	Tipo de Composición	Tamaño (pb)	Composición	Coordenadas de Elementos entre EXP
CumMe_WSM_SF23906.G6180	121	PSBX (subunidad X de fotosistema II)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF24040.G5450	122	RPS17 (PROTEÍNA RIBOSÓMICA S17)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF24045.G5400	123	EXL3 (EXORDIUM SIMILAR A 3)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF24117.G5600	124	proteína ribosómica de 60S L26 (RPL26A)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF25084.G5580	125		EXP	2000		
CumMe_WSM_SF25141.G5160	126	isocitrato deshidrogenasa, hipotética	EXP	1397	Promotor; Líder;	1-1322; 1323-1397
CumMe_WSM_SF25355.G5000	127	LOS1, factor de elongación de la traducción de unión a iones de cobre	EXP	2000	Promotor; Líder; Intrón; Líder; CDS	1-734; 735-811; 812-1340; 1341-1360; 1361-2000
CumMe_WSM_SF25370.G5000	128	PSBP-1 (SUBUNIDAD P-1 DE FOTOSISTEMA II)	EXP	1657		
CumMe_WSM_SF25455.G5370	129	GLY3 (GLIOXALASA II 3)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF25936.G5450	130	proteína de la familia transportadora de sustrato mitocondrial	EXP	2000	Promotor; Líder;	1-1878; 1879-2000
CumMe_WSM_SF27080.G5510	131	LIP1 (ÁCIDO LIPOICO SINTASA 1)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF27222.G5150	132	DRT112, transportador de electrones de unión a iones de cobre	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF27957.G5450	133	SMAP1 (PROTEÍNA 1 ÁCIDA PEQUEÑA)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF28729.G5340	134	proteína cp29 de unión a ARN, hipotética	EXP	1696		
CumMe_WSM_SF28805.G6200	135	proteína desconocida	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF31264.G5380	136	ATPH1 (HOMÓLOGO 1 DE PLECKSTRINA DE ARABIDOPSIS THALIANA)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF35856.G5150	137	TIP4; 1 (proteína 4 intrínseca del tonoplasto; 1)	EXP	1575		
CumMe_WSM_SF40859.G5250	138	SMT2 (ESTEROL METILTRANSFERASA 2)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF41124.G5080	139	proteína ribosómica de 40S S2 (RPS2C)	EXP	1006	Promotor; Líder;	1-883; 884-1006
CumMe_WSM_SF41128.G5410	140	CRY2 (CRIPTOCROMO 2)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF41254.G5160	141	GDP-D-glucosa fosforilasa	EXP	1556		
CumMe_WSM_SF41588.G5470	142	PRPL11 (PROTEÍNA RIBOSÓMICA PLASTIDIAL L11)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF41644.G6400	143	SHD (SHEPHERD)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF41983.G5000	144	unión a coenzima/catalítica	EXP	1337		

(continuación)

Anotación	SEQ ID NO:	Descripción	Tipo de Composición	Tamaño (pb)	Composición	Coordenadas de Elementos entre EXP
CumMe_WSM_SF42075.G5100	145	CPN60B (CHAPERONINA 60 BETA)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF42141.G5110	146	cisteína proteasa similar a cathepsina B, hipotética	EXP	1212		
CumMe_WSM_SF44933.G5290	147	proteína ubiquitina ligasa EBF1 (PROTEÍNA 1 DE CAJA F DE UNIÓN A EIN3)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF44977.G5000	148	PAP26 (FOSFATASA ÁCIDA PURPURA 26)	EXP	1254		
CumMe_WSM_SF45441.G5510	149	GAPA-2 (GLICERALDEHIDO 3-FOSFATO DESHIDROGENASA A SUBUNIDAD 2)	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF45882.G5120	150	fructosa-1,6-bisfosfatasa, hipotética	EXP	1680		
CumMe_WSM_SF47806.G5070	151	cadena épsilon de ATP sintasa, mitocondrial	EXP	1524		
CumMe_WSM_SF53106.G5190	152	CPN60A (CHAPERONINA-60ALFA)	EXP	1851		
CumMe_WSM_SF65588.G5230	153	relacionada con la proteína de unión a calcio vacuolar	EXP	2000		
CumMe_WSM_SF9060, G5120	154	APE2 (ACLIMATACIÓN DE LA FOTOSÍNTESIS AL ENTORNO 2)	EXP	1288		
P-CUCme.1-1:1:1rc	155	Fosfatasa 2A	EXP	2000	Promotor; Líder; Intrón; Líder	1-1135;1136-1249; 1250-1990;1991-2000
EXP-CUCme.4:1:1	156	Ubiquitina 2	EXP	2011	Promotor; Líder; Intrón; Líder	1-1646;1647-1704; 1705-2005;2006-2008
P-CUCme.4-1:1:4	157	Ubiquitina 2	P;L	1698	Promotor; Líder; Intrón; Líder	
L-CUCme.4-1:1:1	158	Ubiquitina 2	L;L	313		
EXP-CUCme.5:1:1	159	Ubiquitina 3	EXP	2010	Promotor; Líder; Intrón; Líder	1-748;749-819; 820-2004;2005-2007
P-CUCme.5-1:1:3	160	Ubiquitina 3	P;L	1107	Promotor; Líder; Intrón; Líder	
L-CUCme.5-1:1:1	161	Ubiquitina 3	L;L	903		
EXP-CUCme.eEF1a:1:1	162	Factor de Elongación 1 alfa	EXP	1235	Promotor; Líder; Intrón; Líder	1-617;618-677; 678-1213;1214-1235
P-CUCme.eEF1a:1:1:	163	Factor de Elongación 1 alfa	P	617	Promotor	
L-CUCme.eEF1a:1:1:1	164	Factor de Elongación 1 alfa	L	54	Líder	

(continuación)

Anotación	SEQ ID NO:	Descripción	Tipo de Composición	Tamaño (pb)	Composición	Coordenadas de Elementos entre EXP
I-CUCme.eEF1a-1:1:1	165	Factor de Elongación 1 alfa	I	545	Intrón	
L-CUCme.eEF1a-1:1:2	166	Factor de Elongación 1 alfa	L	19	Líder	
P-CUCme.19-1:1:3	167	Proteína de unión a clorofila <i>a/b</i>	EXP	2003	Promotor; Líder;	1-1958; 1959-2003
EXP-CUCme.SAMS2:1:1	168	S-Adenosilmetionina Sintetasa	EXP	2004	Promotor; Líder; Intrón	1-1067; 1068-1165; 1166-2003
P-CUCme.SAMS2-1:1:1	169	S-Adenosilmetionina Sintetasa	P	1067	Promotor	
L-CUCme.SAMS2-1:1:1	170	S-Adenosilmetionina Sintetasa	L	92	Líder	
L-CUCme.SAMS2-1:1:1	171	S-Adenosilmetionina Sintetasa	I	845	Intrón	
EXP-CUCme.29:1:1	172	Proteína ribosómica S5a	EXP	2018	Promotor; Líder; Intrón; Líder	1-490; 491-571; 572-2012; 2013-2018
P-CUCme.29-1:1:4	173	Proteína ribosómica S5a	P; L	565	Promotor; Líder;	
L-CUCme.29-1:1:1	174	Proteína ribosómica S5a	I; L	1453	Intrón; Líder	
P-CUCme.CumMe_WSM_SF16444.G5140-1:1:1	175	histona H4	EXP	1999	Promotor; Líder; Intrón	1-1946; 947-1999
P-CUCme.CumMe_WSM_SF16563.G5560-1:1:1	176	ATARFB1A (factor de ADP-ribosilación B1A)	EXP	2004	Promotor; Líder; Intrón; Líder	1-1331; 1332-1429; 1430-1992; 1993-2004
P-CUCme.CumMe_WSM_SF17111.G5790-1:1:1	177	proteína de unión a ubiquinona del complejo ubiquinol-citocromo C reductasa	EXP	2005	Promotor; Líder;	1-1901; 1902-2005
EXP-CumMe.WSM_SF17252.G7330:1:1	178	proteína que contiene el dominio del complejo asociado a polipéptido naciente (NAC)	EXP	1978	Promotor; Líder; Intrón; Líder	1-1167; 1168-1269; 1270-1972; 1973-1975
P-CUCme.WSM_SF 17252.G7330-1:1:1	179	proteína que contiene el dominio del complejo asociado a polipéptido naciente (NAC)	P; L	1263	Promotor; Líder;	
I-CUCme.WSM_SF 17252.G7330-1:1:1	180	proteína que contiene el dominio del complejo asociado a polipéptido naciente (NAC)	I; L	715	Intrón; Líder	
P-CUCme.CumMe_WSM_SF18488.G5340-1:1:1	181	cateoil-CoA 3-O-metiltransferasa	EXP	2000	Promotor; Líder;	1-923; 1924-2000
P-CUCme.CumMe_WSM_SF	182	Coactivador de transcripción MBF1A	EXP	2000	Promotor; Líder;	

(continuación)

Anotación	SEQ ID NO:	Descripción	Tipo de Composición	Tamaño (pb)	Composición	Coordenadas de Elementos entre EXP
18536.G6480-1.1:1		(FACTOR 1A COMUNICANTE DE MULTIPROTEINA)			Intrón	
P- CUCme.CumMe_WSM_SF18634.G5190-1:1:1	183	proteína ribosómica de 60S L23 (RPL23A)	EXP	1989	Promotor; Líder;	1-1960; 1961-1989
P- CUCme.CumMe_WSM_SF18716.G5860-1:1:1	184	proteína similar a X10A inducida por auxina	EXP	1463	Promotor; Líder;	1-1392; 1393-1463
EXP-CUCme.WSM_SF 19064. G5690:1: 1	185	histona H3.2	EXP	2006	Promotor; Líder; Intrón; Líder	1-1581; 1582-1670; 1671 - 2000; 2001 - 2003
P-CUCme.WSM_SF 19064. G5690-1:1: 1	186	histona H3.2	P; L	1664	Promotor; Líder;	
I-CUCme.WSM_SF 19064. G5690-1:1: 1	187	histona H3.2	I; L	342	Intrón; Líder	
P-CUCme.CumMe_WSM_SF 19647.G5760-1:1:1	188	proteína de la familia de la 6-fosfogluconato deshidrogenasa	EXP	2003	Promotor; Líder; Intrón; Líder	1-939; 940-1024; 1025-1995; 1996-2003
P-CUCme.CumMe_WSM_SF 19839.G5090-1:1:1	189	ATPDX1.1 (biosíntesis de piridoxina 1.1)	EXP	1024	Promotor; Líder;	1-904; 905-1024
P- CUCme.CumMe_WSM_SF20132.G5560-1:1:1	190	peroxidasa 21	EXP	2001	Promotor; Líder;	1-1962; 1963-2001
P- CUCme.CumMe_WSM_SF206458.G5970-1:1:1	191	FAD2 (ÁCIDO GRASO DESATURASA 2)	EXP	4175	Promotor; Líder; Intrón; Líder	1-2171; 2172-2325; 2326-4155; 4156-4175
P- CUCme.CumMe_WSM_SF22531.G5120-1:1:1	192	factor de inicio de la traducción eucariota 1A, hipotético	EXP	1999	Promotor; Líder; Intrón; Líder	1-759; 760-858; 859-1978; 1979-1999
P- CUCme.CumMe_WSM_SF23760.G5200-1:1:1	193	NDPK1, nucleósido difosfato quinasa de unión a ATP	EXP	2000	Promotor; Líder;	1-1901; 1902-2000
P- CUCme.CumMe_WSM_SF23906.G6180-1:1:1	194	PSBX (subunidad X de fotosistema II)	EXP	2000	Promotor; Líder;	
P- CUCme.CumMe_WSM_SF25141.G5160-1:1:2	195	isocitrato deshidrogenasa, hipotética	EXP	1400	Promotor; Líder;	1-1325; 1326-1400

(continuación)

Anotación	SEQ ID NO:	Descripción	Tipo de Composición	Tamaño (pb)	Composición	Coordenadas de Elementos entre EXP
P- CUCme.CumMe_WSM_SF25355.G5000-1:1:1	196	LOS1, factor de elongación de la traducción de unión a iones de cobre	EXP	2019	Promotor; Líder; Intrón; Líder; CDS	1-734;735-811; 812-1340;1341-1360; 1361-2019
P- CUCme.CumMe_WSM_SF25936.G5450-1:1:1	197	proteína de la familia transportadora de sustrato mitocondrial	EXP	1999	Promotor; Líder;	1-1877;1878-1999
P- CUCme.CumMe_WSM_SF35856.G5150-1:1:1	198	TIP4, 1 (proteína 4 intrínseca del tonoplasto; 1)	EXP	1578		
P- CUCme.CumMe_WSM_SF41124.G5080-1:1:1	199	proteína ribosómica de 40S S2 (RPS2C)	EXP	1023	Promotor; Líder;	1-945;946-1023
P-CUCme.20-1:3	211	Proteína de unión a clorofila a/b	EXP	1446	Promotor; Líder;	1-1390;1391-1446
EXP-CUCme.29:1:2	212	Proteína ribosómica S5a	EXP	2018	Promotor; Líder; Intrón; Líder	1-490;491-571; 572-2011;2013-2018

Como se muestra en la Tabla 1, por ejemplo, el grupo de elemento de expresión regulador de la transcripción (EXP) denominado EXP-CUCme.Ubq1:1:1 (SEQ ID NO: 1), con componentes aislados de *C. melo*, comprende un elemento promotor del tamaño de 2068 pares de bases (pb), P-CUCme.Ubq1-1:1:15 (SEQ ID NO: 2), unido operativamente en 5' a un elemento líder, L-CUCme.Ubq1-1:1:1 (SEQ ID NO: 3) unido operativamente en 5' a un elemento intrón, I-CUCme.Ubq1-1:1:1 (SEQ ID NO: 4). El grupo de elementos de expresión reguladores de la transcripción (EXP) denominado EXP-CUCme.Ubq1:1:2 (SEQ ID NO: 5), con componentes aislados de *C. melo*, comprende un elemento promotor de 1459 pb, P-CUCme.Ubq1-1:1:16 (SEQ ID NO: 6), unido operativamente en 5' a un elemento líder, L-CUCme.Ubq1-1:1:1 (SEQ ID NO: 3) unido operativamente en 5' a un elemento intrón, I-CUCme.Ubq1-1:1:1 (SEQ ID NO: 4). El grupo de elementos de expresión reguladores de la transcripción (EXP) denominado EXP-CUCme.Ubq1:1:3 (SEQ ID NO: 7), con componentes aislados de *C. melo*, comprende un elemento promotor de 964 pb, P-CUCme.Ubq1-1:1:17 (SEQ ID NO: 8), unido operativamente en 5' a un elemento líder, L-CUCme.Ubq1-1:1:1 (SEQ ID NO: 3) unido operativamente en 5' a un elemento intrón, I-CUCme.Ubq1-1:1:1 (SEQ ID NO: 4). El grupo de elementos de expresión reguladores de la transcripción (EXP) denominado EXP-CUCme.Ubq1:1:4 (SEQ ID NO: 9), con componentes aislados de *C. melo*, comprende un elemento promotor de 479 pb, P-CUCme.Ubq1-1:1:18 (SEQ ID NO: 10), unido operativamente en 5' a un elemento líder, L-CUCme.Ubq1-1:1:1 (SEQ ID NO: 3) unido operativamente en 5' a un elemento intrón, I-CUCme.Ubq1-1:1:1 (SEQ ID NO: 4). El grupo de elementos de expresión reguladores de la transcripción (EXP) denominado EXP-CUCme.Ubq1:1:5 (SEQ ID NO: 11), con componentes aislados de *C. melo*, comprende un elemento promotor de 173 pb, P-CUCme.Ubq1-1:1:19 (SEQ ID NO: 12), unido operativamente en 5' a un elemento líder, L-CUCme.Ubq1-1:1:1 (SEQ ID NO: 3) unido operativamente en 5' a un elemento intrón, I-CUCme.Ubq1-1:1:1 (SEQ ID NO: 4).

En las figuras 1a-1f se proporciona un alineamiento de las secuencias promotoras de ubiquitina 1. Los elementos promotores, P-CUCme.Ubq1-1:1:16 (SEQ ID NO: 6), P-CUCme.Ubq1-1:1:17 (SEQ ID NO: 8), P-CUCme.Ubq1-1:1:18 (SEQ ID NO: 10) y P-CUCme.Ubq1-1:1:19 (SEQ ID NO: 12), se construyeron introduciendo diferentes longitudes de deleciones desde el extremo 5' del promotor, P-CUCme.Ubq1-1:1:15 (SEQ ID NO: 2).

Ejemplo 2: Análisis de elementos reguladores que dirigen la GUS en protoplastos de cotiledón de soja.

Protoplastos de cotiledón de soja se transformaron con vectores de expresión de plantas que contenían un grupo de elementos de expresión reguladores de la transcripción de ensayo que dirigía la expresión del transgén de la β -glucuronidasa (GUS), y se compararon con la expresión de GUS en protoplastos de hoja en los que la expresión de GUS estaba dirigida por promotores constitutivos conocidos.

La expresión de un transgén dirigida por EXP-CUCme.Ubq1:1:1 (SEQ ID NO: 1), EXP-CUCme.Ubq1:1:2 (SEQ ID NO: 5), EXP-CUCme.Ubq1:1:3 (SEQ ID NO: 7), EXP-CUCme.Ubq1:1:4 (SEQ ID NO: 9) y EXP-CUCme.Ubq1:1:5 (SEQ ID NO: 11), se comparó con la expresión de promotores constitutivos conocidos. Cada vector de expresión de planta comprendía una región de borde derecho de *Agrobacterium tumefaciens*, un primer casete transgénico que comprendía una secuencia EXP o un promotor constitutivo conocido unido operativamente en 5' a una secuencia codificante de la β -glucuronidasa (GUS, SEQ ID NO: 206) que contenía un intrón procesable procedente del gen ST-LS1 de patata específico de tejido inducible por luz (n.º de registro del GenBank: X04753), unido operativamente en 5' a una región de terminación en 3' del gen E6 de *Gossypium barbadense* (T-Gb.E6-3b:1:1, SEQ ID NO: 204), del gen RbcS2-E9 de *Pisum sativum* (T-Ps.RbcS2-E9-1:1:6, SEQ ID NO: 203), o del gen FbLate-2 de *Gossypium barbadense* (T-Gb.FbL2-1:1:1, SEQ ID NO: 205); un segundo casete de selección transgénico utilizado para la selección de las células de plantas transformadas que confiere resistencia al herbicida glifosato (dirigida por el promotor de Actina 7 de *Arabidopsis*) o al antibiótico kanamicina y a una región del borde izquierdo de *A. tumefaciens*. Un vector de expresión de planta de control sin promotor (pMON124912) sirvió como un control negativo para la expresión. Los grupos de ensayo anteriores y los de los elementos de expresión constitutiva, se clonaron en vectores de expresión de plantas como se muestra a continuación en la Tabla 2.

Tabla 2. Vectores de expresión de plantas y grupo de elemento de expresión correspondiente y UTR 3'

Vector de Expresión	Elemento regulador	SEQ ID NO:	UTR 3'
pMON80585	EXP-At.Atn1:1:2	200	T-Ps.RbcS2-E9-1:1:6
pMON109584	EXP-CaMV.35S-enh+Ph.DnaK:1:3	201	T-Gb.E6-3b:1:1
pMON118756	EXP-At.Act7:1:11	202	T-Gb.E6-3b:1:1
pMON124912	Sin promotor		T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON138776	EXP-CUCme.Ubq1:1:1	1	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON138777	EXP-CUCme.Ubq1:1:2	5	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON138778	EXP-CUCme.Ubq1:1:3	7	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON138779	EXP-CUCme.Ubq1:1:4	9	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON138780	EXP-CUCme.Ubq1:1:5	11	T-Gb.FbL2-1:1:1

También se construyeron dos plásmidos para su uso en la cotransformación y normalización de datos. Un plásmido de control de transformación comprendía un promotor constitutivo, que dirigía la expresión de la secuencia codificante de luciferasa de luciérnaga (*Photinus pyralis*) (FLuc, SEQ ID NO: 207), unido operativamente en 5' a una región de terminación en 3' del gen de la nopalina sintasa de *Agrobacterium tumefaciens* (T-AGRTu.nos-1:1:13, SEQ ID NO: 209). El otro plásmido de control de transformación comprendía un promotor constitutivo, que dirigía la expresión de la secuencia codificante de luciferasa del pensamiento de mar (*Renilla reniformis*) (RLuc, SEQ ID NO: 208), unido operativamente en 5' a una región de terminación en 3' del gen de la nopalina sintasa de *Agrobacterium tumefaciens*.

Los vectores de expresión de plantas, pMON80585, pMON109584, pMON118756, pMON124912, pMON138776, pMON138777, pMON138778, pMON138779 y pMON138780, se utilizaron para transformar células de protoplasto de cotiledón de soja utilizando procedimientos de transformación con PEG. Las células de protoplastos se transformaron con cantidades equimolares de cada uno de los dos plásmidos de control de transformación y un vector de expresión de planta de ensayo. Se evaluó la actividad de GUS y luciferasa. Se realizaron mediciones de GUS y luciferasa colocando alícuotas de una preparación de células sometidas a lisis, transformadas como se indicó anteriormente, en dos bandejas diferentes de pocillos pequeños. Una bandeja se utilizó para las mediciones de GUS, y una segunda bandeja se utilizó para realizar un doble ensayo de luciferasa utilizando el sistema de doble ensayo indicador de luciferasa (Promega Corp., Madison, WI; véase, por ejemplo, Promega Notes Magazine, N.º: 57, 1996; p.02) Las mediciones de las muestras se realizaron utilizando 3 o 4 repeticiones por transformación. Los valores promedio de GUS y luciferasa se presentan a continuación en la Tabla 3.

Tabla 3. Valores de expresión promedio de GUS y luciferasa y proporciones de GUS/luciferasa.

Construcción	Elemento regulador	SEQ ID NO:	GUS promedio	FLuc promedio	RLuc promedio	GUS/FLuc	GUS/RLuc
pMON80585	EXP-At.Atnnt1:1:2	200	55173	6498	30503	8,49	1,81
pMON109584	EXP-CaMV.35S-enh+Ph.DnaK:1:3	200	24940	5050,75	35495	4,94	0,70
pMON118756	EXP-At.Act7:1:11	201	9871	6880	40850	1,43	0,24
pMON124912	Sin promotor		2000	11670	73187	0,17	0,03
pMON138776	EXP-CUCme.Ubq1:1:1	1	26972	6467,25	37200	4,17	0,73
pMON138777	EXP-CUCme.Ubq1:1:2	5	41307	5902,5	24396	7,00	1,69
pMON138778	EXP-CUCme.Ubq1:1:3	7	90140	10710,5	60983	8,42	1,48
pMON138779	EXP-CUCme.Ubq1:1:4	9	35526	5590	28001	6,36	1,27
pMON138780	EXP-CUCme.Ubq1:1:5	11	23298	4483,25	19075	5,20	1,22

Para comparar la actividad relativa de cada promotor en protoplastos de cotiledón de soja, los valores de GUS se expresaron como una proporción de actividad de GUS frente a luciferasa y se normalizaron con respecto a los niveles de expresión observados para los grupos de elementos de expresión constitutiva, EXP-At.Act7:1:11 y EXP-CaMV.35S-enh+Ph.DnaK:1:3. La Tabla 4 a continuación muestra las proporciones de GUS frente a luciferasa de luciérnaga (FLuc) normalizadas con respecto a EXP-At.Act7:1:11 y EXP-CaMV.35S-enh+Ph.DnaK:1:3. La Tabla 5 a continuación muestra las proporciones de GUS frente a luciferasa de *Renilla* (RLuc) normalizadas con respecto a EXP-At.Act7:1:11 y EXP-CaMV.35S-enh+Ph.DnaK:1:3.

Tabla 4. Proporciones de GUS frente a luciferasa de luciérnaga (FLuc) normalizadas con respecto a EXP-At.Act7: 1: 11 y EXP-CaMV.35S-enh + Ph.DnaK: 1: 3.

Construcción	Elemento Regulador	SEQ ID NO:	proporción GUS/FLuc normalizada con respecto a EXP-At.Act7:1:11	proporción GUS/FLuc normalizada con respecto a EXP-CaMV.35S-enh+Ph.DnaK:1:3
pMON80585	EXP-At.Atnnt1:1:2	200	5,92	1,72
pMON109584	EXP-CaMV.35S-enh+Ph.DnaK:1:3	201	3,44	1,00
pMON118756	EXP-At.Act7:1:11	202	1,00	0,29
pMON124912	Sin promotor		0,12	0,03
pMON138776	EXP-CUCme.Ubq1:1:1	1	2,91	0,84

(continuación)

Construcción	Elemento Regulador	SEQ ID NO:	proporción GUS/FLuc normalizada con respecto a EXP-At.Act7:1:11	proporción GUS/FLuc normalizada con respecto a EXP-CaMV.35S-enh+Ph.DnaK:1:3
pMON 138777	EXP-CUCme.Ubq1:1:2	5	4,88	1,42
pMON138778	EXP-CUCme.Ubq1:1:3	7	5,87	1,70
pMON138779	EXP-CUCme.Ubq1:1:4	9	4,43	1,29
pMON138780	EXP-CUCme.Ubq1: 1:5	11	3,62	1,05

Tabla 5. Proporciones de GUS frente a luciferasa de *Renilla* (RLuc) normalizadas con respecto a EXP-At.Act7:1:11 y EXP-CaMV.35S-enh+Ph.DnaK:1:3.

Construcción	Elemento Regulador	SEQ ID NO:	proporción GUS/RLuc normalizada con respecto a EXP-At.Act7:1:11	proporción GUS/RLuc normalizada con respecto a EXP-CaMV.35S-enh+Ph.DnaK:1:3
pMON80585	EXP-At.Atn1:1:2	200	7,49	2,57
pMON109584	EXP-CaMV.35S-enh+Ph.DnaK:1:3	201	2,91	1,00
pMON118756	EXP-At.Act7:1:11	202	1,00	0,34
pMON124912	Sin promotor		0,11	0,04
pMON138776	EXP-CUCme.Ubq1:1:1	1	3,00	1,03
pMON138777	EXP-CUCme.Ubq1:1:2	5	7,01	2,41
pMON138778	EXP-CUCme.Ubq1:1:3	7	6,12	2,10
pMON138779	EXP-CUCme.Ubq1:1:4	9	5,25	1,81
pMON138780	EXP-CUCme.Ubq1:1:5	11	5,05	1,74

Como se puede observar en las Tablas 4 y 5 anteriores, cada uno de los grupos de elementos de expresión EXP-CUCme.Ubq1:1:1 (SEQ ID NO: 1), EXP-CUCme.Ubq1:1:2 (SEQ ID NO: 5), EXP-CUCme.Ubq1:1:3 (SEQ ID NO: 7), EXP-CUCme.Ubq1:1:4 (SEQ ID NO: 9) y EXP-CUCme.Ubq1:1:5 (SEQ ID NO: 11) demostraron la capacidad de dirigir la expresión transgénica en protoplastos de cotiledón de soja. En este ensayo, los niveles de expresión fueron mayores que los de EXP-At.Act7:1:11 y fueron de 2,9 a 5,8 (FLuc) o de 3 a 7 (RLuc) veces mayor que EXP-At.Act7:1:11. La expresión fue equivalente o superior a la expresión observada para EXP-CaMV.35S-enh + Ph.DnaK:1:3. Los niveles de expresión fueron de 0,8 a 1,7 (FLuc) o de 1 a 2,4 (RLuc) veces más altos que los niveles de expresión observados para EXP-CaMV.35S-enh+Ph.DnaK:1:3.

Ejemplo 3: Análisis de elementos reguladores que dirigen la GUS en hojas y raíces de soja bombardeadas.

Hojas y raíces de soja se transformaron con vectores de expresión de plantas que contenían un grupo de elementos de expresión reguladores de la transcripción de ensayo que dirigían la expresión del transgén de la β -glucuronidasa (GUS), y se compararon con la expresión de GUS en raíces y hojas en los que la expresión de GUS estaba dirigida por promotores constitutivos conocidos.

La expresión de un transgén dirigida por EXP-CUCme.Ubq1:1:1 (SEQ ID NO: 1), EXP-CUCme.Ubq1:1:2 (SEQ ID NO: 5), EXP-CUCme.Ubq1:1:3 (SEQ ID NO: 7), EXP-CUCme.Ubq1:1:4 (SEQ ID NO: 9) y EXP-CUCme.Ubq1:1:5 (SEQ ID NO: 11) se comparó con la expresión de promotores constitutivos conocidos en hojas y raíces de soja bombardeadas con partículas. Los vectores de expresión de plantas utilizados para la transformación de hojas y raíces fueron los mismos que los presentados en la Tabla 2 del Ejemplo 2 anterior.

Los vectores de expresión de plantas, pMON80585, pMON109584, pMON118756, pMON124912, pMON138776, pMON138777, pMON138778, pMON138779 y pMON138780, se utilizaron para transformar hojas y raíces de soja utilizando procedimientos de transformación por bombardeo de partículas.

En resumen, Semillas de soja A3244 se esterilizaron superficialmente y se dejaron germinar en bandejas con un fotoperíodo de 16 horas de luz y 8 horas de oscuridad. Después de aproximadamente 13 días, el tejido de hoja y raíz se recogió de las plántulas en condiciones estériles y se utilizó para el bombardeo. Las muestras de tejido se colocaron aleatoriamente en una placa de Petri que contenía medio de cultivo de plantas. Para el bombardeo, se utilizaron diez microgramos de ADN plasmídico para revestir partículas de oro de 0,6 micrómetros (nº de catálogo 165-2262, Bio-Rad., Hercules, CA). Se cargaron macro-portadores con las partículas de oro revestidas de ADN (nº de catálogo 165-2335 Bio-Rad, Hercules, CA). Para la transformación se utilizó un arma biolística PDS 1000/He (nº de catálogo 165-2257 Bio-Rad, Hercules, CA). Los tejidos de raíz y hoja bombardeados se dejaron incubar en la

oscuridad durante 24 horas a 26 grados Celsius. Después de esta incubación durante la noche, los tejidos se tiñeron en solución para la expresión de GUS durante la noche a 37 grados Celsius. Después de teñir durante la noche, los tejidos se sumergieron en etanol al 70% durante la noche para eliminar la clorofila y revelar la tinción de GUS. Después, los tejidos se fotografiaron y a cada construcción se le asignó una escala de calificación de "0", "+" a "+++++" que refleja el nivel de expresión de GUS (0 - sin expresión, de + a +++++ - de nivel bajo a nivel alto, respectivamente).

La expresión del transgén de GUS demostrada en cada tejido se utiliza para deducir el nivel de potencial relativo y la especificidad de la capacidad de cada elemento para dirigir la expresión transgénica en plantas de maíz transformadas de manera estable. A continuación en la Tabla 6 se proporcionan los índices de expresión promedio de GUS.

Tabla 6. Índices de expresión de GUS en hojas y raíces bombardeadas con partículas.

Construcción	Elemento regulador	SEQ ID NO:	Índices de expresión en hojas	Índices de expresión en raíces
pMON80585	EXP-At.Atnnt1:1:2	200	++++	++
pMON109584	EXP-CaMV.35S-enh+Ph.DnaK:1:3	201	+++++	+++
pMON118756	EXP-At.Act7:1:11	202	++++	++
pMON124912	Sin promotor		0	0
pMON138776	EXP-CUCme.Ubq1:1:1	1	++++	+++
pMON138777	EXP-CUCme.Ubq1:1:2	5	+++	++
pMON138778	EXP-CUCme.Ubq1:1:3	7	+++	++
pMON138779	EXP-CUCme.Ubq1:1:4	9	+++	++
pMON138780	EXP-CUCme.Ubq1:1:5	11	++	+

Como se puede observar en la Tabla 6 anterior, cada uno de los grupos de elementos de expresión EXP-CUCme.Ubq1:1:1 (SEQ ID NO: 1, EXP-CUCme.Ubq1:1:2 (SEQ ID NO: 5, EXP-CUCme.Ubq1:1:3 (SEQ ID NO: 7, EXP-CUCme.Ubq1:1:4 (SEQ ID NO: 9) y EXP-CUCme.Ubq1:1:5 (SEQ ID NO: 11) demostró la capacidad de dirigir la expresión transgénica en tejidos de hoja y raíz transformados, bombardeados con partículas.

Ejemplo 4: Análisis de elementos reguladores que dirigen la GUS en protoplastos de cotiledón de soja.

Protoplastos de cotiledón de soja se transformaron con vectores de expresión de plantas que contenían un grupo de elementos de expresión reguladores de la transcripción de ensayo que dirigía la expresión del transgén de la β -glucuronidasa (GUS), y se compararon con la expresión de GUS en protoplastos de hoja en los que la expresión de GUS estaba dirigida por promotores constitutivos conocidos.

La expresión de un transgén dirigida por P-CUCme.1-1:1:1rc (SEQ ID NO: 155), P-CUCme.2-1:1:1 (SEQ ID NO: 14), P-CUCme.3-1:1:3 (SEQ ID NO: 15), EXP-CUCme.4:1:1 (SEQ ID NO: 156), EXP-CUCme.5:1:1 (SEQ ID NO: 159), P-CUCme.6-1:1:1 (SEQ ID NO: 18), P-CUCme.8-1:1:2 (SEQ ID NO: 19), P-CUCme.9-1:1:2 (SEQ ID NO: 20), P-CUCme.10-1:1:1 (SEQ ID NO: 21), EXP-CUCme.eEF1a:1:1 (SEQ ID NO: 162), P-CUCme.15-1:1:2 (SEQ ID NO: 23), P-CUCme.16a-1:1:2 (SEQ ID NO: 24), P-CUCme.17-1:1:2 (SEQ ID NO: 26), P-CUCme.18-1:1:2 (SEQ ID NO: 27), P-CUCme.19-1:1:3 (SEQ ID NO: 167), P-CUCme.20-1:3 (SEQ ID NO: 211), P-CUCme.21-1:1:1 (SEQ ID NO: 30), P-CUCme.22-1:1:3 (SEQ ID NO: 31), EXP-CUCme.SAMS2:1:1 (SEQ ID NO: 168), P-CUCme.26-1:1:2 (SEQ ID NO: 33), P-CUCme.28-1:1:2 (SEQ ID NO: 34) y EXP-CUCme.29:1:2 (SEQ ID NO: 212) se comparó con la expresión de grupos de elementos de expresión constitutiva conocidos. Cada vector de expresión de planta comprendía una región de borde derecho de *Agrobacterium tumefaciens*, un primer casete transgénico que comprendía un promotor de ensayo o un promotor constitutivo conocido, unido operativamente en 5' a una secuencia codificante de la β -glucuronidasa (GUS, SEQ ID NO: 206), que contenía un intrón procesable procedente del gen ST-LS1 de patata específico de tejido, inducible por luz (n.º de registro del GenBank: X04753), unido operativamente en 5' a una región de terminación en 3' del gen E6 de *Gossypium barbadense* (T-Gb.E6-3b:1:1, SEQ ID NO: 204), el gen RbcS2-E9 de *Pisum sativum* (T-Ps.RbcS2-E9-1:1:6, SEQ ID NO: 203), o el gen FbLate-2 de *Gossypium barbadense* (T-Gb.FbL2-1:1:1, SEQ ID NO: 205); un segundo casete de selección transgénico utilizado para la selección de las células de plantas transformadas que confiere resistencia al herbicida glifosato (dirigida por el promotor de Actina 7 de *Arabidopsis*) o al antibiótico kanamicina y a una región del borde izquierdo de *A. tumefaciens*. Un vector de expresión de planta de control sin promotor (pMON124912) sirvió como un control negativo para la expresión. Los grupos de ensayo anteriores y los de los elementos de expresión constitutiva, se clonaron en vectores de expresión de plantas como se muestra a continuación en la Tabla 7.

Tabla 7. Vectores de expresión de plantas y grupo de elemento de expresión correspondiente y UTR 3'

Construcción	Elemento regulador	SEQ ID NO:	UTR 3'
pMON80585	EXP-At.Atn1:1:2	200	T-Ps.RbcS2-E9-1:1:6
pMON109584	EXP-CaMV.35S-enh+Ph.DnaK:1:3	201	T-Gb.E6-3b:1:1
pMON118756	EXP-At.Act7:1:11	202	T-Gb.E6-3b:1:1
pMON124912	Sin promotor		T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140818	P-CUCme.1-1:1:1rc	155	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140819	P-CUCme.2-1:1:1	14	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140820	P-CUCme.3-1:1:3	15	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140821	EXP-CUCme.4:1:1	156	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140822	EXP-CUCme.5:1:1	159	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140823	P-CUCme.6-1:1:1	18	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140824	P-CUCme.8-1:1:2	19	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140825	P-CUCme.9-1:1:2	20	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140826	P-CUCme.10-1:1:1	21	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140827	EXP-CUCme.eEF1a:1:1	162	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140828	P-CUCme.15-1:1:2	23	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140829	P-CUCme.16a-1:1:2	24	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140830	P-CUCme.17-1:1:2	26	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140831	P-CUCme.18-1:1:2	27	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140832	P-CUCme.19-1:1:3	167	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140833	P-CUCme.20-1:3	211	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140834	P-CUCme.21-1:1:1	30	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140835	P-CUCme.22-1:1:3	31	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140836	EXP-CUCme.SAMS2:1:1	168	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140837	P-CUCme.26-1:1:2	33	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140838	P-CUCme.28-1:1:2	34	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140839	EXP-CUCme.29:1:2	212	T-Gb.FbL2-1:1:1

También se construyeron dos plásmidos para su uso en la cotransformación y normalización de datos. Un plásmido de control de transformación comprendía un promotor constitutivo, que dirigía la expresión de la secuencia codificante de luciferasa de luciérnaga (*Photinus pyralis*) (FLuc, SEQ ID NO: 207), unido operativamente en 5' a una región de terminación en 3' del gen de la nopalina sintasa de *Agrobacterium tumefaciens* (T-AGRtu.nos-1:1:13, SEQ ID NO: 209). El otro plásmido de control de transformación comprendía un promotor constitutivo, que dirigía la expresión de la secuencia codificante de luciferasa del pensamiento de mar (*Renilla reniformis*) (RLuc, SEQ ID NO: 208), unido operativamente en 5' a una región de terminación en 3' del gen de la nopalina sintasa de *Agrobacterium tumefaciens*.

Los vectores de expresión de plantas, pMON80585, pMON109584, pMON118756, pMON124912, pMON140818, pMON140819, pMON140820, pMON140821, pMON140822, pMON140823, pMON140824, pMON140825, pMON140826, pMON140827, pMON140828, pMON140829, pMON140830, pMON140831, pMON140832, pMON140833, pMON140834, pMON140835, pMON140836, pMON140837, pMON140838 y pMON140839, se utilizaron para transformar células de protoplasto de cotiledón de soja utilizando procedimientos de transformación con PEG. Las células de protoplastos se transformaron con cantidades equimolares de cada uno de los dos plásmidos de control de transformación y un vector de expresión de planta de ensayo. Se evaluó la actividad de GUS y luciferasa. Se realizaron mediciones de GUS y luciferasa colocando alícuotas de una preparación de células sometidas a lisis, transformadas como se indicó anteriormente, en dos bandejas diferentes de pocillos pequeños. Una bandeja se utilizó para las mediciones de GUS, y una segunda bandeja se utilizó para realizar un doble ensayo de luciferasa utilizando el sistema de doble ensayo indicador de luciferasa (Promega Corp., Madison, WI; véase, por ejemplo, Promega Notes Magazine, n.º: 57, 1996; p.02) Las mediciones de las muestras se realizaron utilizando 3 o 4 repeticiones por transformación. Los valores promedio de GUS y luciferasa se presentan a continuación en la Tabla 8.

Tabla 8. Valores de expresión promedio de GUS y luciferasa y proporciones de GUS/luciferasa.

Construcción	Elemento regulador	SEQ ID NO:	GUS promedio	FLuc promedio	RLuc promedio	GUS/FLuc	GUS/RLuc
pMON80585	EXP-At.Atn1:1:2	200	586	5220,7	8323	0,1100	0,0700
pMON109584	EXP-CaMV.35S-enh+Ph.DnaK:1:3	201	5768	4275	15098	1,3500	0,3800
pMON118756	EXP-At.Act7:1:11	202	773	7722	10545	0,1000	0,0700
pMON124912	Sin promotor		48	9746,5	13905	0,0000	0,0000
pMON140818	P-CUCme.1-1:1:1rc	155	194	4772	6363	0,0400	0,0300
pMON140819	P-CUCme.2-1:1:1	14	171	6855	10123	0,0200	0,0200
pMON140820	P-CUCme.3-1:1:3	15	37	7089,3	9593	0,0100	0,0000
pMON140821	EXP-CUCme.4:1:1	156	4211	7626,8	13935	0,5500	0,3000
pMON140822	EXP-CUCme.5:1:1	159	626	15609,3	21140	0,0400	0,0300
pMON140823	P-CUCme.6-1:1:1	18	331	15178,5	22818	0,0200	0,0100
pMON140824	P-CUCme.8-1:1:2	19	238	17514,5	28429	0,0100	0,0100
pMON140825	P-CUCme.9-1:1:2	20	510	13208	19567	0,0400	0,0300
pMON140826	P-CUCme.10-1:1:1	21	352	14805,3	22200	0,0200	0,0200
pMON140827	EXP-CUCme.eEF1a:1:1	162	724	9326,8	14476	0,0800	0,0500
pMON140828	P-CUCme. 15-1:1:2	23	304	11798	17486	0,0300	0,0200
pMON140829	P-CUCme. 16a-1:1:2	24	88	5429	9596	0,0200	0,0100
pMON140830	P-CUCme.17-1:1:2	26	180	10477,8	15291	0,0200	0,0100
pMON140831	P-CUCme. 18-1:1:2	27	111	5059,3	6778	0,0200	0,0200
pMON140832	P-CUCme.19-1:1:3	167	121	3765	6032	0,0300	0,0200
pMON140833	P-CUCme.20-1:3	211	155	10458,8	14748	0,0100	0,0100
pMON140834	P-CUCme.21-1:1:1	30	582	7760	11440	0,0800	0,0500
pMON140835	P-CUCme.22-1:1:3	31	400	11393,8	18654	0,0400	0,0200
pMON140836	EXP-CUCme.SAMS2:1: 1	168	568	9466,3	13962	0,0600	0,0400
pMON140837	P-CUCme.26-1:1:2	33	87	6683	8494	0,0100	0,0100
pMON140838	P-CUCme.28-1:1:2	34	171	19104,8	29619	0,0100	0,0100
pMON140839	EXP-CUCme.29:1:2	212	90	11247,3	15919	0,0100	0,0057

Para comparar la actividad relativa de cada promotor en protoplastos de cotiledón de soja, los valores de GUS se expresaron como una proporción de actividad de GUS frente a luciferasa y se normalizaron con respecto a los niveles de expresión observados para los grupos de elementos de expresión constitutiva, EXP-At.Act7:1:11 y EXP-CaMV.35S-enh+Ph.DnaK:1:3. La Tabla 9 a continuación muestra las proporciones de GUS frente a luciferasa de luciérnaga (FLuc) normalizadas con respecto a EXP-At.Act7: 1: 11 y EXP-CaMV.35S-enh + Ph.DnaK: 1: 3 La Tabla 10 a continuación muestra las proporciones de GUS frente a luciferasa de *Renilla* (RLuc) normalizadas con respecto a EXP-At.Act7:1:11 y EXP-CaMV.35S-enh+Ph.DnaK:1:3.

Tabla 9. Proporciones de GUS frente a luciferasa de luciérnaga (FLuc) normalizadas con respecto a EXP-At.Act7:1:11 y EXP-CaMV.35S-enh + Ph.DnaK:1:3.

Construcción	Elemento regulador	SEQ ID NO:	proporción GUS/FLuc normalizada con respecto a EXP-At.Act7:1:11	proporción GUS/FLuc normalizada con respecto a EXP-CaMV.35S-enh+Ph.DnaK: 1:3
pMON80585	EXP-At.Atn1:1:2	200	1,12	0,08
pMON109584	EXP-CaMV.35S-enh+Ph.DnaK:1:3	201	13,48	1,00
pMON118756	EXP-At.Act7:1:11	202	1,00	0,07
pMON124912	Sin promotor		0,05	0,00
pMON140818	P-CUCme.1-1:1:1rc	155	0,41	0,03

(continuación)

Construcción	Elemento regulador	SEQ ID NO:	proporción GUS/FLuc normalizada con respecto a EXP-At.Act7:1:11	proporción GUS/FLuc normalizada con respecto a EXP-CaMV.35S-enh+Ph.DnaK: 1:3
pMON140819	P-CUCme.2-1:1:1	14	0,25	0,02
pMON140820	P-CUCme.3-1:1:3	15	0,05	0,00
pMON140821	EXP-CUCme.4:1:1	156	5,52	0,41
pMON140822	EXP-CUCme.5:1:1	159	0,40	0,03
pMON140823	P-CUCme.6-1:1:1	18	0,22	0,02
pMON140824	P-CUCme.8-1:1:2	19	0,14	0,01
pMON140825	P-CUCme.9-1:1:2	20	0,39	0,03
pMON140826	P-CUCme.10-1:1:1	21	0,24	0,02
pMON140827	EXP-CUCme.eEF1a:1:1	162	0,78	0,06
pMON140828	P-CUCme.15-1:1:2	23	0,26	0,02
pMON140829	P-CUCme.16a-1:1:2	24	0,16	0,01
pMON140830	P-CUCme.17-1:1:2	26	0,17	0,01
pMON140831	P-CUCme.18-1:1:2	27	0,22	0,02
pMON140832	P-CUCme.19-1:1:3	167	0,32	0,02
pMON140833	P-CUCme.20-1:3	211	0,15	0,01
pMON140834	P-CUCme.21-1:1:1	30	0,75	0,06
pMON140835	P-CUCme.22-1:1:3	31	0,35	0,03
pMON140836	EXP-CUCme.SAMS2:1:1	168	0,60	0,04
pMON140837	P-CUCme.26-1:1:2	33	0,13	0,01
pMON140838	P-CUCme.28-1:1:2	34	0,09	0,01
pMON140839	EXP-CUCme.29:1:2	212	0,08	0,01

Tabla 10. Proporciones de GUS frente a luciferasa de *Renilla* (RLuc) normalizadas con respecto a EXP-At.Act7:1:11 y EXP-CaMV.35S-enh+Ph.DnaK:1:3.

Construcción	Elemento regulador	SEQ ID NO:	proporción GUS/RLuc normalizada con respecto a EXP-At.Act7:1:11	proporción GUS/RLuc normalizada con respecto a EXP-CaMV.35S-enh+Ph.DnaK: 1:3
pMON80585	EXP-At.Atnnt1:1:2	200	0,96	0,18
pMON109584	EXP-CaMV.35S-enh+Ph.DnaK:1:3	201	5,21	1,00
pMON118756	EXP-At.Act7:1:11	202	1,00	0,19
pMON124912	Sin promotor		0,05	0,01
pMON140818	P-CUCme.1-1:1:1rc	155	0,42	0,08
pMON140819	P-CUCme.2-1:1:1	14	0,23	0,04
pMON140820	P-CUCme.3-1:1:3	15	0,05	0,01
pMON140821	EXP-CUCme.4:1:1	156	4,12	0,79
pMON140822	EXP-CUCme.5:1:1	159	0,40	0,08
pMON140823	P-CUCme.6-1:1:1	18	0,20	0,04
pMON140824	P-CUCme.8-1:1:2	19	0,11	0,02
pMON140825	P-CUCme.9-1:1:2	20	0,36	0,07
pMON140826	P-CUCme.10-1:1:1	21	0,22	0,04
pMON140827	EXP-CUCme.eEF1a:1:1	162	0,68	0,13
pMON140828	P-CUCme.15-1:1:2	23	0,24	0,05
pMON140829	P-CUCme.16a-1:1:2	24	0,13	0,02

(continuación)

Construcción	Elemento regulador	SEQ ID NO:	proporción GUS/RLuc normalizada con respecto a EXP-At.Act7:1:11	proporción GUS/RLuc normalizada con respecto a EXP-CaMV.35S-enh+Ph.DnaK: 1:3
pMON140830	P-CUCme.17-1:1:2	26	0,16	0,03
pMON140831	P-CUCme.18-1:1:2	27	0,22	0,04
pMON140832	P-CUCme.19-1:1:3	167	0,27	0,05
pMON140833	P-CUCme.20-1:3	211	0,14	0,03
pMON140834	P-CUCme.21-1:1:1	30	0,69	0,13
pMON140835	P-CUCme.22-1:1:3	31	0,29	0,06
pMON140836	EXP-CUCme.SAMS2:1:1	168	0,55	0,11
pMON140837	P-CUCme.26-1:1:2	33	0,14	0,03
pMON140838	P-CUCme.28-1:1:2	34	0,08	0,02
pMON140839	EXP-CUCme.29:1:2	212	0,08	0,01

Como se puede observar en las Tablas 9 y 10, la mayoría de los grupos de elementos de expresión ensayados, demostraron la capacidad de dirigir la expresión transgénica en células de protoplasto de cotiledón de soja. En este ensayo, un grupo de elemento de expresión, EXP-CUCme.4:1:1 (SEQ ID NO: 156), demostró niveles de expresión transgénica superiores a los de EXP-At.Act7:1:11.

Ejemplo 5: Análisis de elementos reguladores que dirigen la GUS en hojas y raíces de soja bombardeadas.

Hojas y raíces de soja se transformaron con vectores de expresión de plantas que contenían un grupo de elementos de expresión reguladores de la transcripción de ensayo que dirigía la expresión del transgén de la β -glucuronidasa (GUS), y se compararon con la expresión de GUS en raíces y hojas en los que la expresión de GUS estaba dirigida por promotores constitutivos conocidos.

La expresión de un transgén dirigida por P-CUCme.1-1:1:1rc (SEQ ID NO: 155, P-CUCme.2-1:1:1 (SEQ ID NO: 14, P-CUCme.3-1:1:3 (SEQ ID NO: 15, EXP-CUCme.4:1:1 (SEQ ID NO: 156, EXP-CUCme.5:1:1 (SEQ ID NO: 159, P-CUCme.6-1:1:1 (SEQ ID NO: 18, P-CUCme.8-1:1:2 (SEQ ID NO: 19, P-CUCme.9-1:1:2 (SEQ ID NO: 20, P-CUCme.10-1:1:1 (SEQ ID NO: 21, EXP-CUCme.eEF1a:1:1 (SEQ ID NO: 162, P-CUCme.15-1:1:2 (SEQ ID NO: 23, P-CUCme.16a-1:1:2 (SEQ ID NO: 24, P-CUCme.17-1:1:2 (SEQ ID NO: 26, P-CUCme.18-1:1:2 (SEQ ID NO: 27, P-CUCme.19-1:1:3 (SEQ ID NO: 167, P-CUCme.20-1:3 (SEQ ID NO: 211, P-CUCme.21-1:1:1 (SEQ ID NO: 30, P-CUCme.22-1:1:3 (SEQ ID NO: 31, EXP-CUCme.SAMS2:1:1 (SEQ ID NO: 168, P-CUCme.26-1:1:2 (SEQ ID NO: 33, P-CUCme.28-1:1:2 (SEQ ID NO: 34) y EXP-CUCme.29:1:2 (SEQ ID NO: 212) se comparó con la expresión de grupos de elementos de expresión constitutiva conocidos en hojas y raíces de soja bombardeadas con partículas. Los vectores de expresión de plantas utilizados para la transformación de hojas y raíces fueron los mismos que los presentados en la Tabla 7 del Ejemplo 4 anterior.

Los vectores de expresión de plantas, pMON80585, pMON109584, pMON118756, pMON124912, pMON140818, pMON140819, pMON140820, pMON140821, pMON140822, pMON140823, pMON140824, pMON140825, pMON140826, pMON140827, pMON140828, pMON140829, pMON140830, pMON140831, pMON140832, pMON140833, pMON140834, pMON140835, pMON140836, pMON140837, pMON140838 y pMON140839, se utilizaron para transformar hojas y raíces de soja utilizando procedimientos de transformación por bombardeo de partículas.

En resumen, Semillas de soja A3244 se esterilizaron superficialmente y se dejaron germinar en bandejas con un fotoperiodo de 16 horas de luz y 8 horas de oscuridad. Después de aproximadamente 13 días, el tejido de hoja y raíz se recogió de las plántulas en condiciones estériles y se utilizó para el bombardeo. Las muestras de tejido se colocaron aleatoriamente en una placa de Petri que contenía medio de cultivo de plantas. Para el bombardeo, se utilizaron diez microgramos de ADN plasmídico para revestir partículas de oro de 0,6 micrómetros (n° de catálogo 165-2262, Bio-Rad, Hercules, CA). Se cargaron macro-portadores con las partículas de oro revestidas de ADN (n° de catálogo 165-2335 Bio-Rad, Hercules, CA). Para la transformación se utilizó un arma biolística PDS 1000/He (n° de catálogo 165-2257 Bio-Rad, Hercules, CA). Los tejidos de raíz y hoja bombardeados se dejaron incuban en la oscuridad durante 24 horas a 26 grados Celsius. Después de esta incubación durante la noche, los tejidos se tiñeron en solución para la expresión de GUS durante la noche a 37 grados Celsius. Después de teñir durante la noche, los tejidos se sumergieron en etanol al 70% durante la noche para eliminar la clorofila y revelar la tinción de GUS. Después, los tejidos se fotografiaron y a cada construcción se le asignó una escala de calificación de "0", "+" a "+++++" que refleja el nivel de expresión de GUS (0 - sin expresión, de + a +++++ - de nivel bajo a nivel alto, respectivamente).

La expresión del transgén de GUS demostrada en cada tejido se utiliza para deducir el nivel de potencial relativo y la

especificidad de la capacidad de cada elemento para dirigir la expresión transgénica en plantas de maíz transformadas de manera estable. En la Tabla 11 mostrada a continuación, se proporcionan los índices de expresión promedio de GUS.

Tabla 11. Índices de expresión de GUS en hojas y raíces bombardeadas con partículas.

Construcción	Elemento regulador	SEQ ID NO:	Expresión en hojas	Expresión en raíces
pMON80585	EXP-At.Atn1:1:2	200	+++	+++
pMON109584	EXP-CaMV.35S-enh+Ph.DnaK:1:3	201	+++++	++
pMON118756	EXP-At.Act7:1:11	202	++++	+++
pMON124912	Sin promotor		0	0
pMON140818	P-CUCme.1-1:1:1rc	155	+++	+
pMON140819	P-CUCme.2-1:1:1	14	++	+
pMON140820	P-CUCme.3-1:1:3	15	0	0
pMON140821	EXP-CUCme.4:1:1	156	+++++	+++
pMON140822	EXP-CUCme.5:1:1	159	++	+
pMON140823	P-CUCme.6-1:1:1	18	++	+
pMON140824	P-CUCme.8-1:1:2	19	+	+
pMON140825	P-CUCme.9-1:1:2	20	++	+
pMON140826	P-CUCme.10-1:1:1	21	+++	+++
pMON140827	EXP-CUCme.eEF1a:1:1	162	++++	+++
pMON140828	P-CUCme.15-1:1:2	23	+	+
pMON140829	P-CUCme.16a-1:1:2	24	+	-
pMON140830	P-CUCme.17-1:1:2	26	++++	+
pMON140831	P-CUCme.18-1:1:2	27	+++	+
pMON140832	P-CUCme.19-1:1:3	167	+	+
pMON140833	P-CUCme.20-1:3	211	+	+
pMON140834	P-CUCme.21-1:1:1	30	+	+
pMON140835	P-CUCme.22-1:1:3	31	++++	+
pMON140836	EXP-CUCme.SAMS2:1:1	168	+++++	+++
pMON140837	P-CUCme.26-1:1:2	33	+	+
pMON140838	P-CUCme.28-1:1:2	34	+	+
pMON140839	EXP-CUCme.29:1:2	212	+	+

5 Como se puede observar en la Tabla 11 anterior, todos menos uno de los grupos de elementos de expresión demostraron la capacidad de dirigir la expresión transgénica en tejido de hoja y raíz de soja bombardeado. En este ensayo, dos grupos de elementos de expresión, P-CUCme.28-1:1:2 (SEQ ID NO: 34) y EXP-CUCme.4:1:1 (SEQ ID NO: 156), demostraron niveles de expresión similares o superiores en relación con la expresión dirigida por EXP-CaMV.35S-enh+Ph.DnaK:1:3

10 **Ejemplo 6: Análisis de elementos reguladores que dirigen la GUS en protoplastos de cotiledón de soja utilizando amplicones de casete transgénico**

Protoplastos de cotiledón de soja se transformaron con amplicones de casete transgénico que contenían un grupo de elementos de expresión reguladores de la transcripción que dirigen la expresión del transgén de la β -glucuronidasa (GUS) y se compararon con la expresión de GUS en protoplastos de hoja en los que la expresión de GUS está dirigida por promotores constitutivos conocidos. Los amplicones del casete transgénico comprendían una secuencia EXP, unida operativamente a una secuencia codificante de GUS (GUS, SEQ ID NO: 206), unida

15

operativamente a una UTR en 3' (T-Gb.FbL2-1:1:1, SEQ ID NO: 205). La expresión promedio de GUS se comparó con la de los elementos EXP de control, P-CaMV.35S-enh-1:1:102/L-CaMV.35S-1:1:2 (SEQ ID NO: 210) y EXP-At.Atn1:1:2 (SEQ ID NO: 200).

- 5 De manera similar a la descrita en el ejemplo 2 anterior, también se utilizó un plásmido para su uso en la cotransformación y normalización de datos. El plásmido de control de transformación comprendía un promotor constitutivo, que dirigía la expresión de la secuencia codificante de luciferasa de luciérnaga (*Photinus pyralis*) (FLuc, SEQ ID NO: 205), unida operativamente en 5' a una región de terminación en 3' del gen de la nopalina sintasa de *Agrobacterium tumefaciens* (T-AGRtu.nos-1:1:13, SEQ ID NO: 209).

- 10 La Tabla 12 a continuación muestra los valores medios de expresión de GUS conferidos por cada amplicón transgénico. La Tabla 13 a continuación muestra las proporciones de GUS frente a luciferasa de luciérnaga (FLuc) normalizadas con respecto a EXP-At.Atn1:1:2 y P-CaMV.35S-enh-1:1:102/L-CaMV.35S-1:1:2

Tabla 12. Valores de expresión promedio de GUS y luciferasa y proporciones de GUS/luciferasa.

ID de amplicón	Elemento regulador	SEQ ID NO:	Media de GUS	Media de Fluc	GUS/Fluc
Sin ADN			0,00	0,00	0,00
pMON124912	Sin promotor		54,67	34905,00	0,00
pMON33449	P-CaMV.35S-enh-1:1:102/L-CaMV.35S-1:1:2	210	107064,67	21757,67	4,92
pMON80585	EXP-At.Atn1:1:2	200	4962,33	40778,67	0,12
56969	CumMe_WSM_SF16429.G5670	40	283,67	53452,00	0,01
56877	P-CUCme.CumMe_WSM_SF16444.G5140-1:1:1	175	5297,67	46576,67	0,11
56749	P-CUCme.CumMe_WSM_SF16563.G5560-1:1:1	176	280,67	41958,33	0,01
56918	CumMe_WSM_SF17051.G5470	48	1088,00	36321,00	0,03
56849	P-CUCme.CumMe_WSM_SF17111.G5790-1:1:1	177	196,00	48128,00	0,00
56754	P-CUCme.WSM_SF17252.G7330-1:1:1	179	175,67	45427,00	0,00
56892	CumMe_WSM_SF17349.G5770	56	34,00	38016,00	0,00
56477	CumMe_WSM_SF17866.G6050	62	862,00	52203,33	0,02
56842	P-CUCme.CumMe_WSM_SF18488.G5340-1:1:1	181	2892,67	49144,33	0,06
56852	P-CUCme.CumMe_WSM_SF188536.G6480-1:1:1	182	3462,67	46549,33	0,07
56497	CumMe_WSM_SF18575.G6410	71	92,67	47628,33	0,00
56847	P-CUCme.CumMe_WSM_SF18634.G5190-1:1:1	183	122,33	36815,33	0,00
56746	P-CUCme.CumMe_WSM_SF18716.G5860-1:1:1	184	14,33	62483,33	0,00
56883	CumMe_WSM_SF18986.G6110	79	863,33	54379,33	0,02
56734	EXP-CUCme.WSM_SF19064.G5690:1:1	185	142,00	46962,67	0,00
56912	P-CUCme.CumMe_WSM_SF19647.G5760-1:1:1	188	7659,00	46935,67	0,16
56482	P-CUCme.CumMe_WSM_SF19839.G5090-1:1:1	189	3279,00	37070,67	0,09
56963	CumMe_WSM_SF19902.G5260	87	1629,00	55649,00	0,03

(continuación)

ID de amplicón	Elemento regulador	SEQ ID NO:	Media de GUS	Media de Fluc	GUS/Fluc
56747	P-CUCme.CumMe_WSM_SF20132.G5560-1:1:1	190	340,33	40577,00	0,01
56479	CumMe_WSM_SF20359.G5870	92	192,00	61341,67	0,00
56744	CumMe_WSM_SF206458.G5970	98	154,67	33139,33	0,00
56948	CumMe_WSM_SF206534.G5200	99	62,00	52118,00	0,00
56896	CumMe_WSM_SF22008.G5670	108	1585,00	53540,00	0,03
56919	CumMe_WSM_SF22275.G5780	112	8,33	48546,33	0,00
56967	CumMe_WSM_SF22355.G5310	113	74,33	36202,67	0,00
56837	P-CUCme.CumMe_WSM-SF22531.G5120-1:1:1	192	1526,67	52799,33	0,03
56940	CumMe_WSM_SF22870.G5370	115	14,67	53663,33	0,00
56495	P-CUCme.CumMe_WSM_SF23760.G5200-1:1:1	193	196,33	49870,67	0,00
56868	P-CUCme.CumMe_WSM_SF23906.G6180-1:1:1	194	1584,33	42532,33	0,04
56998	CumMe_WSM_SF24045.G5400	123	80,67	47553,00	0,00
56976	P-CUCme.CumMe_WSM_SF25141.G5160-1:1:2	195	4506,00	57213,00	0,08
56742	P-CUCme.CumMe_WSM_SF25355.G5000-1:1:1	196	4,00	41114,33	0,00
56915	P-CUCme.CumMe_WSM_SF25936.G5450-1:1:1	197	965,33	34494,67	0,03
56854	CumMe_WSM_SF28729.G5340	134	208,33	53956,00	0,00
56936	CumMe_WSM_SF31264.G5380	136	292,67	42320,67	0,01
56863	P-CUCme.CumMe_WSM_SF35856.G5150-1:1:1	198	125,00	48705,33	0,00
56751	P-CUCme.CumMe_WSM_SF41124.G5080-1:1:1	199	31,33	53595,00	0,00
56921	CumMe_WSM_SF41254.G5160	141	11,67	52643,67	0,00
56884	CumMe_WSM_SF42141.G5110	146	48,33	40556,67	0,00

Tabla 13. Proporciones de GUS frente a luciferasa de luciérnaga (FLuc) normalizadas con respecto a EXP-At.Atnnt1:1:2 y P-CaMV.35S-enh-1:1:102/L-CaMV.35S-1:1:2.

ID de amplicón	Elemento regulador	SEQ ID NO:	proporción GUS/FLuc normalizada con respecto a EXP-At.Atnnt1:1:2	proporción GUS/FLuc normalizada con respecto a P-CaMV.35S-enh-1:1:102/L-CaMV.35S-1:1:2
Sin ADN			0,00	0,00
pMON124912	Sin promotor		0,01	0,00
pMON33449	P-CaMV.35S-enh-1:1:102/L-CaMV.35S-1:1:2	210	40,44	1,00
pMON80585	EXP-At.Atnnt1:1:2	200	1,00	0,02
56969	CumMe_WSM_SF16429.G5670	40	0,04	0,00

(continuación)

ID de amplicón	Elemento regulador	SEQ ID NO:	proporción GUS/FLuc normalizada con respecto a EXP-At.Atn1:1:2	proporción GUS/FLuc normalizada con respecto a P-CaMV.35S-enh-1:1:102/L-CaMV.35S-1:1:2
56877	P-CUCme.CumMe_WSM_SF16444.G5140-1:1:1	175	0,93	0,02
56749	P-CUCme.CumMe_WSM_SF16563.G5560-1:1:1	176	0,05	0,00
56918	CumMe_WSM_SF17051.G5470	48	0,25	0,01
56849	P-CUCme.CumMe_WSM_SF17111.G5790-1:1:1	177	0,03	0,00
56754	P-CUCme.WSM_SF17252.G7330-1:1:1	179	0,03	0,00
56892	CumMe_WSM_SF17349.G5770	56	0,01	0,00
56477	CumMe_WSM_SF17866.G6050	62	0,14	0,00
56842	P-CUCme.CumMe_WSM_SF18488.G5340-1:1:1	181	0,48	0,01
56852	P-CUCme.CumMe_WSM_SF18536.G6480-1:1:1	182	0,61	0,02
56497	CumMe_WSM_SF18575.G6410	71	0,02	0,00
56847	P-CUCme.CumMe_WSM_SF18634.G5190-1:1:1	183	0,03	0,00
56746	P-CUCme.CumMe_WSM_SF18716.G5860-1:1:1	184	0,00	0,00
56883	CumMe_WSM_SF18986.G6110	79	0,13	0,00
56734	EXP-CUCme.WSM_SF19064.G5690:1:1	185	0,02	0,00
56912	P-CUCme.CumMe_WSM_SF19647.G5760-1:1:1	188	1,34	0,03
56482	P-CUCme.CumMe_WSM_SF19839.G5090-1:1:1	189	0,73	0,02
56963	CumMe_WSM_SF19902.G5260	87	0,24	0,01
56747	P-CUCme.CumMe_WSM_SF20132.G5560-1:1:1	190	0,07	0,00
56479	CumMe_WSM_SF20359.G5870	92	0,03	0,00
56744	CumMe_WSM_SF206458.G5970	98	0,04	0,00
56948	CumMe_WSM_SF206534.G5200	99	0,01	0,00
56896	CumMe_WSM_SF22008.G5670	108	0,24	0,01
56919	CumMe_WSM_SF22275.G5780	112	0,00	0,00
56967	CumMe_WSM_SF22355.G5310	113	0,02	0,00
56837	P-CUCme.CumMe_WSM_SF22531.G5120-1:1:1	192	0,24	0,01

(continuación)

ID de amplicón	Elemento regulador	SEQ ID NO:	proporción GUS/FLuc normalizada con respecto a EXP-At.Atn1:1:2	proporción GUS/FLuc normalizada con respecto a P-CaMV.35S-enh-1:102/L-CaMV.35S-1:1:2
56940	CumMe_WSM_SF22870.G5370	115	0,00	0,00
56495	P-CUCme.CumMe_WSM_SF23760.G5200-1:1:1	193	0,03	0,00
56868	P-CUCme.CumMe_WSM_SF23906.G6180-1:1:1	194	0,31	0,01
56998	CumMe_WSM_SF24045.G5400	123	0,01	0,00
56976	P-CUCme.CumMe_WSM_SF25141.G5160-1:1:2	195	0,65	0,02
56742	P-CUCme.CumMe_WSM_SF25355.G5000-1:1:1	196	0,00	0,00
56915	P-CUCme.CumMe_WSM_SF25936.G5450-1:1:1	197	0,23	0,01
56854	CumMe_WSM_SF28729.G5340	134	0,03	0,00
56936	CumMe_WSM_SF31264.G5380	136	0,06	0,00
56863	P-CUCme.CumMe_WSM_SF35856.G5150-1:1:1	198	0,02	0,00
56751	P-CUCme.CumMe_WSM_SF41124.G5080-1:1:1	199	0,00	0,00
56921	CumMe_WSM_SF41254.G5160	141	0,00	0,00
56884	CumMe_WSM_SF42141.G5110	146	0,01	0,00

Como se puede observar en la Tabla 12 anterior, no todas las secuencias de EXP demostraron la capacidad de dirigir la expresión transgénica en comparación con el control sin promotor. Sin embargo, las secuencias EXP, CumMe_WSM_SF16429.G5670 (SEQ ID NO: 40, P-CUCme.CumMe_WSM_SF16444.G5140-1:1:1 (SEQ ID NO: 175, P-CUCme.CumMe_WSM_SF16563.G5560-1:1:1 (SEQ ID NO: 176, CumMe_WSM_SF17051.G5470 (SEQ ID NO: 48, P-CUCme.CumMe_WSM_SF17111.G5790-1:1:1 (SEQ ID NO: 177, P-CUCme.WSM_SF17252.G7330-1:1:1 (SEQ ID NO: 179, CumMe_WSM_SF17866.G6050 (SEQ ID NO: 62, P-CUCme.CumMe_WSM_SF18488.G5340-1:1:1 (SEQ ID NO: 181, P-CUCme.CumMe_WSM_SF18536.G6480-1:1:1 (SEQ ID NO: 182, CumMe_WSM_SF18575.G6410 (SEQ ID NO: 71, P-CUCme.CumMe_WSM_SF18634.G5190-1:1:1 (SEQ ID NO: 183, CumMe_WSM_SF18986.G6110 (SEQ ID NO: 79, EXP-CUCme.WSM_SF19064.G5690:1:1 (SEQ ID NO: 185, P-CUCme.CumMe_WSM_SF19647.G5760-1:1:1 (SEQ ID NO: 188, P-CUCme.CumMe_WSM_SF19839.G5090-1:1:1 (SEQ ID NO: 189, CumMe_WSM_SF19902.G5260 (SEQ ID NO: 87, P-CUCme.CumMe_WSM_SF20132.G5560-1:1:1 (SEQ ID NO: 190, CumMe_WSM_SF20359.G5870 (SEQ ID NO: 92, CumMe_WSM_SF206458.G5970 (SEQ ID NO: 98, CumMe_WSM_SF206534.G5200 (SEQ ID NO: 99, CumMe_WSM_SF22008.G5670 (SEQ ID NO: 108, CumMe_WSM_SF22355.G5310 (SEQ ID NO: 113, P-CUCme.CumMe_WSM_SF22531.G5120-1:1:1 (SEQ ID NO: 192, EXP-CUCme.WSM_SF19064.G5690:1:1 (SEQ ID NO: 193, P-CUCme.CumMe_WSM_SF23906.G6180-1:1:1 (SEQ ID NO: 194, CumMe_WSM_SF24045.G5400 (SEQ ID NO: 123, P-CUCme.CumMe_WSM_SF25141.G5160-1:1:2 (SEQ ID NO: 195, P-CUCme.CumMe_WSM_SF25936.G5450-1:1:1 (SEQ ID NO: 197, CumMe_WSM_SF28729.G5340 (SEQ ID NO: 134, CumMe_WSM_SF31264.G5380 (SEQ ID NO: 136) y P-CUCme.CumMe_WSM_SF35856.G5150-1:1:1 (SEQ ID NO: 198) demostraron la capacidad de conducir la expresión transgénica en protoplastos de cotiledón de soja a un nivel similar o superior al de EXP-At.Atn1:1:2. Tal como se muestra en la Tabla 13 anterior, la secuencia EXP P-CUCme.CumMe_WSM_SF19647.G5760-1:1:1 (SEQ ID NO: 188) demostró la capacidad de dirigir la expresión transgénica en este ensayo a un nivel superior que el de EXP-At.Atn1:1:2.

Ejemplo 7: Análisis de elementos reguladores que dirigen la GUS en los protoplastos de hoja de algodón.

Protoplastos de hoja de algodón se transformaron con vectores de expresión de plantas que contenían un grupo de elementos de expresión reguladores de la transcripción de ensayo que dirigía la expresión del transgén de la β -glucuronidasa (GUS), y se compararon con la expresión de GUS en protoplastos de hoja en los que la expresión de GUS estaba dirigida por promotores constitutivos conocidos.

- 5 La expresión de un transgén dirigida por P-CUCme.1-1:1:1rc (SEQ ID NO: 155, P-CUCme.2-1:1:1 (SEQ ID NO: 14, P-CUCme.3-1:1:3 (SEQ ID NO: 15, EXP-CUCme.4:1:1 (SEQ ID NO: 156, P-CUCme.6-1:1:1 (SEQ ID NO: 18, P-CUCme.8-1:1:2 (SEQ ID NO: 19, P-CUCme.9-1:1:2 (SEQ ID NO: 20, P-CUCme.10-1:1:1 (SEQ ID NO: 21, EXP-CUCme.eEF1a:1:1 (SEQ ID NO: 162, P-CUCme.15-1:1:2 (SEQ ID NO: 23, P-CUCme.16a-1:1:2 (SEQ ID NO: 24, P-CUCme.17-1:1:2 (SEQ ID NO: 26, P-CUCme.18-1:1:2 (SEQ ID NO: 27, P-CUCme.19-1:1:3 (SEQ ID NO: 167, P-CUCme.20-1:3 (SEQ ID NO: 211, P-CUCme.21-1:1:1 (SEQ ID NO: 30, P-CUCme.22-1:1:3 (SEQ ID NO: 31, EXP-CUCme.SAMS2:1:1 (SEQ ID NO: 168, P-CUCme.26-1:1:2 (SEQ ID NO: 33, P-CUCme.28-1:1:2 (SEQ ID NO: 34) y EXP-CUCme.29:1:2 (SEQ ID NO: 212) se comparó con la expresión de grupos de elementos de expresión constitutiva conocidos. Cada vector de expresión de planta comprendía una región de borde derecho de *Agrobacterium tumefaciens*, un primer casete transgénico que comprendía un promotor de ensayo o un promotor constitutivo conocido unido operativamente en 5' a una secuencia codificante de la β -glucuronidasa (GUS, SEQ ID NO: 206) que contenía un intrón procesable procedente del gen ST-LS1 de patata específico de tejido inducible por luz (n.º de registro del GenBank: X04753), unido operativamente en 5' a una región de terminación en 3' del gen E6 de *Gossypium barbadense* (T-Gb.E6-3b:1:1, SEQ ID NO: 204), el gen RbcS2-E9 de *Pisum sativum* (T-Ps.RbcS2-E9-1:1:6, SEQ ID NO: 203), o el gen FbLate-2 de *Gossypium barbadense* (T-Gb.FbL2-1:1:1, SEQ ID NO: 205); un segundo casete de selección transgénico utilizado para la selección de las células de plantas transformadas que confiere resistencia al herbicida glifosato (dirigida por el promotor de Actina 7 de *Arabidopsis*) o al antibiótico kanamicina y a una región del borde izquierdo de *A. tumefaciens*. Un vector de expresión de planta de control sin promotor (pMON124912) sirvió como un control negativo para la expresión. Los grupos de ensayo anteriores y los de los elementos de expresión constitutiva, se clonaron en vectores de expresión de plantas como se muestra a continuación en la Tabla 14.

Tabla 14. Vectores de expresión de plantas y grupo de elemento de expresión correspondiente y UTR 3'

Construcción	Elemento regulador	SEQ ID NO:	UTR 3'
pMON109584	EXP-CaMV.35S-enh+Ph.DnaK: 1:3	201	T-Gb.E6-3b:1:1
pMON118756	EXP-At.Act7:1:11	202	T-Gb.E6-3b:1:1
pMON124912	Sin promotor		T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140818	P-CUCme.1-1:1:1rc	155	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140819	P-CUCme.2-1:1:1	14	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140820	P-CUCme.3-1:1:3	15	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140821	EXP-CUCme.4:1:1	156	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140823	P-CUCme.6-1:1:1	18	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140824	P-CUCme.8-1:1:2	19	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140825	P-CUCme.9-1:1:2	20	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140826	P-CUCme.10-1:1:1	21	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140827	EXP-CUCme.eEF1a:1:1	162	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140828	P-CUCme.15-1:1:2	23	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140829	P-CUCme.16a-1:1:2	24	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140830	P-CUCme.17-1:1:2	26	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140831	P-CUCme.18-1:1:2	27	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140832	P-CUCme.19-1:1:3	167	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140833	P-CUCme.20-1:3	211	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140834	P-CUCme.21-1:1:1	30	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140835	P-CUCme.22-1:1:3	31	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140836	EXP-CUCme.SAMS2:1:1	168	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140837	P-CUCme.26-1:1:2	33	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140838	P-CUCme.28-1:1:2	34	T-Gb.FbL2-1:1:1
pMON140839	EXP-CUCme.29:1:2	212	T-Gb.FbL2-1:1:1

También se construyeron dos plásmidos para su uso en la cotransformación y normalización de datos. Un plásmido de control de transformación comprendía un promotor constitutivo, que dirigía la expresión de la secuencia codificante de luciferasa de luciérnaga (*Photinus pyralis*) (FLuc, SEQ ID NO: 205), unido operativamente en 5' a una región de terminación en 3' del gen de la nopalina sintasa de *Agrobacterium tumefaciens* (T-AGRTu.nos-1:1:13, SEQ ID NO: 209). El otro plásmido de control de transformación comprendía un promotor constitutivo, que dirigía la expresión de la secuencia codificante de luciferasa del pensamiento de mar (*Renilla reniformis*) (RLuc, SEQ ID NO: 206), unido operativamente en 5' a una región de terminación en 3' del gen de la nopalina sintasa de *Agrobacterium tumefaciens*.

Los vectores de expresión de plantas, pMON80585, pMON109584, pMON118756, pMON124912, pMON140818, pMON140819, pMON140820, pMON140821, pMON140823, pMON140824, pMON140825, pMON140826, pMON140827, pMON140828, pMON140829, pMON140830, pMON140831, pMON140832, pMON140833, pMON140834, pMON140835, pMON140836, pMON140837, pMON140838 y pMON140839, se utilizaron para transformar células de protoplasto de hojas de algodón utilizando procedimientos de transformación con PEG. Las células de protoplastos se transformaron con cantidades equimolares de cada uno de los dos plásmidos de control de transformación y un vector de expresión de planta de ensayo. Se evaluó la actividad de GUS y luciferasa. Se realizaron mediciones de GUS y luciferasa colocando alícuotas de una preparación de células sometidas a lisis, transformadas como se indicó anteriormente, en dos bandejas diferentes de pocillos pequeños. Una bandeja se utilizó para las mediciones de GUS, y una segunda bandeja se utilizó para realizar un doble ensayo de luciferasa utilizando el sistema de doble ensayo indicador de luciferasa (Promega Corp., Madison, WI; véase, por ejemplo, Promega Notes Magazine, n.º: 57, 1996; p.02) Las mediciones de las muestras se realizaron utilizando 4 repeticiones por transformación. Los valores promedio de GUS y luciferasa se presentan a continuación en la Tabla 15.

Tabla 15. Valores de expresión promedio de GUS y luciferasa y proporciones de GUS/luciferasa.

Construcción	Elemento regulador	SEQ ID NO:	promedio de GUS	promedio de Fluc	promedio de RLuc	GUS/FLuc	GUS/RLuc
pMON109584	EXP-CaMV.35S-enh+Ph.DnaK:1:3	201	5322,8	14842,8	27990,5	0,3586	0,1902
pMON118756	EXP-At.Act7:1:11	202	1006,3	19746,8	25582,3	0,0510	0,0393
pMON124912	Sin promotor		21	19248,5	25012	0,0011	0,0008
pMON140818	P-CUCme.1-1:1:1rc	155	170,3	17796,8	22026,3	0,0096	0,0077
pMON140819	P-CUCme.2-1:1:1	14	34,8	16326,3	21407,5	0,0021	0,0016
pMON140820	P-CUCme.3-1:1:3	15	51,5	17356,8	21523,8	0,0030	0,0024
pMON140821	EXP-CUCme.4:1:1	156	3497,8	18745,3	26065,3	0,1866	0,1342
pMON140823	P-CUCme.6-1:1:1	18	40,8	19533,8	26361,5	0,0021	0,0015
pMON140824	P-CUCme.8-1:1:2	19	22	19701	26278	0,0011	0,0008
pMON140825	P-CUCme.9-1:1:2	20	372,5	21972,3	28755	0,0170	0,0130
pMON140826	P-CUCme.10-1:1:1	21	198	21362,8	28902	0,0093	0,0069
pMON140827	EXP-CUCme.eEF1a:1:1	162	725	21589	27635,3	0,0336	0,0262
pMON140828	P-CUCme.15-1:1:2	23	55,3	17706	28846	0,0031	0,0019
pMON140829	P-CUCme.16a-1:1:2	24	14	23289,5	30190	0,0006	0,0005
pMON140830	P-CUCme.17-1:1:2	26	155,5	23178,3	31602,8	0,0067	0,0049
pMON140831	P-CUCme.18-1:1:2	27	86,8	19085,8	22396,5	0,0045	0,0039
pMON140832	P-CUCme.19-1:1:3	167	130	21520,3	27270,5	0,0060	0,0048
pMON140833	P-CUCme.20-1:3	211	88,5	22223,8	30786	0,0040	0,0029
pMON140834	P-CUCme.21-1:1:1	30	98,5	18579	20506,3	0,0053	0,0048
pMON140835	P-CUCme.22-1:1:3	31	363	21780,3	28816,3	0,0167	0,0126
pMON140836	EXP-CUCme.SAMS2:1 : 1	168	515	17906	23031	0,0288	0,0224
pMON140837	P-CUCme.26-1:1:2	33	125	15529,3	15169,3	0,0080	0,0082
pMON140838	P-CUCme.28-1:1:2	34	115,8	17013,5	22236,5	0,0068	0,0052
pMON140839	EXP-CUCme.29:1:2	212	15,5	16370,3	20409	0,0009	0,0008

Para comparar la actividad relativa de cada promotor en protoplastos de hoja de algodón, los valores de GUS se

expresaron como una proporción de actividad de GUS frente a luciferasa y se normalizaron con respecto a los niveles de expresión observados para los grupos de elementos de expresión constitutiva, EXP-At.Act7:1:11 y EXP-CaMV.35S-enh+Ph.DnaK:1:3. La Tabla 16 a continuación muestra las proporciones de GUS frente a luciferasa de luciérnaga (FLuc) normalizadas con respecto a EXP-At.Act7:1:11 y EXP-CaMV.35S-enh+Ph.DnaK:1:3. La Tabla 17 a continuación muestra las proporciones de GUS frente a luciferasa de *Renilla* (RLuc) normalizadas con respecto a EXP-At.Act7:1:11 y EXP-CaMV.35S-enh+Ph.DnaK:1:3.

Tabla 16. Proporciones de GUS frente a luciferasa de luciérnaga (FLuc) normalizadas con respecto a EXP-At.Act7:1:11 y EXP-CaMV.35S-enh+Ph.DnaK:1:3.

Construcción	Elemento Regulador	SEQ ID NO:	proporción GUS/FLuc normalizada con respecto a EXP-At.Act7:1:11	proporción GUS/FLuc normalizada con respecto a EXP-CaMV.35S-enh+Ph.DnaK:1:3
pMON109584	EXP-CaMV.35S-enh+Ph.DnaK:1:3	201	7,037	1,000
pMON118756	EXP-At.Act7:1:11	202	1,000	0,142
pMON124912	Sin promotor		0,021	0,003
pMON140818	P-CUCme.1-1:1: 1rc	155	0,188	0,027
pMON140819	P-CUCme.2-1:1:1	14	0,042	0,006
pMON140820	P-CUCme.3-1:1:3	15	0,058	0,008
pMON140821	EXP-CUCme.4:1: 1	156	3,662	0,520
pMON140823	P-CUCme.6-1:1:1	18	0,041	0,006
pMON140824	P-CUCme.8-1:1:2	19	0,022	0,003
pMON140825	P-CUCme.9-1:1:2	20	0,333	0,047
pMON140826	P-CUCme.10-1:1: 1	21	0,182	0,026
pMON140827	EXP-CUCme.eEF1a:1: 1	162	0,659	0,094
pMON140828	P-CUCme.15-1:1: 2	23	0,061	0,009
pMON140829	P-CUCme.16a-1: 1:2	24	0,012	0,002
pMON140830	P-CUCme.17-1:1: 2	26	0,132	0,019
pMON140831	P-CUCme.18-1:1: 2	27	0,089	0,013
pMON140832	P-CUCme.19-1:1: 3	167	0,119	0,017
pMON140833	P-CUCme.20-1:3	211	0,078	0,011
pMON140834	P-CUCme.21-1:1: 1	30	0,104	0,015
pMON140835	P-CUCme.22-1:1: 3	31	0,327	0,046
pMON140836	EXP-CUCme.SAMS2: 1:1	168	0,564	0,080
pMON140837	P-CUCme.26-1:1: 2	33	0,158	0,022
pMON140838	P-CUCme.28-1:1: 2	34	0,134	0,019
pMON140839	EXP-CUCme.29: 1:2	212	0,019	0,003

Tabla 17. Proporciones de GUS frente a luciferasa de *Renilla* (RLuc) normalizadas con respecto a EXP-At.Act7:1:11 y EXP-CaMV.35S-enh+Ph.DnaK:1:3.

Construcción	Elemento Regulador	SEQ ID NO:	proporción GUS/RLuc normalizada con respecto a EXP-At.Act7:1:11	proporción GUS/RLuc normalizada con respecto a EXP-CaMV.35S-enh+Ph.DnaK:1:3
pMON109584	EXP-CaMV.35S-enh+Ph.DnaK:1: 3	201	4,83	1,00
pMON118756	EXP-At.Act7:1:11	202	1,00	0,21
pMON124912	Sin promotor		0,02	0,00
pMON140818	P-CUCme.1-1:1: 1rc	155	0,20	0,04
pMON140819	P-CUCme.2-1:1: 1	14	0,04	0,01

(continuación)

Construcción	Elemento Regulador	SEQ ID NO:	proporción GUS/RLuc normalizada con respecto a EXP-At.Act7:1:11	proporción GUS/RLuc normalizada con respecto a EXP-CaMV.35S-enh+Ph.DnaK:1:3
pMON140820	P-CUCme.3-1:1: 3	15	0,06	0,01
pMON140821	EXP-CUCme.4: 1:1	156	3,41	0,71
pMON140823	P-CUCme.6-1:1: 1	18	0,04	0,01
pMON140824	P-CUCme.8-1:1: 2	19	0,02	0,00
pMON140825	P-CUCme.9-1:1: 2	20	0,33	0,07
pMON140826	P-CUCme.10-1: 1:1	21	0,17	0,04
pMON140827	EXP-CUCme.eEF1a: 1:1	162	0,67	0,14
pMON140828	P-CUCme.15-1: 1:2	23	0,05	0,01
pMON140829	P-CUCme.16a-1: 1:2	24	0,01	0,00
pMON140830	P-CUCme.17-1: 1:2	26	0,13	0,03
pMON140831	P-CUCme.18-1: 1:2	27	0,10	0,02
pMON140832	P-CUCme.19-1: 1:3	167	0,12	0,03
pMON140833	P-CUCme.20-1:3	211	0,07	0,02
pMON140834	P-CUCme.21-1: 1:1	30	0,12	0,03
pMON140835	P-CUCme.22-1: 1:3	31	0,32	0,07
pMON140836	EXP-CUCme.SAMS2: 1:1	168	0,57	0,12
pMON140837	P-CUCme.26-1: 1:2	33	0,21	0,04
pMON140838	P-CUCme.28-1: 1:2	34	0,13	0,03
pMON140839	EXP-CUCme.29: 1:2	212	0,02	0,00

Como se puede observar en las Tablas 16 y 17, la mayoría de los grupos de elementos de expresión ensayados, demostraron la capacidad de dirigir la expresión transgénica en células de protoplasto de hoja de algodón. En este ensayo, un grupo de elementos de expresión, EXP-CUCme.4:1:1 (SEQ ID NO: 156), demostró niveles de expresión transgénica superiores a los de EXP-At.Act7:1:11.

Ejemplo 8: Análisis de elementos reguladores que dirigen la GUS en protoplastos de hoja de algodón utilizando amplicones de casete transgénico

Protoplastos de hoja de algodón se transformaron con amplicones de casete transgénico que contenían un grupo de elementos de expresión reguladores de la transcripción que dirigen la expresión del transgén de la β -glucuronidasa (GUS) y se compararon con la expresión de GUS en protoplastos de hoja en los que la expresión de GUS está dirigida por promotores constitutivos conocidos. Los amplicones del casete transgénico comprendían una secuencia EXP, unida operativamente a una secuencia codificante de GUS (GUS, SEQ ID NO: 206), unida operativamente a una UTR en 3' (T-Gb.FbL2-1:1:1, SEQ ID NO: 205). La expresión promedio de GUS se comparó con la de los elementos EXP de control, P-CaMV.35S-enh-1:1:102/L-CaMV.35S-1:1:2 (SEQ ID NO: 210) y EXP-At.Atnnt1:1:2 (SEQ ID NO: 200).

De manera similar a la descrita en el ejemplo 2 anterior, también se utilizó un plásmido para su uso en la cotransformación y normalización de datos. El plásmido de control de transformación comprendía un promotor constitutivo, que dirigía la expresión de la secuencia codificante de luciferasa de luciérnaga (*Photinus pyralis*) (FLuc, SEQ ID NO: 205), unido operativamente en 5' a una región de terminación en 3' del gen de la nopalina sintasa de *Agrobacterium tumefaciens* (T-AGRTu.nos-1:1:13, SEQ ID NO: 209).

La Tabla 18 a continuación muestra los valores medios de expresión de GUS conferidos por cada amplicón transgénico. La Tabla 19 a continuación muestra las proporciones de GUS frente a luciferasa de luciérnaga (FLuc) normalizadas con respecto a EXP-At.Atnnt1:1:2 y P-CaMV.35S-enh-1:1:102/L-CaMV.35S-1:1:2.

Tabla 18. Valores de expresión promedio de GUS y luciferasa y proporciones de GUS/luciferasa.

ID de amplicón	Elemento regulador	SEQ ID NO:	Media de GUS	Media de Fluc	GUS/FLuc
Vector vacío	Sin ADN		32,8	14087,5	0,002
pMON124912	Sin promotor		12	20486,3	0,001

(continuación)

ID de amplicón	Elemento regulador	SEQ ID NO:	Media de GUS	Media de Fluc	GUS/FLuc
pMON80585	EXP-At.Atn1:1:2	200	55,5	18811	0,003
pMON33449	P-CaMV.35S-enh-1:1:102/L-CaMV.35S-1:1:2	210	12472,5	19126,3	0,652
56741	CumMe_WSM_SF143981.G5150	36	5,8	17449,5	0,000
56492	CumMe_WSM_SF144839.G5080	37	27,5	16674	0,002
56877	P-CUCme.CumMe_WSM_SF16444.G5140-1:1:1	175	96,3	17237,8	0,006
56485	CumMe_WSM_SF16530.G6000	42	27,3	17858,5	0,002
56844	CumMe_WSM_SF16953.G5180	47	22,3	19398,5	0,001
56500	CumMe_WSM_SF17250.G5910	52	12,3	23980,3	0,001
56754	P-CUCme.WSM_SF17252.G7330-1:1:1	179	16	13848,8	0,001
56740	CumMe_WSM_SF17672.G5610	60	12	16646,8	0,001
56870	CumMe_WSM_SF18287.G5380	66	39,3	13930,5	0,003
56478	CumMe_WSM_SF18504.G5090	68	11,8	15830,5	0,001
56481	CumMe_WSM_SF18530.G5750	69	6,5	15211,3	0,000
56498	CumMe_WSM_SF18645.G5380	73	36	14569,8	0,002
56746	P-CUCme.CumMe_WSM_SF18716.G5860-1:1:1	184	11	18054,5	0,001
56490	CumMe_WSM_SF18801.G5040	75	21,5	14147,3	0,002
56488	CumMe_WSM_SF19323.G5120	81	15,3	11985,3	0,001
56499	CumMe_WSM_SF19631.G5170	83	12,5	20140,5	0,001
56482	P-CUCme.CumMe_WSM_SF19839.G5090-1:1:1	189	75	18690,5	0,004
56489	CumMe_WSM_SF19850.G5130	86	38,3	19756,5	0,002
56476	CumMe_WSM_SF20355.G5130	91	10,5	27901,8	0,000
56895	CumMe_WSM_SF20431.G6340	95	34,8	16283,8	0,002
56744	CumMe_WSM_SF206458.G5970	98	11	19659	0,001
56480	CumMe_WSM_SF21366.G5980	105	10,8	17367	0,001
56930	CumMe_WSM_SF22070.G5280	109	25,3	14210,5	0,002
56484	CumMe_WSM_SF23181.G5100	117	20,3	13506	0,002
56495	P-CUCme.CumMe_WSM_SF23760.G5200-1:1:1	193	7,8	15138,5	0,001
56971	CumMe_WSM_SF25084.G5580	125	16	16135,3	0,001
56742	P-CUCme.CumMe_WSM_SF25355.G5000-1:1:1	196	18	13782,8	0,001
56494	CumMe_WSM_SF25455.G5370	129	10,5	16089,8	0,001
56751	P-CUCme.CumMe_WSM_SF41124.G5080-1:1:1	199	24,3	17884,3	0,001
56483	CumMe_WSM_SF41644.G6400	143	14,5	13130,5	0,001
56904	CumMe_WSM_SF44933.G5290	147	33	13369	0,002
56743	CumMe_WSM_SF9060.G5120	154	11,3	15230,8	0,001

Tabla 19. Proporciones de GUS frente a luciferasa de luciérnaga (FLuc) normalizadas con respecto a EXP-At.Atnnt1:1:2 y P-CaMV.35S-enh-1:1:102/L-CaMV.35S-1:1:2.

ID de amplicón	Elemento regulador	SEQ ID NO:	proporción GUS/FLuc normalizada con respecto a EXP-At.Atnnt1:1:2	proporción GUS/FLuc normalizada con respecto a P-CaMV.35S-enh-1:1:102/L-CaMV.35S-1:1:2
Vector vacío	Sin ADN			
pMON124912	Sin promotor			
pMON80585	EXP-At.Atnnt1:1:2	200	1,000	0,005
pMON33449	P-CaMV.35S-enh-1:1: 102/L-CaMV.35S-1:1:2	210	221,025	1,000
56741	CumMe_WSM_SF143981.G5150	36	0,113	0,001
56492	CumMe_WSM_SF 144839.G5080	37	0,559	0,003
56877	P-CUCme.CumMe_WSM_SF16444.G5140-1:1:1	175	1,893	0,009
56485	CumMe_WSM_SF16530.G6000	42	0,518	0,002
56844	CumMe_WSM_SF16953.G5180	47	0,390	0,002
56500	CumMe_WSM_SF17250.G5910	52	0,174	0,001
56754	P-CUCme.WSM_SF17252.G7330-1:1:1	179	0,392	0,002
56740	CumMe_WSM_SF17672.G5610	60	0,244	0,001
56870	CumMe_WSM_SF18287.G5380	66	0,956	0,004
56478	CumMe_WSM_SF18504.G5090	68	0,253	0,001
56481	CumMe_WSM_SF18530.G5750	69	0,145	0,001
56498	CumMe_WSM_SF18645.G5380	73	0,837	0,004
56746	P-CUCme.CumMe_WSM_SF18716.G5860-1:1:1	184	0,207	0,001
56490	CumMe_WSM_SF18801.G5040	75	0,515	0,002
56488	CumMe_WSM_SF19323.G5120	81	0,433	0,002
56499	CumMe_WSM_SF19631.G5170	83	0,210	0,001
56482	P-CUCme.CumMe_WSM_SF19839.G5090-1:1:1	189	1,360	0,006
56489	CumMe_WSM_SF19850.G5130	86	0,657	0,003
56476	CumMe_WSM_SF20355.G5130	91	0,128	0,001
56895	CumMe_WSM_SF20431.G6340	95	0,724	0,003
56744	CumMe_WSM_SF206458.G5970	98	0,190	0,001
56480	CumMe_WSM_SF21366.G5980	105	0,211	0,001
56930	CumMe_WSM_SF22070.G5280	109	0,603	0,003
56484	CumMe_WSM_SF23181.G5100	117	0,509	0,002
56495	P-CUCme.CumMe_WSM_SF23760.G5200-1:1:1	193	0,175	0,001
56971	CumMe_WSM_SF25084.G5580	125	0,336	0,002
56742	P-CUCme.CumMe_WSM_SF25355.G5000-1:1:1	196	0,443	0,002

(continuación)

ID de amplicón	Elemento regulador	SEQ ID NO:	proporción GUS/FLuc normalizada con respecto a EXP-At.Atnnt1:1:2	proporción GUS/FLuc normalizada con respecto a P-CaMV.35S-enh-1:1:102/L-CaMV.35S-1:1:2
56494	CumMe_WSM_SF25455.G5370	129	0,221	0,001
56751	P-CUCme.CumMe_WSM_SF41124.G5080-1:1:1	199	0,461	0,002
56483	CumMe_WSM_SF41644.G6400	143	0,374	0,002
56904	CumMe_WSM_SF44933.G5290	147	0,837	0,004
56743	CumMe_WSM_SF9060.G5120	154	0,251	0,001

Como se puede observar en la Tabla 18 anterior, no todas las secuencias de EXP demostraron la capacidad de dirigir la expresión transgénica al compararse con el control sin promotor. Sin embargo, las secuencias EXP, P-CUCme.CumMe_WSM_SF16444.G5140-1:1:1 (SEQ ID NO: 175) y P-CUCme.CumMe_WSM_SF19839.G5090-1:1:1 (SEQ ID NO: 189) demostraron la capacidad de conducir la expresión transgénica en protoplastos de cotiledón de soja a un nivel similar o superior al de EXP-At.Atnnt1:1:2. Como se muestra en la Tabla 19 anterior, la secuencia EXP, P-CUCme.CumMe_WSM_SF19839.G5090-1:1:1 (SEQ ID NO: 189) demostró la capacidad de dirigir la expresión transgénica en este ensayo a un nivel superior que el de EXP-At.Atnnt1:1:2.

Ejemplo 9: Análisis de elementos reguladores que dirigen la GUS en soja transformada de manera estable

Plantas de soja se transformaron con vectores de expresión de plantas que contenían una secuencia EXP que dirige la expresión del transgén de la β -glucuronidasa (GUS).

La expresión del transgén de GUS dirigida por EXP-CUCme.Ubq1:1:1 (SEQ ID NO: 1), EXP-CUCme.Ubq1:1:3 (SEQ ID NO: 7), P-CUCme.1-1:1:1rc (SEQ ID NO: 155), P-CUCme.2-1:1:1 (SEQ ID NO: 14), P-CUCme.3-1:1:3 (SEQ ID NO: 15), EXP-CUCme.4-1:1 (SEQ ID NO: 156), EXP-CUCme.5-1:1 (SEQ ID NO: 159), P-CUCme.6-1:1:1 (SEQ ID NO: 18), P-CUCme.8-1:1:2 (SEQ ID NO: 19), P-CUCme.9-1:1:2 (SEQ ID NO: 20), P-CUCme.10-1:1:1 (SEQ ID NO: 21), EXP-CUCme.eEF1a:1:1 (SEQ ID NO: 162), P-CUCme.15-1:1:2 (SEQ ID NO: 23), P-CUCme.17-1:1:2 (SEQ ID NO: 26), P-CUCme.18-1:1:2 (SEQ ID NO: 27), P-CUCme.19-1:1:3 (SEQ ID NO: 167), P-CUCme.20-1:3 (SEQ ID NO: 211), P-CUCme.21-1:1:1 (SEQ ID NO: 30), EXP-CUCme.SAMS2:1:1 (SEQ ID NO: 168), P-CUCme.26-1:1:2 (SEQ ID NO: 33), EXP-CUCme.29-1:2 (SEQ ID NO: 212), P-CUCme.CumMe_WSM_SF25355.G5000-1:1:1 (SEQ ID NO: 196), P-CUCme.CumMe_WSM_SF17111.G5790-1:1:1 (SEQ ID NO: 177), P-CUCme.CumMe_WSM_SF22531.G5120-1:1:1 (SEQ ID NO: 192), P-CUCme.CumMe_WSM_SF18488.G5340-1:1:1 (SEQ ID NO: 181), P-CUCme.CumMe_WSM_SF23760.G5200-1:1:1 (SEQ ID NO: 193), EXP-CUCme.WSM_SF19064.G5690:1:1 (SEQ ID NO: 185), P-CUCme.WSM_SF17252.G7330-1:1:1 (SEQ ID NO: 179), P-CUCme.CumMe_WSM_SF18634.G5190-1:1:1 (SEQ ID NO: 183), P-CUCme.CumMe_WSM_SF19647.G5760-1:1:1 (SEQ ID NO: 188), P-CUCme.CumMe_WSM_SF25936.G5450-1:1:1 (SEQ ID NO: 197), P-CUCme.CumMe_WSM_SF19839.G5090-1:1:1 (SEQ ID NO: 189), CumMe_WSM_SF206458.G5970 (SEQ ID NO: 98) y P-CUCme.CumMe_WSM_SF18716.G5860-1:1:1 (SEQ ID NO: 184) se evaluó de manera cualitativa, mediante inspección de secciones de tejido teñidas, así como cuantitativa. Cada vector de expresión de planta comprendía una región de borde derecho de *Agrobacterium tumefaciens*, un primer casete transgénico que comprendía una secuencia EXP unida operativamente en 5' a una secuencia codificante de la β -glucuronidasa (GUS, SEQ ID NO: 206) que contenía un intrón procesable procedente del gen ST-LS1 de la patata, específico de tejido, inducible por luz (n.º de registro del GenBank: X04753), unido operativamente en 5' a una región de terminación en 3' del gen FbLate-2 de *Gossypium barbadense* (T-Gb.FbL2-1:1:1, SEQ ID NO: 205); un segundo casete de selección transgénico utilizado para la selección de las células de plantas transformadas que confiere resistencia al herbicida glifosato (dirigida por el promotor de Actina 7 de *Arabidopsis*), y una región del borde izquierdo de *A. tumefaciens*.

Las secuencias EXP anteriores se clonaron en construcciones de expresión de plantas como se muestra a continuación en las Tablas 20 a 23 y se utilizaron para transformar plantas de soja utilizando un procedimiento de transformación mediado por *Agrobacterium*. La expresión de GUS se evaluó de manera cualitativa, utilizando secciones histológicas de tejidos seleccionados, así como cuantitativa.

El análisis histoquímico de GUS se utilizó para el análisis de expresión cualitativa de plantas transformadas. Durante un periodo de tiempo adecuado, se incubaron secciones enteras de tejido con la solución de tinción X-Gluc (5-bromo-4-cloro-3-indolil-b-glucuronido) (1 miligramo/mililitro) específica de GUS, se aclararon y se observó visualmente para determinar la coloración azul. La actividad de GUS se determinó de manera cualitativa mediante observación visual directa o al microscopio utilizando órganos y tejidos de plantas seleccionados. Las plantas de generación R₀ se observaron para determinar su expresión en Raíz Vn5, Raíz R1, Hoja Consumidora Vn5, Hoja Productora Vn5, Hoja Productora R1, Peciolo R1, Embrión de Vaina de color amarillo, Cotiledón de vaina de color

amarillo, Semilla Inmadura R3 Vaina R3, Cotiledón R5 y Flor R1.

Para el análisis cuantitativo, la proteína total se extrajo de tejidos seleccionados de plantas de maíz transformadas. Se usó un microgramo de proteína total con el sustrato fluorogénico 4-metileumbeliferil- β -D-glucurónido (MUG) en un volumen de reacción total de 50 microlitros. El producto de reacción, 4-metilumbeliferona (4-MU), tiene fluorescencia máxima a pH elevado, donde el grupo hidroxilo está ionizado. La adición de una solución básica de carbonato de sodio detiene simultáneamente el ensayo y ajusta el pH para cuantificar el producto fluorescente. La fluorescencia se midió con una excitación a 365 nm, y una emisión a 445 nm, utilizando un Fluoromax-3 (Horiba; Kioto, Japón) con un lector Micromax, con una anchura de rendija configurada para una excitación de 2 nm y una emisión de 3 nm.

Las tablas 20 y 21 a continuación muestran los niveles medios de expresión cuantitativa medidos en los tejidos de plantas de la generación R₀. En ambas tablas los tejidos no analizados se muestran como celdas en blanco.

Tabla 20. Niveles medios de expresión de GUS en Raíz Vn5, Raíz R1, Hoja Consumidora Vn5, Hoja Productora Vn5, Hoja Productora R1 y Peciolo R1 de plantas de soja transformadas de la generación R₀

Construcción	Elemento regulador	SEQ ID NO:	Vn5_Raíz	R1_Raíz	Vn5_Hoja_consumidora	Vn5_Hoja_Productora	RI_Hoja_Productora	RI_Peciolo
pMON138776	EXP-CUCme.Ubq1:1:1	1	4				4	4
pMON138778	EXP-CUCme.Ubq1:1:3	7	16		1	2	13	23
pMON140818	P-CUCme.1-1:1:1rc	155	48,21		22,35	20,24	33,01	78,17
pMON140819	P-CUCme.2-1:1:1	14						
pMON140820	P-CUCme.3-1:1:3	15						
pMON140821	EXP-CUCme.4:1:1	156	96,82		28,32	39,17	322,98	280,03
pMON140822	EXP-CUCme.5:1:1	159	28,88				41,11	
pMON140823	P-CUCme.6-1:1:1	18	23,94				32,14	30,22
pMON140824	P-CUCme.8-1:1:2	19						
pMON140825	P-CUCme.9-1:1:2	20	22,06				21,22	23,08
pMON140826	P-CUCme.10-1:1:1	21						
pMON140827	EXP-CUCme.eEF1a:1:1	162	189,24	153,52	59,6	37,44	103,01	130,6
pMON140828	P-CUCme.15-1:1:2	23	30,53					
pMON140830	P-CUCme.17-1:1:2	26	51,62		30,07	31,08	30,49	60,14
pMON140831	P-CUCme.18-1:1:2	27	57,38					30,03
pMON140832	P-CUCme.19-1:1:3	167	23,07		50,21	59,73	65,58	137,42
pMON140833	P-CUCme.20-1:3	211	23,15		61,6	118,76	502,55	119,46
pMON140834	P-CUCme.21-1:1:1	30					25,49	
pMON140836	EXP-CUCme.SAMS2:1:1	168	230,89	184,88	65,44	53,36	118,82	351,49
pMON140837	P-CUCme.26-1:1:2	33	56,21		26,81	45,07	51,61	47,42
pMON140839	EXP-CUCme.29:1:2	212	82,17		45,2	28,27	64,96	109,9
pMON144926	P-CUCme.CumMe_WSM_S F25355.G5000-1:1:1	196	28,53					
pMON144927	P-CUCme.CumMe_WSM_S F17111.G5790-1:1:1	177	23,62					
pMON144928	P-CUCme.CumMe_WSM_S F22531.G5120-1:1:1	192	75,62		23	20,46	21,78	39,77

(continuación)

Construcción	Elemento regulador	SEQ ID NO:	Vn5_Raíz	R1_Raíz	Vn5_Hoja_consumidora	Vn5_Hoja_Productora	RI_Hoja_Productora	RI_Pecíolo
pMON 144931	P-CUCme.CumMe_WSM_S F18488.G5340-1:1:1	181	43,2					52,55
pMON144933	P-CUCme.CumMe_WSM_S F23760.G5200-1:1:1	193	25,61		20,45	0	0	28,69
pMON 146941	EXP-CUCme.WSM_SF 19064.G 5690:1:1	185	33,5		0	0	24,27	47,82
pMON144932	P-CUCme.WSM_SF17252.G 7330-1:1:1	179	32,54		23,76	0	0	22,21
pMON146940	P-CUCme.CumMe_WSM_S F18634.G5190-1:1:1	183	0		0	0	0	0
pMON147340	P-CUCme.CumMe_WSM_S F19647.G5760-1:1:1	188	28,9		0	0	29,77	25,82
pMON147342	P-CUCme.CumMe_WSM_S F25936.G5450-1:1:1	197	50,15		24,26	0	29,38	29,91
pMON147343	P-CUCme.CumMe_WSM_S F19839.G5090-1:1:1	189	36,05		25,7	27,54	22,85	37,15
pMON144929	CumMe_WSM_SF206458, G5970	98						
pMON147304	P-CUCme.CumMe_WSM_S F18716.G5860-1:1:1	184	35,01		21,17	21,23	22	44,57

Tabla 21. Expresión media de GUS en embrión de vaina de color amarillo, Cotiledón de vaina de color amarillo, Semilla Inmadura R3 Vaina R3, Cotiledón R5 y Flor R1 de plantas de soja transformadas de generación R₀

Construcción	Elemento regulador	SEQ ID NO:	Embrión_Vaina_Amarillo	Cotiledón_Vaina_Amarillo	Semilla_R3_Inmadura	R3_Vaina	R5_Cotiledón	R1_Flor
pMON138776	EXP-CUCme.Ubq1:1:1	1	12	9	13	11	10	7
pMON138778	EXP-CUCme.Ubq1:1:3	7	3	1	13	9	13	27
pMON140818	P-CUCme.1-1:1:1rc	155	100,79	117,5	38,31	84,72	132,27	66,8
pMON140819	P-CUCme.2-1:1:1	14					20,35	36,18
pMON140820	P-CUCme.3-1:1:3	15						
pMON140821	EXP-CUCme.4:1:1	156	86,68	225,53	105,62	342,07	119,08	184,92
pMON140822	EXP-CUCme.5:1:1	159	21,48	32,27	21,47	21,66		36,88
pMON140823	P-CUCme.6-1:1:1	18	38,75		23,03		25,32	58,7
pMON140824	P-CUCme.8-1:1:2	19					90,33	25,77
pMON140825	P-CUCme.9-1:1:2	20	132,04			20,56	34,78	
pMON140826	P-CUCme.10-1:1:1	21					22,34	
pMON140827	EXP-CUCme.eEF1a:1:1	162	200,28	291,26	58,21	131,17	114,29	130,38
pMON140828	P-CUCme.15-1:1:2	23			142,24	26,2		
pMON140830	P-CUCme.17-1:1:2	26	343,34	302,94	65,55	80,94	137,02	62,7
pMON140831	P-CUCme.18-1:1:2	27	103,17	135,97	30	34,62	88,14	23,73
pMON140832	P-CUCme.19-1:1:3	167	30,96	64,46		316,66		53,46
pMON140833	P-CUCme.20-1:3	211	174,62	524,88		222,04	59,43	124,68
pMON140834	P-CUCme.21-1:1:1	30			28,15	20,52	23,89	
pMON140836	EXP-CUCme.SAMS2:1:1	168	110,23	159,43	61,99	248,96	49,17	224,24
pMON140837	P-CUCme.26-1:1:2	33	56,73	50,06	70	143,05	25,06	49,92
pMON140839	EXP-CUCme.29:1:2	212	251,76	237,2	49,16	89,28	114,92	57,84
pMON144926	P-CUCme.CumMe_WSM_S F25355.G5000-1:1:1	196			21,41		22,23	
pMON144927	P-CUCme.CumMe_WSM_S F17111.G5790-1:1:1	177	58,84	28,94			20,97	
pMON144928	P-CUCme.CumMe_WSM_S F2531.G5120-1:1:1	192	135,62	152,48	30,45	51,71	129,72	42,2

(continuación)

Construcción	Elemento regulador	SEQ ID NO:	Embrión_Vaina_Amarillo	Cotiledón_Vaina_Amarillo	Semilla_R3_Inmadura	R3_Vaina	R5_Cotiledón	R1_Flor
pMON144931	P- CUCme.CumMe_WSM_S F18488.G5340-1;1:1	181	866,94		23,26	21,49		
pMON144933	P- CUCme.CumMe_WSM_S F23760.G5200-1;1:1	193			29,03	34,9	69,63	24,42
pMON146941	EXP- CUCme.WSM_SF19064.G 5690-1;1	185			36,69	83,08	89,81	33,99
pMON144932	P- CUCme.WSM_SF17252.G 7330-1;1:1	179			34,29	39,89	113,83	0
pMON146940	P- CUCme.CumMe_WSM_S F18634.G5190-1;1:1	183			30,25	0	0	0
pMON147340	P- CUCme.CumMe_WSM_S F19647.G5760-1;1:1	188			25,73	28,28	24,04	23,35
pMON147342	P- CUCme.CumMe_WSM_S F25936.G5450-1;1:1	197			104,02	80,27	31,06	26,8
pMON147343	P- CUCme.CumMe_WSM_S F19839.G5090-1;1:1	189						29,09
pMON 144929	CumMe_WSM_SF206458, G5970	98			24,42	25,33		
pMON147304	P- CUCme.CumMe_WSM_S F18716.G5860-1;1:1	184				283,49		61,43

Como se puede observar en las Tablas 20 y 21, las secuencias EXP, EXP-CUCme.Ubq1:1:1 (SEQ ID NO: 1, EXP-CUCme.Ubq1:1:3 (SEQ ID NO: 7, P-CUCme.1-1:1:1rc (SEQ ID NO: 155, P-CUCme.2-1:1:1 (SEQ ID NO: 14, EXP-CUCme.4:1:1 (SEQ ID NO: 156, EXP-CUCme.5:1:1 (SEQ ID NO: 159, P-CUCme.6-1:1:1 (SEQ ID NO: 18, P-CUCme.8-1:1:2 (SEQ ID NO: 19, P-CUCme.9-1:1:2 (SEQ ID NO: 20, P-CUCme.10-1:1:1 (SEQ ID NO: 21, EXP-CUCme.eEF1a:1:1 (SEQ ID NO: 162, P-CUCme.15-1:1:2 (SEQ ID NO: 23, P-CUCme.17-1:1:2 (SEQ ID NO: 26, P-CUCme.18-1:1:2 (SEQ ID NO: 27, P-CUCme.19-1:1:3 (SEQ ID NO: 167, P-CUCme.20-1:3 (SEQ ID NO: 211, P-CUCme.21-1:1:1 (SEQ ID NO: 30, EXP-CUCme.SAMS2:1:1 (SEQ ID NO: 168, P-CUCme.26-1:1:2 (SEQ ID NO: 33, EXP-CUCme.29:1:2 (SEQ ID NO: 212, P-CUCme.CumMe_WSM_SF25355.G5000-1:1:1 (SEQ ID NO: 196, P-CUCme.CumMe_WSM_SF17111.G5790-1:1:1 (SEQ ID NO: 177, P-CUCme.CumMe_WSM_SF22531.G5120-1:1:1 (SEQ ID NO: 192, P-CUCme.CumMe_WSM_SF18488.G5340-1:1:1 (SEQ ID NO: 181, P-CUCme.CumMe_WSM_SF23760.G5200-1:1:1 (SEQ ID NO: 193, EXP-CUCme.WSM_SF19064.G5690:1:1 (SEQ ID NO: 185, P-CUCme.WSM_SF17252.G7330-1:1:1 (SEQ ID NO: 179, P-CUCme.CumMe_WSM_SF18634.G5190-1:1:1 (SEQ ID NO: 183, P-CUCme.CumMe_WSM_SF19647.G5760-1:1:1 (SEQ ID NO: 188, P-CUCme.CumMe_WSM_SF25936.G5450-1:1:1 (SEQ ID NO: 197, P-CUCme.CumMe_WSM_SF19839.G5090-1:1:1 (SEQ ID NO: 189, CumMe_WSM_SF206458.G5970 (SEQ ID NO: 98) y P-CUCme.CumMe_WSM_SF18716.G5860-1:1:1 (SEQ ID NO: 184) demostraron de manera cuantitativa la capacidad de dirigir la expresión transgénica en algunos o todos los tejidos evaluados, dependiendo de la secuencia de EXP utilizada para dirigir la expresión.

El análisis histológico de secciones de tejido seleccionadas proporcionó pruebas de expresión adicionales para muchas de las secuencias EXP. EXP-CUCme.Ubq1:1:1 (SEQ ID NO: 1) y EXP-CUCme.Ubq1:1:3 (SEQ ID NO: 7) demostraron un patrón de expresión constitutiva observándose tinción en todos los tejidos, a pesar de que el análisis cuantitativo mostró niveles de expresión bastante bajos. Este tipo de patrón de expresión puede ser muy inesperado para dirigir la expresión de transgenes que requieren un bajo nivel de expresión constitutiva. La expresión dirigida por P-CUCme.1-1:1:1rc (SEQ ID NO: 155) demostró expresión en haces vasculares de hojas consumidoras y productoras y en el xilema y la corteza de la raíz, floema, xilema, endodermis, estela y ápice. La expresión dirigida por EXP-CUCme.4:1:1 (SEQ ID NO: 156) se observó en todos los tejidos, con los niveles de expresión más altos en la fase reproductora de la planta. La expresión dirigida por P-CUCme.10-1:1:1 (SEQ ID NO: 21) solo se observó en Hojas Consumidoras V5 y en anteras de Flores R1. La expresión dirigida por EXP-CUCme.eEF1a:1:1 (SEQ ID NO: 162) demostró un patrón de expresión constitutiva observándose niveles de expresión más altos en los cotiledones y los embriones de vaina de color amarillo. La actividad del embrión de vaina amarilla fue 5 veces mayor en la generación R1 que en la generación R0 (véase la Tabla 23 a continuación). La expresión dirigida por P-CUCme.15-1:1:2 (SEQ ID NO: 23), P-CUCme.17-1:1:2 (SEQ ID NO: 26) y P-CUCme.18-1:1:2 (SEQ ID NO: 27) demostró desde el punto de vista histológico, un nivel de expresión constitutiva. La expresión dirigida por P-CUCme.19-1:1:3 (SEQ ID NO: 167) demostró un patrón de expresión constitutiva desde el punto de vista histológico con la excepción de la raíz V5 y pecíolo R1. La vaina R3 mostró el nivel de expresión más alto.

La expresión dirigida por P-CUCme.20-1:3 (SEQ ID NO: 211) demostró un patrón de expresión constitutiva desde el punto de vista histológico con la excepción de la expresión en raíces V5. La expresión fue más alta en el cotiledón del estadio R8. La expresión dirigida por EXP-CUCme.SAMS2:1:1 (SEQ ID NO: 168) demostró un patrón de expresión constitutiva observándose expresión desde el punto de vista histológico en todos los tejidos. Se observó que la expresión de GUS aumentaba en la generación R1 (véanse las Tablas 22 y 23 a continuación). Las flores y los pecíolos del estadio R1 demostraron los niveles de expresión más altos en la soja. La expresión dirigida por P-CUCme.CumMe_WSM_SF22531.G5120-1:1:1 (SEQ ID NO: 192) demostró un patrón de expresión constitutiva desde el punto de vista histológico con niveles de expresión más altos en el cotiledón y el embrión del estadio R8. La expresión dirigida por P-CUCme.CumMe_WSM_SF18488.G5340-1:1:1 (SEQ ID NO: 181) demostraron un nivel de expresión constitutiva, mientras que se observó una expresión cuantitativamente alta en el embrión de la vaina de color amarillo.

A plantas de generación R₀, transformadas con las construcciones de plásmido que comprendían EXP-CUCme.eEF1a: 1: 1 (SEQ ID NO: 162) y EXP-CUCme.SAMS2:1:1 (SEQ ID NO: 168), se les permitió establecer la semilla y las plantas de generación R₁ se analizaron para determinar la expresión de GUS. Las plantas de generación R₁ se analizaron para determinar la expresión en Raíz Vn5, Hoja Consumidora Vn5, Hoja Productora Vn5, Hoja Productora R1, Pecíolo R1 y Embrión de Vaina de Vaina de color amarillo, Cotiledón de vaina de color amarillo, Semilla Inmadura R3 Vaina R3, Cotiledón R5 y Flor R1. Las tablas 22 y 23 muestran la expresión media de GUS medida en cada tejido de las plantas transformadas de generación R₁

Tabla 22. Niveles medios de expresión de GUS en Raíz Vn5, Hoja Consumidora Vn5, Hoja Productora Vn5, Hoja Productora R1, Pecíolo R1 de plantas de soja transformadas de generación R1

Construcción	Elemento Regulador	SEQ ID NO:	Vn5_Raíz	Vn5_Hoja_Consumidora	Vn5_Hoja_Productora	R1_Hoja_Productora	R1_Pecíolo
pMON140827	EXP-CUCme.eEF1a:1:1	162	145,84	50,24	43,73	107,98	357,67
pMON140836	EXP-CUCme.SAMS2:1:1	168	260,41	65,52	51,12	129,86	623,42

Tabla 23. Expresión media de GUS en embrión de vaina de color amarillo, Cotiledón de vaina de color amarillo, Semilla inmadura R3, Vaina R3, Cotiledón R5, Flor R1 de plantas de soja transformadas de generación R₁

Construcción	Elemento regulador	SEQ ID NO:	Embrión_Vaina_Amarillo	Cotiledón_Vaina_Amarillo	Semilla_inmadura_R3	Vaina_R3	Cotiledón_R5	Flor_R1
pMON140827	EXP- CUCme.eEF1a:1: 1	162	1098,51	764,83	288,77	214,6	459,62	394,77
pMON140836	EXP- CUCme.SAMS2: 1:1	168	219,04	291,58	241,48	382,73	397,91	653,23

Como se puede observar en las Tablas 22 y 23 anteriores, la expresión dirigida en la generación R₁ por EXP-CUCme.eEF1a:1:1 (SEQ NO: 162) y EXP-CUCme.SAMS2:1:1 (SEQ ID NO: 168), muestra un nivel de expresión constitutiva, observándose en muchos tejidos un aumento en la expresión en la generación R₁ con respecto a la generación R₀.

5 LISTADO DE SECUENCIAS

<110> Monsanto Technology LLC

<120> ELEMENTOS REGULADORES DE PLANTAS Y USOS DE LOS MISMOS

<130> MONS:304WO

<150> EP 12722049.9

10 <141> 11/05/2012

<150> US 61/485.876

<151> 13/05/2011

<160> 212

<210> 1

15 <211> 2611

<212> ADN

<213> *Cucumis melo*

<400> 1

ES 2 667 335 T3

```

atctgaaagg aacacctagc aaggggctac tctacaagca tactaagtct acaaagctag 60
agttgtatgg ttatgcagaa gacctggaca aaagaagatc actcgctgct tttactttta 120
tcctaagagg aaatgtgatt ttatggaagt ttaacctata gcctgtagtg gcactattca 180
caacaaaagt aaagtttata gccatgactg aagttgttaa agaagtcgtc tggctaaaag 240
gactacttga agaacttggc ttcttttaac agtcagtaaa catcatgtgt gatagttaaa 300
gtgcaataca cttgtctaaa aatctgcaat atcacgaaag aactaagcat attgatgtga 360
agctatatgt cattagagaa gtcatagcaa agagaaaagt aacagtatca aagggtcaga 420
caaaagaaaa tgcagcagat atgttgacta aaatagttac taatgctaaa ctcgagcact 480
gcctacagtt gctcaaggta atagactact taaaagaata gaatcagaag aaatagtcat 540
tggtagcaat aaaattcaag gtggaggatt gttaaaaaga agagtgaatt ttattactta 600
aagaaaatct cggtgaaact cgaaagatct cgattcgaaa ctctattgct taagaacctg 660
gtgaagctcg agagatcttg atacaatccc agtgccttaa ctcttcaaca agctaagcaa 720
gttgtactgt ggggctcaat ctcggttcaa tctcgacgca cctgatgctt tgttccctgt 780
ctactcgatg aagaagcaat tacttctcag gacaactcgg taccctaaa tacagatttt 840
gagcttcgtg atcctacaac tgaaatcaaa tagaaaaact aataagttag ttagagtttg 900
ttatatattac tgccattaaa taactctgta atgtaaataa taaaccattt aactcaatat 960
gaaatataga atgagaaaaa gaaaaagaaa aagttaaaga gagagaggaa gaaaactcat 1020
tttcaaattc tctatacttg tttgatcctt gaataagttg aataaaaagct ctatggcggc 1080
ttcaaagtgg atgtaggcac tattagtcga accacaataa atttgttatg ttcttttgct 1140
attccttgta atctccataa atattttctt actaagctct agaaatctgc ttgtcaagag 1200

```

attaggtatc atttatgcct tttatatattc ctttcggttg catatcttga gctagttaag 1260
 atcgagaggt tactgttggt gaaaccgaga ttagtatctt tggattaaca cgtgcctacc 1320
 aaaatttgaa attttgtatt taccocattc attggataat aagcaattct tatagtgtta 1380
 tcaattaaac tcctataaag tgtaataatt gaatccatga actattttca tatgtaattct 1440
 taataaaatg aatttagaag tttaattaaa ataatatatt ttgtatgcta tttttcaaag 1500
 tttgaagaat gtgttaattg atacacatac aaaaaatcta ggttttacat gaaaaactat 1560
 ggaagtgaag gatagcatct aatattttat gacacaaaat gcaaactaat atataaagga 1620
 tttaattaat ttttataggt ttcaaatttg ttagacttgt caaatacaaa atttttattga 1680
 accaaataca tacaacatc aaaattaaga acagaaaatc taaattcaaa tgaaatttat 1740
 taatagaaaa attagaaaaa agaaaaagaa aataaaagga atcgtattgt tttttccttc 1800
 ctttttccca tttgagaggt gaataaagct aattgagctg ctctaacttc ctaatcttta 1860
 tgctttcccc ataaagcttt cccaactgag cgtaatcgta taaatggaaa attgaccttt 1920
 ccaactagat tcttccagaa ctaaacaata cgtaacacgc aagtaatcaa agacacgttt 1980
 cattttccta tagaatatta tagttattcg tgattaacgg aagtcggcaa ttttaggtat 2040
 aaatacgtga attctcgagc gctaattttc catacagact cgaaatactc taaactttct 2100
 catcgcgctt tattcctatt tcgtaattcg ctcttcttca acctctcaag gttttcatct 2160
 tttctctatc ttctgttttc agattgcac ttttccccct cctgttcgat taattgatgt 2220
 ttgaattttc gagaaacgat ttgaagtctt tggtgtatgt ttcatttctg ttcggttaggt 2280
 aggtcgattt ttaatcgtga tgtccgacgt tggtcggatg attcacattt ggtttttgtc 2340
 atcttctttc tatgttgtga ttatcatgat ttttatcttt ttttcttctc aagatttgta 2400
 atttatcgat tccccatggt tcttggtttt ttatacatgt attgaatctg gttactagaa 2460
 ttatgttctt cgacggacgt ctttcagatt taaattgcat tgtaggaaat atgatttgct 2520
 atctgagtaa cgtttttcca gagtattctt gattgcgcga tctatcttca attgttaaat 2580
 tgtttttgtt taattggggt catgacaggt g 2611

<210> 2
 <211> 2068
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 2

atctgaaagg aacacctagc aaggggctac tctacaagca tactaagtct acaaagctag 60
 agttgtatgg ttatgcagaa gacctggaca aaagaagatc actcgctgct tttactttta 120
 tcctaagagg aaatgtgatt ttatggaagt ttaacctata gcctgtagtg gcactattca 180
 caacaaaagt aaagtattata gccatgactg aagttgttaa agaagtcgtc tggctaaaag 240

```

gactacttga agaacttggc ttcttttaac agtcagtaaa catcatgtgt gatagttaaa 300
gtgcaataca cttgtctaaa aatctgcaat atcacgaaag aactaagcat attgatgtga 360
agctatatgt cattagagaa gtcataagcaa agagaaaagt aacagtatca aaggttcaga 420
caaaagaaaa tgcagcagat atgttgacta aaatagttac taatgctaaa ctcgagcact 480
gcctacagtt gctcaaggta atagactact taaaagaata gaatcagaag aaatagtcac 540
tggtagcaat aaaattcaag gtggaggatt gttaaaaaga agagtgaatt ttattactta 600
aagaaaatct cgggtgaaact cgaaagatct cgattcgaaa ctctattgct taagaacctg 660
gtgaagctcg agagatcttg atacaatccc agtgccttaa ctcttcaaca agctaagcaa 720
gttgactgtg ggggctcaat ctcggttcaa tctcgacgca cctgatgctt tgttccctgt 780
ctactcgatg aagaagcaat tacttctcag gacaactcgg taccctaaa tacagatttt 840
gagcttcgtg atcctacaac tgaaatcaaa tagaaaaact aataagttag ttagagtttg 900
ttatatattac tgccattaaa taactctgta atgtaaataa taaaccattt aactcaatat 960
gaaatataga atgagaaaaa gaaaaagaaa aagttaaaga gagagaggaa gaaaactcat 1020
tttcaaattc tctatacttg tttgatcctt gaataagttg aataaaagct ctatggcggc 1080
ttcaaagtgg atgtaggcac tattagtcga accacaataa atttgttatg ttcttttgct 1140
attccttgta atctccataa atattttctt actaagctct agaaatctgc ttgtcaagag 1200
attaggtatc atttatgcct tttatatattc ctttcggttg catatcttga gctagttaag 1260
atcgagaggt tactgttggt gaaaccgaga ttagtatctt tggattaaca cgtgcctacc 1320
aaaatttgaa attttgattt taccctattc attggataat aagcaattct tatagtgtta 1380
tcaattaaac tcctataaag tgtaataatt gaatccatga actattttca tatgtaattc 1440
taataaaatg aatttagaag tttaattaaa ataatatatt ttgtatgcta tttttcaaag 1500
tttgaagaat gtgttaattg atacacatac aaaaaatcta ggttttacat gaaaaactat 1560
ggaagtgaaa gatagcatct aatattttat gacacaaaat gcaaactaat atataaagga 1620
tttaattaat ttttataggt ttcaaatttg ttagacttgt caaatacaaaa attttattga 1680
accaaataca tacaacatc aaaattaaga acagaaaatc taaattcaaa tgaaatttat 1740
taatagaaaa attagaaaaa agaaaaagaa aataaaagga atcgtattgt tttttccttc 1800
ctttttccca tttgagaggt gaataaagct aattgagctg ctctaacttc ctaatcttta 1860
tgctttcccc ataaagcttt cccaactgcg cgtaatcgta taaatggaaa attgaccttt 1920
ccaactagat tcttccagaa ctaaacaata cgtaacacgc aagtaatcaa agacacgttt 1980
cattttccta tagaatatta tagttattcg tgattaacgg aagtcggcaa ttttaggtat 2040
aaatacgtga attctcgagc gctaattt 2068

```

ES 2 667 335 T3

<211> 82
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

<400> 3

	tccatacaga ctcgaaatac tctaaacttt ctcacgcgcg tttattccta tttcgtaatt	60
5	cgctcttctt caacctctca ag	82

<210> 4
<211> 461
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

10 <400> 4

gttttcatct tttctctatc ttctgttttc agattgcac tttccccct cctgttcgat	60
taattgatgt ttgaattttc gagaaacgat ttgaagtctt tgttgatatt ttcatttctg	120
ttcgtaggtt aggtcgattt ttaatcgtga tgtccgacgt tgttcggatg attcacattt	180
ggtttttctc atcttctttc tatgttgatga ttatcatgat ttttatcttt tttcttctc	240
aagatttgta atttatcgat tccccatggt tcttggtttt ttatacatgt attgaatctg	300
gttactagaa ttatgttctt cgacggacgt ctttcagatt taaattgcat tgtaggaaat	360
atgatttgct atctgagtaa cgtttttcca gagtattctt gattgcgcga tctatcttca	420
attgttaaat tgtttttggt taattggggt catgacaggt g	461

<210> 5
<211> 2002
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

15 <400> 5

tccgtgaaac tcgaaagatc tcgattcgaa actctattgc ttaagaacct ggtgaagctc	60
gagagatctt gatacaatcc cagtgcctta actcttcaac aagctaagca agttgtactg	120
tggggctcaa tctcggttca atctcgacgc acctgatgct ttgttccttg tctactcgat	180
gaagaagcaa ttactttctc ggacaactcg gtacccttaa atacagattt tgagcttcgt	240
gatcctacaa ctgaaatcaa atagaaaaac taataagtta gttagagttt gttatattta	300
ctgccattaa ataactctgt aatgtaaata ataaaccatt taactcaata tgaaatatag	360
aatgagaaaa agaaaaagaa aaagttaaag agagagagga agaaaactca ttttcaaatt	420
ctctatactt gtttgatcct tgaataagtt gaataaaagc tctatggcgg cttcaaagtg	480
gatgtaggca ctattagtcg aaccacaata aatttggtat gttcttttgc tattccttgt	540
aatctccata aatattttct tactaagctc tagaaatctg cttgtcaaga gattaggtat	600

ES 2 667 335 T3

catttatgcc ttttatat tttt cctttcgggt gcatactctg agctagttaa gatcgagagg 660
 ttactgttgt tgaaaccgag attagtatct ttggattaac acgtgcctac caaaatttga 720
 aattttgtat ttacccatt cattggataa taagcaattc ttatagtgtt atcaattaaa 780
 ctctataaaa gtgtaataat tgaatccatg aactattttc atatgtaatc ttaataaaaat 840
 gaatttagaa gtttaattaa aataatatat tttgtatgct atttttcaaa gtttgaagaa 900
 tgtgttaatt gatacacata caaaaaatct aggtttttaca tgaaaaacta tggaagtga 960
 agatagcatc taatatttta tgacacaaaa tgcaaaactaa tatataaagg atttaattaa 1020
 tttttatagg tttcaaattt gttagacttg tcaaatacaa aattttattg aaccaatac 1080
 atacaacat caaaattaag aacagaaaat ctaaattcaa atgaaattta ttaatagaaa 1140
 aattagaaaa aagaaaaaga aaataaaagg aatcgtattg ttttttcctt cttttttccc 1200
 atttgagagg tgaataaagc taattgagct gctctaactt cctaactctt atgctttccc 1260
 cataaagctt tcccaactgc gcgtaatcgt ataaatggaa aattgacctt tccaactaga 1320
 ttcttccaga actaaacaat acgtaacacg caagtaatca aagacacggt tcattttcct 1380
 atagaatatt atagttattc gtgattaacg gaagtcggca attttaggta taaatacgtg 1440
 aattctcgag cgctaatttt ccatacagac tcgaaatact ctaaactttc tcatcgcgct 1500
 ttattcctat ttcgtaattc gctcttcttc aacctctcaa ggttttcatc ttttctctat 1560
 cttctgtttt cagattgcat cttttccccc tcctgttcga ttaattgatg tttgaatttt 1620
 cgagaaacga tttgaagtct ttgttgattt tttcatttct gttcgttagg taggtcgatt 1680
 tttaatcgtg atgtccgacg ttgttcggat gattcacatt tggtttttgt catcttcttt 1740
 ctatgttgtg attatcatga tttttatctt tttttcttct caagatttgt aatttatcga 1800
 ttcccatggg ttcttggttt tttatacatg tattgaatct ggttactaga attatgttct 1860
 tcgacggacg tctttcagat ttaaattgca ttgtaggaaa tatgatttgc tatctgagta 1920
 acgtttttcc agagtattct tgattgcgcg atctatcttc aattgttaaa ttgtttttgt 1980
 ttaattgggg tcatgacagg tg 2002

<210> 6
 <211> 1459
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 6

tcgggtgaaac tcgaaagatc tcgattcgaa actctattgc ttaagaacct ggtgaagctc 60
 gagagatctt gatacaatcc cagtgcccta actcttcaac aagctaagca agttgtactg 120
 tggggctcaa tctcggttca atctcgacgc acctgatgct ttgttccttg tctactcgat 180

ES 2 667 335 T3

```

gaagaagcaa ttactttctca ggacaactcg gtacccctaa atacagattt tgagcttcgt 240
gacccctaaa ctgaaatcaa atagaaaaac taataagtta gtttagagttt gttatatatta 300
ctgccattaa ataactctgt aatgtaaata ataaaccatt taactcaata tgaaatatag 360
aatgagaaaa agaaaaagaa aaagttaaag agagagagga agaaaaactca ttttcaaatt 420
ctctatactt gtttgatcct tgaataagtt gaataaaaagc tctatggcgg cttcaaagtg 480
gatgtaggca ctattagtcg aaccacaata aatttgttat gttcttttgc tattccttgt 540
aatctccata aatattttct tactaagctc tagaaatctg cttgtcaaga gattaggtat 600
catttatgcc ttttatattt cctttcgggt gcatactctg agctagttaa gatcgagagg 660
ttactgttgt tgaaaccgag attagtatct ttggattaac acgtgcctac caaaatttga 720
aattttgtat ttaccccatc cattggataa taagcaattc ttatagtgtt atcaattaaa 780
ctcctataaa gtgtaataat tgaatccatg aactattttc atatgtaatc ttaataaaat 840
gaatttagaa gtttaattaa aataatatat tttgtatgct atttttcaaa gtttgaagaa 900
tgtgttaatt gatacacata caaaaaatct aggtttttaca tgaaaaacta tggaagtgaa 960
agatagcatc taatatttta tgacacaaaa tgcaaaactaa tatataaagg atttaattaa 1020
tttttatagg tttcaaattt gtttagacttg tcaaatacaa aattttattg aaccaaatac 1080
atacaaacat caaaattaag aacagaaaat ctaaattcaa atgaaattta ttaatagaaa 1140
aattagaaaa aagaaaaaga aaataaaagg aatcgtattg ttttttcctt cttttttccc 1200
atgtgagagg tgaataaagc taattgagct gctctaactt cctaactctt atgctttccc 1260
cataaagctt tcccaactgc gcgtaatcgt ataaatggaa aattgacctt tcccaactaga 1320
ttcttccaga actaaacaat acgtaacacg caagtaatca aagacacgtt tcattttcct 1380
atagaatatt atagttattc gtgattaacg gaagtcggca attttaggta taaatacgtg 1440
aattctcgag cgctaattt 1459

```

<210> 7
 <211> 1507
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 7

ES 2 667 335 T3

```

agtcgaacca caataaattt gttatgttct tttgctattc cttgtaatct ccataaatat 60
tttcttacta agctctagaa atctgcttgt caagagatta ggtatcattt atgcctttta 120
tatttccttt cggttgcata tcttgagcta gttaagatcg agaggttact gttgttgaaa 180
ccgagattag tatctttgga ttaacacgtg cctaccaaaa tttgaaattt tgtatttacc 240
ccattcattg gataataagc aattcttata gtgttatcaa ttaaactcct ataaagtgtg 300
ataattgaat ccatgaacta ttttcatatg taatcttaat aaaatgaatt tagaagttta 360

attaaaataa tatattttgt atgctatttt tcaaagtttg aagaatgtgt taattgatac 420
acatacaaaa aatctaggtt ttacatgaaa aactatggaa gtgaaagata gcatctaata 480
ttttatgaca caaaatgcaa actaatatat aaaggattta attaatTTTT ataggtttca 540
aatttggttag acttgtcaaa tacaaaattt tattgaacca aatacataca aacatcaaaa 600
ttaagaacag aaaatctaaa ttcaaagtaa atttattaat agaaaaatta gaaaaagaa 660
aaagaaaata aaaggaatcg tattgttttt tccttccttt tcccatttg agagggtgaat 720
aaagctaatt gagctgctct aacttcctaa tctttatgct tccccataa agctttccca 780
actgcgcgta atcgataaaa tggaaaattg acctttccaa ctagattctt ccagaactaa 840
acaatacgta acacgcaagt aatcaaagac acgtttcatt ttcctataga atattatagt 900
tattcgtgat taacggaagt cggcaatttt aggtataaat acgtgaattc tcgagcgcta 960
attttccata cagactcgaa atactctaaa ctttctcatc gcgctttatt cctatttcgt 1020
aattcgctct tcttcaacct ctcaaggttt tcatcttttc tctatcttct gttttcagat 1080
tgcatctttt cccctcctg ttogattaat tgatgtttga attttcgaga aacgatttga 1140
agtctttgtt gtatttttca tttctgttcg ttaggtaggt cgatttttaa tcgtgatgtc 1200
cgacgttggt cggatgattc acatttggtt tttgtcatct tctttctatg ttgtgattat 1260
catgattttt atcttttttt cttctcaaga tttgtaattt atcgattccc catggttctt 1320
ggttttttat acatgtattg aatctggtta ctagaattat gttcttcgac ggacgtcttt 1380
cagatttaaa ttgcattgta ggaaatatga tttgctatct gagtaacgtt tttccagagt 1440
attcttgatt gcgcgatcta tcttcaattg ttaaattggt tttgtttaat tggggcatg 1500
acaggtg 1507

```

<210> 8
 <211> 964
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 8

ES 2 667 335 T3

```

agtcgaacca caataaattt gttatgttct tttgctattc cttgtaatct ccataaatat 60
tttcttacta agctctagaa atctgcttgt caagagatta ggtatcattt atgcctttta 120
tatttccttt cggttgcata tcttgagcta gttaagatcg agaggttact gttgttgaaa 180
ccgagattag tatctttgga ttaacacgtg cctaccaaaa tttgaaattt tgtatttacc 240
ccattcattg gataataagc aattcttata gtgttatcaa ttaaactcct ataaagtgtg 300
ataattgaat ccatgaacta ttttcatatg taatcttaat aaaatgaatt tagaagttta 360
attaaaataa tatattttgt atgctatttt tcaaagtttg aagaatgtgt taattgatac 420

acatacaaaa aatctaggtt ttacatgaaa aactatggaa gtgaaagata gcatctaata 480
ttttatgaca caaaatgcaa actaatatat aaaggattta attaatTTTT ataggtttca 540
aatttggttag acttgtcaaa tacaaaattt tattgaacca aatacataca aacatcaaaa 600
ttaagaacag aaaatctaaa ttcaaagaa atttattaat agaaaaatta gaaaaagaa 660
aaagaaaata aaaggaatcg tattgttttt tccttccttt ttcccatttg agagggtgaat 720
aaagctaatt gagctgctct aacttcctaa tctttatgct ttccccataa agctttccca 780
actgcgcgta atcgtataaa tggaaaattg acctttccaa ctagattctt ccagaactaa 840
acaatacgta acacgcaagt aatcaaagac acgtttcatt ttcctataga atattatagt 900
tattcgtgat taacggaagt cggcaatttt aggtataaat acgtgaattc tcgagcgcta 960
atTT 964

```

<210> 9
 <211> 1022
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 9

ES 2 667 335 T3

```

tgacacaaaa tgcaaaactaa tatataaaagg atttaattaa tttttatagg tttcaaattt 60
gtagacttg tcaaatacaa aattttattg aaccaaatac atacaaacat caaaattaag 120
aacagaaaat ctaaattcaa atgaaattta ttaatagaaa aattagaaaa aagaaaaaga 180
aaataaaaagg aatcgtattg ttttttcctt cttttttccc atttgagagg tgaataaagc 240
taattgagct gctctaactt cctaatactt atgctttccc cataaagctt tcccaactgc 300
gcgtaatcgt ataaatggaa aattgacctt tccaactaga ttcttcaga actaaacaat 360
acgtaacacg caagtaatca aagacacggt tcattttcct atagaatatt atagttattc 420
gtgattaacg gaagtcggca attttaggta taaatacgtg aattctcgag cgctaatttt 480
ccatacagac tcgaaatact ctaaactttc tcacgcgct ttattcctat ttcgtaattc 540
gctcttcttc aacctctcaa ggttttcac tcctctctat cttctgtttt cagattgcat 600
cttttcccc tcctgttcga ttaattgatg tttgaatttt cgagaaacga tttgaagtct 660
ttgttgtatt tttcatttct gttcgtagg taggtcgatt ttaatcgtg atgtccgacg 720
ttgttcggat gattcacatt tggtttttgt catcttcttc ctatgttgtg attatcatga 780
tttttatctt tttttcttct caagatttgt aatttatcga tttcccatgg ttcttggttt 840
tttatacatg tattgaatct ggttactaga attatgttct tcgacggacg tctttcagat 900
ttaaattgca ttgtaggaaa tatgatttgc tatctgagta acgtttttcc agagtattct 960
tgattgcgcg atctatcttc aattgttaaa ttgtttttgt ttaattgggg tcatgacagg 1020
tg 1022

```

<210> 10
 <211> 479
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 10

```

tgacacaaaa tgcaaaactaa tatataaaagg atttaattaa tttttatagg tttcaaattt 60
gtagacttg tcaaatacaa aattttattg aaccaaatac atacaaacat caaaattaag 120
aacagaaaat ctaaattcaa atgaaattta ttaatagaaa aattagaaaa aagaaaaaga 180
aaataaaaagg aatcgtattg ttttttcctt cttttttccc atttgagagg tgaataaagc 240
taattgagct gctctaactt cctaatactt atgctttccc cataaagctt tcccaactgc 300
gcgtaatcgt ataaatggaa aattgacctt tccaactaga ttcttcaga actaaacaat 360
acgtaacacg caagtaatca aagacacggt tcattttcct atagaatatt atagttattc 420
gtgattaacg gaagtcggca attttaggta taaatacgtg aattctcgag cgctaatttt 479

```

ES 2 667 335 T3

<210> 11
 <211> 716
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5 <400> 11

```

tcgtataaat ggaaaattga cctttccaac tagattcttc cagaactaaa caatacgtaa    60
cacgcaagta atcaaagaca cgtttcattt tcctatagaa tattatagtt attcgtgatt   120
aacggaagtc ggcaatttta ggtataaata cgtgaattct cgagcgctaa tttccatac    180
agactcgaaa tactctaaac tttctcatcg cgctttattc ctatttcgta attcgctctt   240
cttcaacctc tcaagggttt catcttttct ctatcttctg ttttcagatt gcatcttttc   300
cccctcctgt tcgattaatt gatgtttgaa ttttcgagaa acgatttgaa gtctttgttg   360
tatttttcat ttctgttcgt taggtaggtc gatttttaat cgtgatgtcc gacgttggtc   420
ggatgattca catttggttt ttgtcatctt ctttctatgt tgtgattatc atgattttta   480
tctttttttc ttctcaagat ttgtaattta tcgattcccc atggttcttg gttttttata   540
catgtattga atctggttac tagaattatg ttcttcgacg gacgtctttc agatttaaata   600
tgcattgtag gaaatatgat ttgctatctg agtaacgttt ttccagagta ttcttgattg   660
cgcgatctat cttcaattgt taaattgttt ttgtttaatt ggggtcatga caggtg      716
  
```

<210> 12
 <211> 173
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

10 <400> 12

```

tcgtataaat ggaaaattga cctttccaac tagattcttc cagaactaaa caatacgtaa    60
cacgcaagta atcaaagaca cgtttcattt tcctatagaa tattatagtt attcgtgatt   120
aacggaagtc ggcaatttta ggtataaata cgtgaattct cgagcgctaa ttt          173
  
```

<210> 13
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

15 <400> 13

cttattcagc gctttcctgt aaaattaaag acttgatgag ggagaaaaag aaaaccgggt 60
 cgcagcttca agaagacggc ttccgaataa gaatcagata ctcgatgatg gggaaacaat 120
 aacaaagata tcaaaagaaa tcatgaaaca tagcataaga acgaaaaccc agaggtgaag 180
 aacagtgcc aaacgcaact ttacccaaag aacatgtata aaacgtcttc cagacgttca 240
 aaataagaaa gtggacaaaa tcaaagctac aaacgatctc caataactag atggaaaaca 300
 ctaattgcac tagagatttt gaatgctttg ttgttgattt ataatcctcg acttccaaga 360
 aaaagtaaca agtagaaatg aacgaatcag atccgcaatc gaagatctga aggcaagata 420
 aggttaaggct aaagaaccat aggaaaacgg taaaaacgtc caaaacagtg tgagaaatat 480
 cgcagattca aaggtccgaa ccctaagaac ggtgttatgc agctataaag gtgagaatca 540
 aaaccctcta tccataacgt ggacggcgcg gttgaatcat tgtcttggtc cttgaaactg 600
 aaggtatgcg agacatagaa ttcgatctca ctattatctt ctaatcaacg acgaagtaaa 660
 gaagtgaaat ccagaacaaa gaatggagaa ttggaaatga caagaaaaac ggcagaggaa 720
 agtggaaaag tgaaagcggg ctcacctaga tcaatgccct tggctggctg agcttcagga 780
 acctgtcgtc ggagagaaaag agaaagagaa aagagcaaga gagagagaga gagagcacia 840
 ggagaagaga acgaggacaa tggaggcttt tgtttcgata ctccctgatc tggaaattcta 900
 taataacata actataaact tctctgggtt ggcccatcat cacgtatatt gggcttttag 960
 cccaattatt tgttcaactgc tcatgggccg gtgatttttg gctttcttct gggccttggg 1020
 acataacaac ccagtatatg acgtattttc ggtgatagct attttcaaga acaccaactt 1080
 ttttgttcaa caatgtggag atcaaataac agtatgtata tatacacaaa catatgctca 1140
 tttatgaaaa atagaaagaa aaagaatgtt ggtaatttgt tacaaaatta taatttctct 1200
 ctctttgttt gatttcatga acggtgtgtt ctatataaaa caatgaaata acataattat 1260
 taaaatgatt cttaaaacat gatgatttca atattcatgg ttacatttg gtgggatgat 1320
 tcgtttaatt attattgata atgtatagtt attgtgtgtc ccgttttctt tttctttggg 1380
 ggaagaaaag aaaaaagtag gaaggcatgt aatattgcga tccttcacgg gacagatcca 1440

ES 2 667 335 T3

```

ttttccaatg tgatcgagta ctagttaggt ggagagtgga agaatcttcg tgcattgcata 1500
aatcaagtca caacttgcca atttggaaag aatcatgtta tttctacct ttactttcaa 1560
gtagggttaa gtgaattaga ccacaacgaa gcaatcaagt ccaaccaaac tcacttaggt 1620
caagcagttt agtgatatag acaggtcagt ggtcgttttt ttaatactaa gaaatgtcaa 1680
ttctatctag ttgactatta ttcatataga aggagaaaaa tgataactat gattgtccca 1740
caaacaacaa ctaccgatcg atctaaacca acaagtcgat gattggtgcc actttaaatt 1800
taaattctgac gccactcaat tgatgatcac ccctattcaa gcacacaaga acgcatgctc 1860
ttaaaacatt tggtaatatg attggaatta gtacaaaatg tttattcgat ctatacaaac 1920
aactcctttt taacacaaaat gttttattgt actttcccggt gaaatggggt tagtaaaact 1980
atggagttaa taaaacataa 2000

```

<210> 14
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 14

```

tataacaaaa tatgtgaaat tagccattat gtttgcctt tcgttcttct tttcacttc 60
gttgcgattt ctttctatcg tctatcgtct ttcttctttt ttctgttgaa atttattttc 120
atcgtttttc ttctttttcc atcgtgaaaa aaatagtcaa atctaaatga tcgtgtataa 180
agaataaacg atcgtgtaga caaatctaaa tggtcgaata ttaagaaaat tgataggaaa 240
atttattcat tagaaaaatt ttagtaagaa aaattagaaa tgaaagggtt gaaccagaaa 300
gaaataaaaag taatagacaa atgaaaattt taaataaaaa gaaatttggg atgggtgcat 360
ttactattta gtcttgagtt ttaattcttt tattacttta cataagatgt attaaattaa 420
agaggtaaga tagaattttt ttttaaaaaa aactatcatt agtaaattta acaaaagtga 480
catagcacca ttttcgtaa aagaataatt gttttatgta gtaaaattgg tagaaatatt 540
ttttaagtat agcaaaaatat ctttgccttt ttatatcttt cactgacaga taataataat 600
ttattaatat atcatttata tagtcccatt ttcggtaaat tttaatattt gaacataaaa 660
cactatttaa aataatgaaa aaaaacttta caaacttttt tttttttatt atatttgtaa 720
atattttctaa aaaattttac atttaaaata atattttcaa ggttaataca gaagaaaaaa 780
aacaaaaaaa gaggaaaagg caatttaaga agaagacaa gaaatcggg aggtggtgtg 840
gctaagagga agaagggacc ggttcttcaa gatccaacgc tccacattca atctcacttc 900
cttcttcaat tccgtcttct ccgtttcctc ctttatatgc ttctctcttt ccctcccttt 960
ctttctctcc ttcaatcaat caatcaatca atcaatcaat cctcccattc ccattacatt 1020

```

gccaaaaggt tctattctca ttctctacat ccatttccct ttctttcctt cttcttcctc 1080
 tgtttcttct tcgtttccct gattcatttc tctttgtacg ttccttcctt cttcttgcac 1140
 tttgattatt ttcttttggt ttacgtccgg aattgcaatg tggtttatct ttatttctgt 1200
 ttttgacgt caagatgcct gttgttttta acattttgat ttgattcatc gttcatggcg 1260
 taatcatgtc ttttggaatt gtttgaaatc caaggatcac attgatttca ctattgtttc 1320
 atttgttctt ttttggttaat tttgtataat gaatcgtata ggggatcatt tttccattgg 1380
 ttctcttgaa aatctttaag agttgcatta tgtatactaa gtctctctta tggcgtctgt 1440
 ttgagtgaga attgataaaa gatccatggg aggaagaagt tttctttcat gaggcttggg 1500
 tttattcagc tgtttcttct cgttgcaatt tgttgaaaga gggacatggg tatcttttac 1560
 atcaaagtat aactaactat ataattcaat ttggttgata aagtagatac atgtaggagt 1620
 caaccgattt gagtgtataa taatgttggt atgtcccttg caacttaatg tagtgcatac 1680
 ttgggagtga ttataaaatt gtataaatca ttttatgttt agaatcatct tgaaacacgt 1740
 ttttttagtat ttaaaaacta atttaatat tagttttgca cttttaaatg aaatttttgt 1800
 ttcactaata ttagttttga ttcattaaat gcatgctcca tcgtaatat aaaagtaact 1860
 agtgatttta accattttat aatcacatgt ctgtgatata gtgaagtga cggctgcctt 1920
 gttgagaatt gttacccttt agaagaaaca caggatgtat ttgatgttta acttgcattt 1980
 tcttctggca ggcttagaaa 2000

<210> 15
 <211> 1990
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 15

tatttgtaca atgaaaatat ttatttcttt tctcgattct ttaacaaaag ttcaaatct 60
 tttatcataa atacaaatat ttagtaattt aagtttagac taggtgtatc agatgtgcac 120
 caagtgtata ttacgtgcat caagtatata tcaaatgtgt accaaacgta tatcacgtgt 180
 atcaagtgtg tatcaagtgt ctatttgaag tcaagtgcac taagaatata tcacatgtgt 240
 accaaatata tcaaaataaa tactgattga gcatcaagta tgtctattag tagtgtatca 300
 agtgtattaa ttaagtttgt agcaaaggtg tatcatgatg tataacgtgt attatgtggg 360
 ttgggtttttt tttttttttg tcatttttgc aaaagtaatt aagtttgtgt tatgaaccta 420
 attttttaaa tttctttttg tcacgtataa gagacttgaa aataggttta aaaggtctta 480
 agggatattt agtttgactt ttttaaaaag tatttatatg atatttaaaa attagaattt 540
 tttagaaaga ataggagttt tataaattat tcttttaaga aaaattgcat cagatgacaa 600
 aaaaaattta gaaataagca gcccataata actctttaaa tttgctatca gacgactatc 660

cgagggttat catcttttaa atttgctact tttacaatth agaaaatgta gtgacatgga 720
ccctattatc ataagatttt tttttgctat ttttgcaaac acatgttctt ttaaaatgac 780
ataattatth aaaataaaaa tataaaagta tttgatggat cttttgaacc tatttttaaa 840
agctaaagta ctaaaaagat acatattgaa aacttgaggt caaatgggct attattataa 900
atatgtggac taaaaatgta catttctaaa acttagagac taaatgcaca tatttaaaaa 960
agcatgtgaa ctaaaaaagt cgtttttcct aatatttttt tacaacaatg actaaattga 1020
acctcaaatt tgaagggtgg aaaaccatac taattattca ctaatgaact aaactcattt 1080
gatgatttca agacatatga ggttcattga gtagttgggt ttgaggggat gaaatgagt 1140
gtggaagaaa gtttatgtaa cgacccaacg aaataggaag gtcacccaa ggaagtcgca 1200
catccaatga gtaattacca caaaacaacc tctccttttt tctcaaattc ctttttaata 1260
aataatttga ttccccattc cttcctttct cccttggcag ctttctcctt ttttcaaagg 1320
tttttgtttt ttcttttctt ttttaaattt cattcctttg tttctctctt tctttcttca 1380
ttaacattct tcttatttcc tcattactga tcatctcctt ttcttggat tattcttctt 1440
tcttttctca aagttttgtt tttcattgat gtagatgttt ttgtatcaat caatggaaat 1500
ttgagtthtt cttatctcat tgtatcatca ttgagtgtgt gtttatgtta gggatccatt 1560
attaggatgg atgagaatca taatttcatt gctaacttat gaaccatgaa taaagaaatc 1620
taaatccaac atagaagata gaacatttgc attgtgttat gagtaaccag ctctgtcact 1680
tcaattgggt cttctacaca tttgatggca atggctttgt ttgatattcg tgatggcatc 1740
taagcattgg ttcttcctat gtttttcgtt ggctcttgggt ttgatttgca attagtgaag 1800
agcatgtttg gaatgaatga gttgaaatca cttttaacat ttttaaaatc actttaaata 1860
ttaaattaat tttgagtgat aaaagtaatt ttaacaatga taaaattact ttcaaagtgt 1920
ggccgaatca aattgtctag aatgtttagg gttctccaac taatagcaat ttatccaaac 1980
agggtaaaaa 1990

<210> 16
<211> 2005
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

5

<400> 16

ttgttagagg agttagcttt tcaggaggatc ggttacaact tacaagacag acaaccatac 60
tgtacaatca atcactactg cctcaaagtc gaaaccattt aataccagtt gagcctcatt 120
gtgactgcat aattttgacc cctaccacga ggtaatttca gttcaaatca attgtatctc 180
tcttctggat atcagtcaag aatctcatgt tctcaagtta tagtacattg ataattactg 240

tgcatttttta ttaattttatg agttaaatac ctgctgatta attcaactaa aggaataaaa 300
 tagttatttg catttgatg agaatagaat gtgaatccca tcattcatcg ctagattgga 360
 ccgtaattat aagtgagagg gagaaacttc tgttgctatt ccctttttat ttcttaattc 420
 atttataaat tgttttttagg cctttttatat atatataatt ctaccatttt tacattttaa 480
 attcttttaa ctttattatg tatggactca aactaacaag ctttatttga taaaattggt 540
 caaactatta tattagtttt atatttgtaa accataaaac aaatccataa aattccacct 600
 gcatcactca ctcatgttgt tgaatggtac gaaataaaca atacatgtga aagatgaaaa 660
 taagaattgt tctcttatta aatctaaaat ctagattttc ttttttagtac atttaacact 720
 tcaatgaaag gtctaaaaca ttattgaatg acgtcacgaa ctattacaaa agattattcc 780
 gatttatctc aaaaggggtc tatttcacta attttggtgt cccacatctg taaagagaat 840
 tttcgtgata tgtgtagata tttaaatata attgaattcg atgaaagcaa agcaagaatc 900
 gatatccgta gttattttga tatagatcgg tgataaataa aagacaatat gcataaagtt 960
 tgtgggtaca gagtcggcta gttgcaatga ggggtatggc cccaagactt ttccccaacc 1020
 ccaacggtca attaatcacc ccaatggggc atcgaatctt cccaccatt ttcttttct 1080
 tcgccgactc ttctacccat ctcttttgcc gactctttct cacaggtttg attaaatccc 1140
 attcatattc agatacacta tttcaaaata actcgcaaat taatttgttt tttaaatatt 1200
 ggtataataa taaaattaat tataaattgt gacctaaaa gtactttgtg gaagagggga 1260
 tatagtctgt ctaatatatt attgattaaa tatataatag aaccataaat gcaaaccact 1320
 agaattgtta ataaaaatca acgctctttt aagtctttcc atagaaagaa aggcaaagac 1380
 gcgcaacgtc tagaattttc tttataacgg aagctaactc tgttataacg gccgtccaca 1440
 taatatggta gatttaaaat gacgtcagca tgtcgttct aaatttggtt ccaaaggggg 1500
 gattcattta tagggaagg aaacggcaaa tgcaagcata gtgagtaa atcggtggcggc 1560
 aaagtaatgg ataattctgc ctctgccgtg acgacattgc ctttccattt cactataaat 1620
 acacctctc tatccctoga tttcttcgca attgaatttc tcttctcatc tctgtcgtag 1680
 caaaccaaat cgatttcttc aaaggtattt cttcctttcc tttttttttt tttttttttt 1740
 tttttaaatc atgttggtca aactttgaga gatgaaatga ttaggggctt tcaaagtgg 1800
 tttcgtttga tatgtttctt agatcgatag ggtttagaat cgagcatcct tgtaggtatc 1860
 ctgaggtttg gtggttggt ctgcttaatt tttatgtgtg tgcatggaaa attgggattt 1920
 tttttttcta attacgtgat tctggaaata ttgatctgtg gttcagatgg aattgaatct 1980
 gatctttctg ttttggtctg tatag 2005

<210> 17
 <211> 2004

<212> ADN

<213> *Cucumis melo*

<400> 17

```

tagaaaaaaa ttgaagatct tcttaatgct aataataaaa gcatatataa aaaggcttca 60
tattacacaa gcatcttaaa accaaaccga acttgatttg aaattatccc actaattctg 120
tagatttcac caaagtcctt aacctttata ctaacatctg catttgactc tttcatttga 180
cctccaacat attctttctc attttccttc cattcaccac aaaaaccaac aaatacaaaa 240
aaccacaaat acatagaaaa ttaataaaaa aatcaaaaatt tcgagatgaa atcattataa 300
actcatccga taactttgag atttgaaacc ttacactata taaagaaact catccgataa 360
ctttgaattc gcatcgaaat tacgtaagtg aagacgaaaa tgtaaatgat tagatgcgaa 420
taacaaaaaa aacataattt ctaaacgtaa aacactatat tcaccttatt atacttgatt 480
atthttgaaa agtatgaaat ttgagtgtgg gagaggagcc aaagaattgg aaacttgtta 540
ttaggagtcg ttatgaaaca ttttcaacaa gccaatattc tttcacatac tataatgata 600
tacatagaaa taatacaata atatthtttg aattgaggca tttttgtcgt aatttatcta 660
aaaatgtcag ggtagattca tcatgtatac aaatctctcg ctatcaaaac tatataaaaa 720
tcttgtgaat gatttcaatc gaaatggacc gagaaaaaac atcgtaacca cctctaaaat 780
cgataaattt gtttcaattt caaatcccta aaactaaagg tgctactttg tacaatttcc 840
cctgattagg gtgctaaagt taaaccctaa ataaagggtg gtacgtttcc ggaagtttct 900
agaatcccca gcgaagttct ccaaatcgtg gcttgcagac caaggacccc cattaaaatt 960
cgtttcttcc tctaaacctc ctcccttaat tttggcattt tggatthttg gctcctataa 1020
attcaccccc tcttatccc taatcctttg tcttccaaat tttccttcaa agcctgcttt 1080
tcccatttgc tctgtctttt tcttcatcta aaggtatatt tcagttctag ttttctttct 1140
ctgttgatct cttggatttg agggacgttt gaagttggct ttgtttaatt ctttgttatt 1200
caatctcttt ttttgttaga gttgtgtgtt aatcgtttcc cttgttggtt ttctcccttc 1260
tagttcgatt ttagaacgct ttttgtgggt tgattthtaat ttctccgttt tcttacatct 1320
ttcacaaaga aacgattgaa atcgtgtttg tttthtttcc cacggcatac gttattagat 1380
cttgtagata atgatctcaa tctattgttt agthtttgca aataagaagt tggthtttta 1440
tctccaactt ttatatattc gattcgatga gatgttctac accgttagga tggaaccaag 1500
aagtgaggtg aggggtgtttg attgaaaaat tgaactgaga agthaaagt ccttcctaac 1560
thtttaatgg attgtataat tctgtcaatt ccttgtcgtt ccattthttat ttctgtttcg 1620
thtttctgtg tgctgcgtat cgttccctt gttgtthttc tcccctattg atthtgcgtt 1680
tcttggagtt tctctgtttt ctctcttcat ttttctacaa aatcaattc tathtttatt 1740

```

ES 2 667 335 T3

cgttttcaat tcccgagctc cttggaatgt tacccttttc tcctgtgtaa ataagaaccc 1800
gtattcaatc ccagttcata gtttggcttt cccaaataag agcaaaaaga ttgtactgag 1860
aagttgaaga tttcaaaatt ttgtacatga tttcttctaa tttatcaatt tgattggact 1920
ttttgtatat agatttggtt cttgagctat ttatgttatg acgttttcat attgaggcca 1980
tgcgttgaat tggtttctta acag 2004

<210> 18
<211> 1935
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

5

<400> 18

tatacaaatg acaaaatatac gttgaagtcc aaaaaagatt tattgttggg aaatatcggt 60
aaagtttagta aatagatttt agagaaagga gatatagccc ttgtagtaga aacacacaca 120
caaattgaat tagatgtgtt taatgtttta ttaaattaga tatgagtcaa cttatatcta 180
atataggaca ttattaaaca aataagaaat aagaaacatg aaacaagaaa aacaagaaat 240
agaaacaata tcaaacacat tcctatttct tgttctaaaa aaagaaaaaa catggtacaa 300
gaaataggaa acggaaaaga ggaaacaagg acaaatgct accaaacggg cctaagtttc 360
taacaaaatg agctaggtgt agtttattgg tatagatagt gactttcaat tatttttaaat 420
ttttttatcc atacctccac gtcttttagaa tctttcttat ttatatgtga tcttaattca 480
ttcatgtctc aatcttaaaa ttagaacatt acatgttcat cattttttcc ttttgttact 540
gtgtttaatc tttcctaaca agacaaatag ttttaacctta atccacacat tattataacc 600
aaattaaaat aatctacctt caaagaaaac attattataa tcttatatta accacaaatt 660
ataataccaa actctaacgc tccaacccaa cctaggaaga atgacaaggc tgtcataatt 720
tagttgggtt ggcacgttgt tggaggttct caaaattatg gaaatattta tttccttctt 780
ctttatccat catcctcctt gggaggggtga atttgtgtta aaaaagaata gaaactaaag 840
tctaagtggc aggacttaca ttatgtgtgt atgtggaagt aaaattgcag taacagttta 900
caaaaacaac tcatccatga ttcataacca acttaaatga atataatttt ttgcctaaag 960
attttaaatt aatatataag cggaagaatt aacctataac ttcaagttta acaacacaaa 1020
tattatatca tactgattaa ttattggaat gatgtttagg ctttaaacat aaagtattga 1080
gaggctaatt tgagtttaac tcaactaaact atcattaccc tttcaaaata gatccaatca 1140
tccatttatt ataatactca atgaaataaa gcaaaagatg agtaaaataa ttcaccatga 1200
acattgataa ttaattttcc cactaagata aactactact cctcaaactc tcatatgtgt 1260
ttttcctttt tgagttgcac tcaaattttc atagttgaaa tttacccatc aaaacaacca 1320
acaatctttc aaattcaaca aacatttgac cttacaccct ttgatgccaa atccttacct 1380

tctccctctt ccataaaaat tcttatataa accaccatca ctctcacttc tcaattcact 1440
ctcttctcta ctcccaatca cctgacttgc ctcttactcc accgccaggt tccgccccaa 1500
cttccccggg aagttccagt tcttcagatc tgggtaccac atttgatttc ttgcttgtat 1560
ttgacgtggg aattttcata tcggcggttt ttcgaactgg gttttgcttt atgatcatat 1620
tcttgtagta aaatgccatg aatctgttat ttgattccgt tttttttgga gatcgggtcta 1680
gctttatggc catattcttg catttaaatg ccatgaatcc gtgatttggg tgaatttcac 1740
ttccgatcca atgtttatgc tgatattgac atctttgcat tcaatgcaga ggagttttgt 1800
ttcgatttat tactgatctc atcacactga tcttgaattt tttatacttt tatgtgtgtg 1860
tgtgtatttt ctttaatatc tatgccaaat gaactatgtg gtttaacttc gagtgttctt 1920
gtgggcagtg agaag 1935

<210> 19
<211> 1606
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

5

<400> 19

atatattgta tcgattcttt agttgctcta tgtttttgtt tgcttcattt gtcgattaaa 60
ctgtaaaatt aatttctttg acaaggaaaa agatataatt taattctata atttattaca 120
atctaatacca tatggtttaa taaaacactg aaaattgttt atgaaaattt tatcgaacta 180
caagaactat taataaagtt tttttaaacg gtaaatgaa tgaattttct ccacgggtga 240
aatttgaaaa cattaattaa ttaattaatt aattttaatt tcaaggtttt ttctgaccca 300
tgaacctatt ttatgatata agttgttcag gggttgcaat agtaaccaa taaagttgat 360
cagaaaagg tacaactca tgaaaacttc caaatgcatt tgtgtttcaa ttattttctt 420
aaccctcttt ttttggtaat tttagtttaa aaagtgagtc ggttgatcat tattgttctt 480
taatttcttg ggagaaaaat attaatgttg attatggtga tgagttaagt ccaattcttc 540
atcaaatacat accaaattag gaacaaaaaa aacatcaatt ttaagggtgca aatccatttc 600
taatggctaa aatgtcaagc atcccaccaa accaacaatc tctaaacca tttttactcc 660
actaatctaa tgtttaataa taatcaacaa ggttttgctc attccttttt tagttaataa 720
tcattttaaca ccaaagctca aaagtaccca ccaatggat caaaatcgag aatatatagc 780
atttaaggat ataaagacta gagataataa taacctagct tagagcttaa agggatacac 840
tagccatcaa gtcaatttgg tagacaatct aaaaacaaat aattcgatga aaataaagtt 900
gtatttttgt gttttcaaac atgttttaag acgaagggtt ttgataaatt tgatctcaat 960
aggtaaacaa tggttaattac tcgattataa ttactcacta aataccaaat cgaatataaa 1020

ES 2 667 335 T3

```

ttattactaa ttaattatga acatgtttta catttttaaaa aatgaataat ttttttttta 1080
gaatttgtgt tattgaaaat aattttcaaa acaatattga atgaatctta agtgaaatca 1140
atgtattaaa agaacataaa acataatcta gatggtctat cgaacaagct agaaaatata 1200
ttccataaat ccaatgatta agacaggcag gcaggcatga agataagagg attggattaa 1260
ttggtgattt taagttatga ataaagacac aagaactagc agctctcctc ttcttgtcac 1320
cttcctttgt catccagctc acacaactcc aacttggaat ttgacaggtc tctcttcact 1380
catacattcc cacatgaaat tattaattga atcttcaaca ttgtctttga ttcttcagct 1440
gcactgtcct tttccaccat ttttttcttc aagataaaga ctaataaact ccttatatat 1500
tcctctcttc ccattcacct gtgcatactc acaaagcaac tgccatttcc ttcttgttta 1560
tctctgtttt tttcttacac atttgttgaa ctttccctct gaaaaa 1606

```

<210> 20
 <211> 1487
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 20

5

ES 2 667 335 T3

```

taatgaattt gtatttggtta gtggattgag tttatatgat attaattttg acccaaacag 60
ttgagtacgt aattaatgtg gcttgcatg aaagtgatat gggcatatag tatgtgtaga 120
atgtagctga cacaacacat taacaaaacc caattttaac tttttctttt tctttttctt 180
ttaattttat atggatcaga tcacatgtca ttttccatta caactcactc tctaccaatc 240
atcccatccc ataggccata ccccataaca tcccttttcta aatatctaaa tcatctccct 300
aaattattac atttttttttc tctcaaatat aactattcaa ttcataaata ttattctttt 360
tttagctctt attattttcaa ttatgatttt aaatattcct tttcaattta cgacctttta 420
tttaccatat caacattttta attctactca attaaagatc attataatga aatttcaggt 480
ataacaaaat aaataggtgt gatataatga tggactacta atttactaa tttcgtcatc 540
tgaaataagg acaagttcca actatcacta ttgtgaaaac ctcataactc ctaaaagtg 600
taaaattgga ccctcaagtt tataataatt ttgcaaattg aatcccaaaa ttaaataatc 660
agtataattt atacgttttg agagtcaaatt ttaatatttg aataagcttg aatacttaac 720
ttctaatttt gaaaatttaa aaatgcaact gcgagagtaa cttttgcaat tagccgtcga 780
aacaattaat tatattgggt aatttatgtc tcattctctt ttgatgacca taaagataaa 840
cccatttata atataaatat caagcaaagc taaaacaaaa tctttttttt ttcaaattag 900
atctaaatat gaataaaaagc agaactttct agaagtacaa atttgattat ttttcttgag 960
ataaaatttt cgctatgaac cttttttataa taggaaaaag agaaaaagga tggttttata 1020
taaagtgtatg ataaaaaggt aataatatcc attgtaatag taaaaaagaa aaaaagaaaa 1080

aaagaaaaag caattttctt tttcatgatt aggaaatata aaaacaaaaa ttggctccca 1140
attgacatct ttaatcttct ttttcttttt cttagaaaat aaaattagtg agagaaggaa 1200
aaaaacgaag ggttgagaga tagagagaga aaaaattgat ttttaattta gtttattttc 1260
cttttttgga gcacaaaata aatagataaa taaaatatta gtttgcaaaa aagcccctcg 1320
agtttatctt atttgctcaa aaaagcaagg ataaatacct cccgacatcc ctgtttatcc 1380
ctctcagttt cataattcca ttggttcgat aagaaaacaa ttctcccaat attcccgtg 1440
tagatctcgt cgattttccg tttgtttccc gggaagatca atcaaag 1487

```

<210> 21
 <211> 1448
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 21

ES 2 667 335 T3

```

ggtgtcttgt tgtaaggaaa tggaaagaaa agagaaaggc tcttggtgtt gtccttgttc 60
tgtgtatcga tgaaaatgga tcgacgcgaa gaagatgaag gacgagagtg gggattataa 120
gacagagaaa ctccgaaatt tgagggtctaa tatggtaata acaaattggcg ggatactttc 180
aatggacgtg gacccattgc ttctttaact caccgtctga tctttatttt acgggtcatga 240
tttccctctt tccccaatat ttttgggagg gaaaaccaac tttgtttttg taattttaat 300
catttttcct caaatcgtaa aaaaaaaatt atagattttt tcaaaaatag aaaaaattca 360
tataagaaaa ccaagataaa atattttgaa aaatatccta ttttttactt cttaaaaata 420
attcataaaa gaattattat aaatattaaa aaatatcagt accactatag acaactattt 480
atatagcaca tatagatata tttgttggtt tttctattta gtatttgaaa acaactccaa 540
aaacaataca tttcaatata cctacgaagc atacaaatat aattattaat tttaataagt 600
tcaaaaatat ctaatggcat ccttatttaa tcaatttttt catcgacgtt atacacggta 660
aggatgtcct aatccttgac cattgaaaga cgtttggttt gataattata tcttttgata 720
tatacaaaca tttatctcat gattagaata gtcacctttt tatttgattt aacgattata 780
cataatatatt gaaaattttt aaatccatca acacaatcaa accaaaaatt tcctaactac 840
ataatctaca agagattttac catcttcttt aaacaattgg tcattacgtt tgттаатgtt 900
taaaattaaa tgcaaccata ttgggtgtaa aagccaaaca ttgatttgat tattaagtt 960
ttttctatat agacttgatg tgtaaacctata ataaccaact tgagctaaat aactttaatt 1020
tctaaaattc attaaactgt cctcatccaa attataatat caaagatttt tgaaatattt 1080
aaaaattccg aacatgggaa ctactggaac ttggcaataa attcaagcaa gaaagaggaa 1140
aacgatataa tcaaacaatt aaaaaacaac agaaatttat ttaatcaaag gaataatctc 1200

atcttttatt tattgggttt tacttttaat actgtgagtg atgattggaa cattaattaa 1260
catttaagac attaatttgc aacaatcaat caaaattgta taaatccact tgttttgatt 1320
tatttgaaac atcacttttt tttttatata tatatataat atgggagtga aagatcaaac 1380
gtataatcat gaaatgaaag atgggatatc attgaaactta attaaatatc attgaaactgc 1440
aattttttt 1448

```

<210> 22
 <211> 1235
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 22

ES 2 667 335 T3

```

aaattttaat aattaaaatg aacaattttt caagagtaat agagtttgag agatgtcaga 60
gaagtttgag gaagaagata acaagtggga gaagagaata agtttggtgt gtgaaagaga 120
aggggaaatt tcattcaagg gtatatgtga ctttttactc aaattttgta agtctatttt 180
ttccgatcaa tcctaaaatc acacacaccc ttaaaaaatg gattatattt ggcaattttc 240
catgataaac tcatttttta tttagagtta ttttttcaac gagatattaa cagtttttagt 300
tcatatacta attgtaagaa tagtttcttt taagttgaat agaatttttg aaacttttaa 360
tagttcaaaa ggtatttttg aaacaaaata agaatgtttt tgaacttttt ataaaaagaa 420
ttgagatttt tttgaaattt ttgataaaga gaaaagaaaa gaagaaagaa aaaagaaaaa 480
caagtttgta gaactccgtg ggaaaatcgt cgagggccct gtgaaggaat tttgaaatta 540
taatgagggg attttcgtca acaagggaat ttagacatcg tatataagca tcctcaaacc 600
ctataattaa gcccttcaat ccaattgcc a ttctccatct ctcgccgcaa gggtttaaga 660
gcagcttctc tcctcagggt ggggtttccc cctatcttct tcattcttcc tcttctcgat 720
ttctttcttc tatttgctcg atagtctctt atttcttgag cttttgctgt ttttctcctg 780
tacatcctaa catgaattat aacttggttt tgattttgtc ttttacttct gtattaaaca 840
acttttctta cccttttatt cttctcttct tcttcgtgtc cctgcccttt tgtttttatg 900
ctaattttat gtttctgttt atcaatctat cgaggcgtga cctgtcgttc ttccaatagc 960
gtagatctgc acttaatcta ttctagctga ttggattggt cgtttttcgt ttttttaatt 1020
tattttctct gttctagttc cgataaattt ttttatatat aattaacaag ttctccagcc 1080
aaaagggtta atattgcgtt ggatatttta atttttacgt tatttagatg tgtgaatcta 1140
ataaaattag ggttattcat aaatttcagt aatgatattt tggttatctg ttcttgctgt 1200
tcctgtttcg cagttctttt acctaattatt caagc 1235

```

<210> 23
 <211> 2003
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 23

ctagacat ttt ttgtctaacc tttcaa atgt tttgttttaa tcttccctct cccaaatagt 60
 gaaggacatc cagtgtcaac cgtgaacgca tactgtgtca ttcata gaaac aaatcttttt 120
 tgtagtgggc attgtcagca tacatagcat gtagaagcta tagacagatg ttgctttgag 180
 ttgtat ttag ttctctttta aggaactttg tacaaa gtac tgaatgtact ctgttatttg 240
 aaatatcaat gaagtcctct taattctttt gagttcccat tccacgttta agttgttagt 300
 tgtattcatt ttcgcttact aggtgttctg catgtatctc acagagagac tcacgtgaaa 360
 tgtttagggc gtcacatccc taatgacttt tgaaggggtg tgacacgatc atttgaatat 420
 atcacttatac taatagtgtac agtgggtctat atctttgtct atctgtatag atcattgggt 480
 gtttagatat tggtacacta ttgtgtagtgt aaaaaagaag aagaagaaga aaaatataat 540
 acttgataat gagaaaagaa taagaaaaaa tattgtcttt atgaaagatg aaaaaatgat 600
 gctgaagacg agaaatgacg gaaaaggaat aaattctaga tgaagagatg aagaaattct 660
 agaagaacaa atctagaatt tataaatggg ataacaataa agataaatgg gataacaaag 720
 aaaaaaaatc aagaaattac ctaa atgttt caatcttgct acgccttaat tagaaaaaga 780
 aaagaaacaa aaaagaaaat gcacaaaaat atctatatat atatacacac acaagcacaa 840
 gaaaaaaatg aatattggaa aaagacgaaa atgcattatt ttttatttgc gtagcgagt 900
 tgttgtgatt ttgtgagcaa gaaaaggata tgcaggagaa ttaagataaa taaggaagat 960
 tgaatagaga ttaaaagaga aatatgggaa tagagtgggg atgaaagggt taaagatagg 1020
 gagggaggga gcgagagaga ggagaaacaa acataccttg agaaaggag aatgagagag 1080
 ataataaata aatacgggtga tttggaactc ataaaaagat taaaaaaaaa aaccttagag 1140
 taaagacttt tccatgcatt tcgagaaaat ggaaaagaat attctattct atttgcttgg 1200
 acaccaagtt cctttttgtc gcatgcatac gtctatttat ttctgcttgc ttgcataggc 1260
 agtttttgtc caaggaaatt cagcaaaggc ggtatcaatt tcgtcaactt agaatccact 1320
 cagtactatt tgaagttcct cactaccaat ttgcaccatc caatctcttc tctctccaac 1380
 ttctgcccag ggcttaacct ctcttaattc cttatcctta cttgttacct tacctgggtc 1440
 cactcttcac gtctctctat tctatattgt ttttttttca ttcataat tttg ttactctc 1500
 ttctctgtcc cctttgtctt ggattttatc tctccatata ttcattggaa taatttaagt 1560
 tctttgtaga ttttatgaaa ttaccaat ttt aatttttcaa acagtttttg gatttgttta 1620
 atttctcctt ctctaaatcg cgttgacttt atgttatttc gcccttgctc tgttttctct 1680
 gatcataaag tatgtacttg attttatggg gaatgctttc ttgatttaac aaccctgggtg 1740

ctgaaatctt ttttaaattcc tactttttgtt gttttacata tgttcttact ctaaaatgag 1800
cgacttattt cctttttattc ttcctttcttg attaaggatt taatcgttga agtatgctta 1860
tattgtggaa atttggtttt aattgatcat acgagctagt attactagct tctcggtttc 1920
tttggatgag ttatatgcat atgatgattt caattccaat ttttattttg caacagattg 1980
ttttttgtgg ctgaaattca agt 2003

<210> 24
<211> 2015
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

5

<400> 24

gatcagagta gcagttgagc aaacccaaac caaacccctt atctatacaa tcctctcaaa 60
ataaaattat tgtttaatta ttcccatatc tattatcatt tttccataat tgcattgaga 120
gaaaaaaaaa aaattctagg agacctaaat acaacaacaa ctatttaata atagcccat 180
gtcacattaa ataaaactaa caaaaagttt aatacgtcaa gaaacgatac ttgtggatat 240
tgaggcatgg gtccctcctt ctttgtatat tcaaactctgt ggtctgcat cagataaggc 300
ctttaccata taataagttt tcaaaaaagt aagcaccact tgctgctttt ttaatttaaat 360
tatatttaaat ctaattattg aaacttatag ttgttttcta tccttattct tttcttctct 420
tcaaacaccc tcctattaat ttaaaataac caaacaacct ttttctttac atagacaaac 480
ttaattagat taaatataac ttgtaattag attaataata tagtttaaaa agaattttat 540
tttaagtaga attattagta aaaatgaatt ttgtggatag atacttgga ttaagagaa 600
agttaaaaga gagaaaaata tgaaaaggaa ttaaatgatt aaagttgaat gtaagaaatc 660
aataaacata aattccatgt attaaatttt tgtcggtgtg tgaataaata aatatctatt 720
actattagat taccagctt tgtttataaa aagaaaaaga aaaagttttt aaaatattgg 780
aaaattttgt ataattattg aagaaattgc gtggtctttg caatttgggc atcgttctta 840
tcgcttccaa tgaaggggoc gtttacctcc accactattt ccaacttggt tttgtaccat 900
tctctatatt tctttgacac ctatattaca cgtgtcttta atccattgga ccttcgtcct 960
actatatttt taccgaaat gacgaatctg tccttctcat ccacctataa attcacctct 1020
ccggctcctt ccctttcatt cagttttcct ctattcttct ctctatacgt catattcatt 1080
tcttccaagg ttcgtcctcc ttttatcttt cttctttctt tcactttttt tcgctttttt 1140
cttttctttc ggtttttggt cttttaattt cattcgtttc tttttgttat atggatatgtg 1200
gtatttggtg aattgagatg ttttaggggt tcgatttagg ttttatttct tctcctactt 1260
aagggtctatt gtgattttgg agaaaggagt tcttatttgt tttttttttt ttcctttttc 1320
ttatctggca gatgcaaatc ttcggttaaaa ccctaaccgg taagacaatc acccttgagg 1380

ES 2 667 335 T3

ttgagtcgtc tgatacgatc gacaacgtca aggccaaagat ccaggacaag gaagggattc 1440
 ccccggaatca gcaacgtctc atcttcgccg gtaaacaact cgaggatggc cgtaccttgg 1500
 ccgactacaa catccagaag gagtccaccc tccaccttgt cctccgtctt cgtgggtggca 1560
 tgcagatttt cgtgaagacc ctgaccggaa agaccatcac ccttgagggt gagtcgtctg 1620
 acaccattga caacgtgaag gccaaagatcc aggacaaaga aggcattccc ccagaccaac 1680
 agcgtcttat cttcgtctga aagcaactcg aggatggccg cactttggcc gactacaaca 1740
 tccagaagga gtctaccctc cacttggtcc tccgtcttcg tgggtggtatg caaattttcg 1800
 ttaagaccct gacgggtaaa accatcaccc tcgaggtcga atcctctgat accatcgata 1860
 acgtcaaggc aaagatccag gacaaggagg gaattcccc agaccaacaa agactcatct 1920
 ttgctggtaa gcaattagag gacggccgta cccttgccga ttacaacatc cagaaggagt 1980
 ccaccctcca ccttgtgttg cgtcttcgtg gtggt 2015

<210> 25
 <211> 2006
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 25

accaccacga agacgcaaca caaggtggag ggtggactcc ttctggatgt tgtaatcggc 60
 aagggtagcg ccgtcctcta attgcttacc agcaaagatg agtctttgtt ggtctggggg 120
 aattccctcc ttgtcctgga tctttgcctt gacgttatcg atggtatcag aggattcgac 180
 ctcgaggggtg atggttttac ccgtcagggg cttaacgaaa atttgcatat caccacgaag 240
 acggaggacc aagtggaggg tagactcctt ctggatgttg tagtcggcca aagtgcggcc 300
 atcctcgagt tgctttccag cgaagataag acgctgttgg tctgggggaa tgccttcttt 360
 gtcctggatc ttggccttca cgttgtcaat ggtgtcagac gactcaacct caagggatgat 420
 ggtctttccg gtcaggggtc tcacgaaaat ctgcatgcc aacgaagac gcaacacaag 480
 gtggaggggtg gactccttct ggatgttgta atcggcaagg gtacggccgt cctctaattg 540
 cttaccagca aagatgagtc tttgttggtc tgggggaatt ccctccttgt cctggatctt 600
 tgccttgacg ttatcgatgg tatcagagga ttcgacctcg agggatgatg ttttaccctg 660
 cagggcttta acgaaatttg cataccacca cgaagacgga ggaccaagtg gagggtagac 720
 tccttctgga tgttgtagtc ggccaaagtg cgcccatcct cgagttgctt ttccagcgaa 780
 gataagacgc tgtttggtct gggggaatgc ctttctttgt cctgggatct tggccttaaa 840
 agaacaaaaa ccgaaagaaa agaaaaaagc gaaaaaaagt gaaagaaaga agaaagataa 900
 aaggaggacg aaccttggaa gaaatgaata tgacgtatag agagaagaat agaggaaaac 960

ES 2 667 335 T3

tgaatgaaag ggaaggagcc ggagaggtga atttataggt ggatgagaag gacagattcg 1020
tcatttcggg taaaaatata gtaggacgaa ggtccaatgg attaaagaca cgtgtaatat 1080
aggtgtcaaa gaaatataga gaatggtaca aaaacaagtt ggaaatagtg gtggaggtaa 1140
acggcccctt caattggaaa gcgataagaa cgatgcccaa aattgcaaaa gaccacgca 1200
atttcttcaa taattatata aaattttccc aatattaaaa acttttcttt ttctttttat 1260
aaacaaagct gggtaatcta atagtaatag atatttatatt attcacacac cgacaaaaat 1320
ttaatacatg gaatttatgt ttattgattt cttacattca actttaatca tttaatcct 1380
tttcatattt ttctctcttt taactttctc ttaaattcca agtatctatc cacaaaattc 1440
atttttacta ataattctac ttaaaataaa attcttttta aactatatta ttaatctaata 1500
tacaagttat atttaatacta attagtttg tctatgtaaa gaaaaagggtt gtttggttat 1560
tttaaattaa taggaggggtg tttgaagaga agaaaagaat aaggatagaa aacaactata 1620
agtttcaata attagattaa atataattaa attaaaaaag cagcaagtgg tgcttacttt 1680
tttgaaaact tattatatgg taaaggcctt atctgatggc agaccacaga tttgaatata 1740
caaagaagga gggacccatg cctcaatatc cacaagtatc ggtttcttga cgtattaaac 1800
tttttgtag ttttatttaa tgtgacatgg ggctattatt aaatagttgt tggtgtattt 1860
aggtctccta gaattttttt ttttctctc aatgcaatta tggaaaaatg ataatagata 1920
tggaataat taaacaataa ttttattttg agaggattgt atagataaag ggtttggttt 1980
gggtttgctc aactgctact ctgac 2006

<210> 26
<211> 2017
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

5

<400> 26

atggataagg cagagcttac cactaacctt ctaagatatt ttcgtcgctc ggcatttatt 60
cttgaggagg accacaccaa ctccaaaata cccatgaaac ataggaaaa atggttcata 120
gtctaagttt ccatttcgat tcggtttggt tcggctcttt attttaaaaa caataaatat 180
aaacctacta atttgatgat gacaagtta ctaatgttaa gtaagaattc atcaatacct 240
aagaatttgc aagtttttct taagtttgat ggtaaggatt tcgtaatcct tgaaatacaa 300
caattgtata gaaatgaagc gttgcatttt taacgtctat ataggaacac tattttactc 360
caatcaagtt gtaatttgat agataatagt ttgtataact taatgatgaa gagctttttt 420
ttttatatat aatttttatt aatacgtata gttcaaaatt ggaattagct atcactaaca 480
cgtgcttgcg atagaaacaa caataaattc aattagtgtc gcatgtattt catatggtat 540
tgatgacata agagtagttt gatacgatgg gttacatgga gtgacatgat aattgtatta 600

aatttcaata gttatgatct caagtttggg ttgtgtctca ctttgagctt tttgagaaat 660
 tggcctcaag actcgcctaa tttaatgttg cttcaagcta tagatgctta catcgtgtgt 720
 atgaaacata ttgcactttg atgcttaaag ttaatatagt gagtaactaa ccagatatta 780
 cacgctactc ttttaaaatg gtcaaataag aacatttatt agtatgtgat ataacacgta 840
 ccctccaatt acatacaata attgatcaac ccaaactctg aggtatttaa taataacaaa 900
 tacaaaatag atggattata tatctgaata gctaaagaat aaagaatatg tgttatgttg 960
 tagttacata gtacaataag tcctctcaaa attagaatgg tataataaaa aataagaggt 1020
 acattcttaa agaaaatgtt atcaaaaactg ttgcatcata ggcatttttg caggaagaat 1080
 agtggaagaa aattcttaaa cctaaattct atcgatatta aatagatttt ataagggata 1140
 attgcaaagt tagcaattat atttaaaata attaagtata tagcaacatt ttaaaaaaat 1200
 ggcaaataata gcaaaaatttg tcaaaatcta tcgatgaccg atagatcatg taagtctatc 1260
 actgataaac cataggagtt tatcaacgat agaagtctat caccgataaa ttttgttata 1320
 tttataattt ttttaaaata ttgctacata gtttaataatt attctaaaaa ttgctattac 1380
 caccggtttt taaataggac ctaaaattta ggtatttgac ataaattttg atgaaccaa 1440
 ctagcccaaa tcaaagaagt ttgggcccga agcccaacga atccacaaca acaaaagccc 1500
 acacaacact tcatgaaaat gattttttca aatttttagaa aaagggtata aaatataaaa 1560
 aaaataatca aactatccct ggtagctaag tagttattat tatttttatg gatacgaatt 1620
 gagtagtatt tatttttaaa taggataatt gatcttagtt tcacttgtga tgaactattt 1680
 cactttatta tttgtttgta attcaataaa attaggggtt gattgtcaat gataattatt 1740
 acaacctcaa tattatactc agtaaagaaa aataaaaatt taaaattgag aaattaatac 1800
 caattttttt tgtgaaataa aaggaaaagt aagtaaatat tataaaattt tggacttgga 1860
 aattaaatg cattaataat aatatttagt attattgaat taaaatggac accggaaacc 1920
 ctaaaagagg gagtggccac ctataaaagg gaagcactca tctcaccaa acccttgta 1980
 ttcccaattg gccgtgcggc aaagaagcct ctcaacc 2017

<210> 27
 <211> 1353
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 27

tgaggggtcaa aggaggagga agaacaagaa gtaaatgaag tggagtcag ggaaaaggaa 60
 aacaaatgtg agaaaagaaa gaaagccaga gagggaacat aaaattatta gtcagaatta 120
 caacagaaaa tttctgaaga attgagtttg tatgcagcaa taatatattg aacaaataag 180

gagagaagga ggaggggaaa ttcaataaac agcagaggaa gaagaatggc gaaaacccaa 240
 tatctaaaac tagttaattc aacaagaagc aacacaatca tttcattaaa aaaagaaaag 300
 gtaaagagaa attcccagat tcgttactct agattgggtcc aatggagtgg aaagggatgc 360
 aatgaaatca gtaatagaaa agaaaagagt taaagtagta ttggtaggta ccgattaaaa 420
 atggaaggcg tcggaaggaa acggagagtt caataaaagg aagattcttt gcttcctccg 480
 gccatttgat gagaaacaaa aactccgcac ctccaagttc cttccggggg aaggagaaga 540
 ctcttctatt ctgggggtaca caccctccct tcctgctaca gaatcaaatc taaattattt 600
 tggattggaa tggcatggga ttggtctaac ttccaatttc tcgacacaca accccaatct 660
 acccgccacc tgtaccagtt tttcccaaaa cgcaactcac attgcaattg caattcttgt 720
 ctttaataaa tacaaattga tttttctttt tctttttttt tttttttaat aacgattaac 780
 cctaaaaaaa ataaagaaaa gaaagccgat cctaaaagta gaattacttt ttttttgttt 840
 ttcaaggttc acgtctgtgt ttgcatagac gtgtttagt cggtgggtgt gtaaattaga 900
 gtttgttttt ctcatctctt gttcttttta acgaaatttc aaagatacaa aagcataatg 960
 aagaaaagta tacaaagcaa cgtaaaactta gcattttgca catgatacaa atttagtcaa 1020
 actcaaacc tggacaacct agcactctct tgggcacgtg gtagatttat gtgaatttcc 1080
 ctatttttct tttgaactca caaatgggca aataataata ataaaattta ttgttgattt 1140
 ttcttatatt tcaatttatt acctctagtt ttaacctaaa gtttagatgt atataattat 1200
 aaatgagcgg tgaaacgggc actgattgat gaatatattg ggccttgggt tggcccaaca 1260
 aacctaattgc ccaaataata aactttggca accatagtta accctaattc gtcaatctac 1320
 tctcctcgac tcggtaaacc tgcgactccc aca 1353

<210> 28
 <211> 2005
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 28

cagtgtgctg gaattcgccc ttatccaagg agattaatgt cgagagatta ttatcgaggt 60
 ttgaatttat tttgtccaat catatgattc caagagctga ccatcaattc aacagaacat 120
 gaaccggaac ctcatacctt ttgtaatggg tcacagcatc ctaatacaga acatgaaccg 180
 aaacctctta cccattgtaa tgggtcacag catctttata cgtattatag gtagtaccat 240
 tgaagatgca tttaaatgct gtccatgctc tgttctctaa aaagttggac ttggacttgg 300
 acgtcagctg aaagtatgaa atgcactgta gccaacgaag ctatgttttc aggcttcaac 360
 atggtttttag gaaagtggag gctctttggg tgaagggttg aatgaatgct tttctaattc 420
 cagcatgatc ttcaaatttc gacacaaaaa gcttaagtat tttgttccgt tattctttta 480

atccttgtat tgttatatat tcttttctct gaactgaatg tacgatgatt gcaggggtcg 540
agagcaagtc cgatataatg aaacacgtaa ggacgtgatt gaatgaaaaa ctatgagcag 600
agatacaaag tctaacttac gggatgaacg atgagagggt tgaccaagag ctgtgacgcc 660
tgtatatttc aacaaaagtt gatgactaac atcacatgtc agagtaatca aagaaatgca 720
gccgcacata tatatatcta tatatatatc gtttagtttt tttttttttt tttttatttt 780
tttttttctc taattatatt ttaattctat tttcctctgc cctcctcccc ctctctctcc 840
cccacccttc ttctgcacat agtagccaag gattgatcgg tttcttttga ttcgggggga 900
aaatgttgta caatttttgc ttccatagaa gcttgaaagt tttgcagatt atgttgtaaa 960
attacccttg tgtactcaca ctagttcttc tcgtggaaac ttatattaca atgggtgagt 1020
tttaaggggc atattcacac tggtaactac cattttctaa tttatgaatg ccgagtttct 1080
ctccatgaaa gacctttcaa atgcccttct ctccgcggtg cgtttgttgt tgtaaagtgt 1140
cagtgtcgtt ggatacacga ttgtgtgaaa gggaaaaggg aatacgatta actcttaaat 1200
tcaaccctta tctccatcag tatcaatcac atttcagcaa ctagctcttg aataacattg 1260
agattcttgt ttaatccacg tactactact actattacta ctatttgaca gccgatatct 1320
caaataacat ccatatttat caaattggta ttttaaggac ttttaatttc ttcgtacata 1380
tttcattata atttaactac tctgaccatc attgaaaatt tcacaaagaa gacattttta 1440
attgaattga gttgaattaa gttgatataa tgggtgaacg ttggatttaa tttataattt 1500
agtgggtgat ggggtccattg taataattct taaaaaaat atcatattct gaattctaaa 1560
gaaccatcta agacccaaac taaggggtca ccaatgagta tggtaaagtc aacaaagttt 1620
gtctactttt cttatcctta tcatcaagag tgcaatatga tatcaaagat aaattgtacg 1680
tgggcgctcat ccattgggtg agaccaagaa gcaaaatatc atagagaagt tgtttttagta 1740
gccataggaa ggaaggaagc aaaataataa tatagatttg aaattgtgga tgataaactg 1800
ccaaatggga attcaaaata aactaaataa ataaaataaa aagagaaatc ttgggagttt 1860
ccatttttagc caatgaggaa acagatagag atctcatcaa gataaggacc ctattctctt 1920
cttcatctat aaaacaaaaa caaatcaaac cctcatttca ctcatcaca acaaaaagta 1980
ctccaaagtc aaactaaca atacg 2005

<210> 29
<211> 1445
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

5

<400> 29

tcccttcagc cacttaacac ttaaaaatct taggaaactc cattggctcc tctttctcca 60

ES 2 667 335 T3

```

atgaaat ttt gacatctgtg ttgttgatag ctcctatatc ctttgagaat ttgatataca 120
cctgtcattt gctgatttgt ggataactgt tagccttttg atattgatac gttccttttt 180
tatgaatttt tgtaaatcca ttcaatttta atgctgtcgt aaatgaaaag ccctttcatt 240
aatgttg ttt atatacatat tttaaaatta attcaataac aagtttagtt ctgttagctt 300
ctaggtttgt atctatttta tctattaaag gtatgtttgg gcttcagggtt ggaatggagt 360
agaattgaat ggggtgggga gttaaattttc cattcaacaa gttcaatttc aaaatggcta 420
ataagttttg aactcaattt tattttcaat aaattcctta attttttgtt ccttgtttgt 480
aaactattga ctatttcgat atatttttaa attgaggtat tttaaaaaaa taatacaata 540
ttaaaattat ttataaaaata taacaaaatt tatgtatagt ttatttgaaa attttactat 600
agtttcattt ttatattatt cctaaccatt tccatttaaa attatttcaa ttatttcttt 660
tattaatata attgaaattt catggattta ttagacacat gatttgaaat tttatgggtt 720
tattaagtat tttctaacac aaaatcgctt ccgcatcgtt ttcaattcat tcagtaatag 780
aagtaatttt ttaaaagaac caaatttgcc aaattttgag ttccataagg actctgaaaa 840
ctcattatgt ctattactct tcaactaattg tagagactta aattcaagat aagagacact 900
aattgatgat aattgcccaa aaaataaaaa taaaaatgtt tcttccccat cctcaacctc 960
catgaattca cagagcccaa agattaatta ttggggccca attcctactc atatatacct 1020
tacagtcctt caaagaaatc ttaggaagta atcaatttct gtttattcaa gatgtagcct 1080
cccaaaagaa aaatacatca catcaaattc aaacaaaaat atctacagct agcaaaacct 1140
caaaccgtta aaatttcaag ccacataaat gaaattttca tctgaaaaaa ggacaatcta 1200
tctagacgtt agatttcagc cctaatatga atctgaagca tttggtggac gagaaagagc 1260
catgtaggaa tgcacaaac aaaggaaaaa tctttgaact ccaatgggat tgaagatata 1320
gataccaatg gataagaatc tgttctcttt gccactatt taaactcacc aaaccaccca 1380
gtatcttcct caccacaaaa tacattccac cgttgatcac aagccttatt ccaccacctc 1440
caaca 1445

```

<210> 30
 <211> 1282
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 30

ES 2 667 335 T3

tgcaattaag aataagctaa tcttaatgaa gaaaagaaaa tgttctttgt atttgataaa 60
 tgggtggcggtt ttgggggact ttatatgctt tttttttccc atgagattgg ttatcttcat 120
 ttccgtcatg atgtcgccaa gtggcgcttc attgatgata tcttaaaatc tataatgatc 180
 atcctctttg ccaatggtgt ggtgacacgt ggaaggactc tccatcttct aaaagattct 240
 tcaaataaaa ataaataaat aaagaaaaaa cttgtaagaa gatacatatg tacattttta 300
 tatgaaatta atatgagaaa taatcgactt tacagtgact tgatcaaaact ttcttatttg 360
 tttcatatgt taggttaaat tactaatcaa ttcacgtact ttactagatg agatttcacg 420
 tactttactc attgagtcca acggttgatt aacttatttc aagaaaattg attcattcaa 480
 ggatgtttcc aactctcata taatttccat gttgttccac ttctatcaag tacaatccta 540
 tcgaacacaa gtttgtttaa ctgaagttca ataatcgaga tcaagatagg ccttattatt 600
 tcttctagag gttcaagtga tcaatcaaaa aaggtttatc acatgattca ttccaattca 660
 actaagctaa taagtgggtg tgcatgatag agtatcggac tagctcgaac ccctatcaat 720
 atgataaatg tctatgtata taaataggta cttaacccaa cgaacaatgt gtcttacgtg 780
 agaaagcttt tttctaatat acataaaaag cttgcatgac tttttgatga attgtgtttt 840
 gataaaacat atttgtgagt atattatctt tataaattta agttataaca acaatgtata 900
 ggtgtgagta tgctttttaa cttaataaaa aaattagaaa aaattacctt tttagtatga 960
 aagttttaat gatatatcaa tttgtgtctt tatgatcaaa atgtatactt ttagtctcaa 1020
 atgtttataa gaattaactc cttaataatt atcctaaaca atcatgttca aacttggatt 1080
 cttattgaca catatttcat tttaatctaa gtttagaaat gaagataatt aggataagga 1140
 tcttttagctt atgatatctt atccaatatc ttaaataaat cttcaacacc aagaaatttc 1200
 cctattgcgg atatttcaat atcgaatgcc ttggagtatc aaaggcattg gataacaagt 1260
 gggacataat tgcgataaaa aa 1282

<210> 31
 <211> 2002
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 31

ccgtagattg aacttatggc ttccggtcagt tattgagatt ttaattctct ttaacattag 60
 gctaataccat gagtttacgt gtgctaacat gttaatatga aaagtatagt agaaaagtaa 120
 aataatataa ataaataaat tggattgttt tgaaaagttg aaagattaga atatacataa 180
 gattctgaaa tatctcaaatt ttttgaccca gcaaactgaa attagccaaa gtaggttgtg 240
 ttgtaaaataa ttatacttta tattgttctt ttgtataag cttttatgtg tcaatgacaa 300
 ttttaacagc taaataattt aaacagaata ttgccaagat ggggtggctac aaaaataatt 360
 gtaaatagaa cccaataata attagtttaa tcaattatgt ttttattaac ttgtaaatta 420
 aattttacact gaaaagttga aagagtttg aaatatattt atttgaataa atcaaacaat 480
 tgaatactaa tttgcgtaaa atacgtagtt taaaatatat atatatgtat atatatatat 540

atagtgtaat tttcaagtaa taaataaaaat gaaaattaaa ggtttaaaaa taagctaattg 600
 ggtgcttaaa gtatctacgg aaacgagatt gcattcgact cacgtacgac atgaaaaaga 660
 tataaatgaa ttttacatta aaactattaa attgcacata tgattgtcca acaagtaaga 720
 agaatcacao tcaaagtaaa aagaatcaca atcaaaagag aatgtatcta atggatgatg 780
 acaatttact taagatttaa gaattaatct aaaaatttag agagaggggt aaagatatca 840
 acttttattt accagaacta aaaattatcc ttaggcctca attgcttttag taatggatat 900
 atatatatat atatacacat ctacctaca aagctttaat aatagtaata ataaaaattt 960
 aaataataaa taaaagaaat cgaccaatat aaaaacatat aaaaaatgta tagttaaaaa 1020
 gaaagagaga aagagagaaa gagagaagag tacatgcaag agatttgatt tggaaggagc 1080
 acataatagg acaagagaag ggtaattttg gaatttgggt caattattct tagtccaagg 1140
 gttacactac aaaaaccta cagccttcac aaatttttcc ctctttcgct cgcttcgctt 1200
 tgcccaaaca ctgcctcca actccacgga tcagatccga agagtgtggc aaaccctagc 1260
 ttctctctct caatctccat ctttttcttc tctaacaatc cacagggttg tttttcattc 1320
 ctttctcttt cgattttgct ttctcttct acttattcga ctgcacgaat atgggtgtat 1380
 gtatgtttcc gccctctttt catatccctt tttgttcctt tagccttgaa ctactctggg 1440
 ttttcttttc tttttttact tttttctatt attgtatatc tcaagatttg acgctaattc 1500
 ggtctgtggt tgtgggttga gttcgttttt attcgtttgt ttgtttgttt gtttatggcc 1560
 atggcttgta attgcttctg taatctacgt gaatctgttt ttgctttgga acgtttttgt 1620
 tgttcaactc atacgagaat cgtcgtctat agttgggttg ggtttttttt ttcagtagca 1680
 tcttgctttg ggaaaagggt aatgcggtgt cttttttttt tttttggaga aaaaaagtta 1740
 ttagacatcc ctcaactcct tttcctacat tgagacagaa gtttaatgct tgttttcctc 1800
 tttatctgga ttgcaagttt ggcttttctg ttacagattt ctttctcag gatagctttg 1860
 aacagatttg taatgttggt ctgtttattc cttggtgggg ttgataaaat ggttatgatt 1920
 ttttgtttgt tggcggcata attctggata tttttatctg tttggtctgt gttcatattt 1980
 gcattgtttt ccacttacag ct 2002

<210> 32
 <211> 2003
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 32

tggatcgacc atgacattca aaaaccttta agatatggat cttataaaat aaatgtaaag 60
 ggtaaacaat tcttccttgc ttaacccaag ctatatattt tatgcactaa tttaggtatt 120
 agagtatatt cagctgaaca ccacctacca atgctagtagc tttaatcagt caattctaac 180

ttcgataata tatctcaacc aaattagtga aaaagagtcg taaatgaaaa actatgtacc 240
 aagatattct atttgttttt tttatgttta aatatctcaa agataatacc taaaacgttt 300
 tctcctcgta caaagattcc tcatttactt tttattgtcg taaactctaa tacaataaac 360
 taaaacaagt acaaatacac tagctttaga aatctacttt ttattgaaac caaaaccaat 420
 aattcaacat ttcattttca ccgacaaacc tttgtaaaca attgaagtaa tttttgttgg 480
 tactatgaat agtaacatca agtcttcaag tgcacatcat caaccaagac atgttcttaa 540
 aagcgacact aaaagattta aaaccaaaag catttatgaa atccgaactt aatcaaatcc 600
 taaatatattt tcacttaaaa aaaaaaaaaat aggaagaaaa attgacataa atgggatatt 660
 ttcgtttttca aactggcaag ccagcatgca ccacgttggt gacgtgtcct tccacgtcgg 720
 aaaaaaaaaat attaccacag taaaaagaga ataaaatgaa agtcgttgac tctcccttag 780
 tcggaggaag cgcgtgaagc tgaagccgga ttagaaatcg gcaataaccc cgacacgtca 840
 tcgaaatgct agtatcaaat attgtccgtt ggatcttcct tcaccaactc tatttgaacg 900
 gccacgatct tccaggtcca acggttcgga agaacttttt cgaaattcca tggctagtcc 960
 ctacactcct ccctattggc tccctagggc atcccagaccg gttattccgg ttgccgggaa 1020
 ggtggctgga cgctataaat acccgctttg ttcattctcg agtccttgta ccgttgagct 1080
 tcgccttcta atagagctct ggttcggttg gcgtattagc tcgaattctt tctctcttcc 1140
 agatctacgc tgccgatttc atcaggtttg cgagctctgt tccaccattt ttcttttcct 1200
 gaagctttga gcatgcttgt gattcttcat ttcctcattt ctttgatggg ttatgaaaga 1260
 atttagggga attttctctt tttgtattct agtggtagct gtagatttgt ttgaagtttg 1320
 tttctcttct tctgagaagt gaattcttcc agatctgaca gttgcttttg attttttctt 1380
 tgggaattag tgaatgatac ttcgatactg ttttttgctc tctgagattc tggatctcgg 1440
 gccttggggg tttctattgt cttttggtag ctatgtttcg tttgtcagct tgtatttgct 1500
 attgttgaat gggtcgatcc gggttgtaaa taaaataaat tttgtaggcg cacttgtttt 1560
 ccacggtttt cgtgttacgg tttcatgatt ccctagatct ctggttagaa ctaagttttt 1620
 tgtcggtaat tggatttggt aagggaactgt tactgtgggt gaattgtaga tccagtcac 1680
 ttctacatga gtgtagggtt ccttagggca gatcttgtgt tttataattt taattttggt 1740
 gtttccctga ttttgaacct gtttggttgt tcagattcgt cgagtcattt ccattcatta 1800
 aaagtttcta taattttatt tgaatcttct gaatctgtgc ttgtattacc cagatttcta 1860
 taaacctatc ttgatttcaa gtgtgctatg tggtaactgt tgatattttc aagcttaagc 1920
 aatactgatg tgactaaaac ttaactaatg aactgaatgt tttttgtaca cgaactaata 1980
 tgggtgttttg ttatgtttca gag 2003

ES 2 667 335 T3

<211> 1372
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

<400> 33

```

aaataaaaacg cggagacaaa cttggacttc cattcccttc ttcttccttt ttctttagg 60
aattcttctt tcttccttat aaaattctcg gacccttttt ttttcctttt taattttatt 120
tttccttctg tagttcgttt cttgatttag attttcgaca aaggtacctt ttacaggttt 180
gttccttctc ttcacgtgtt actccgattg atgcatttcc tctattttca cttttggatt 240
ggaattatta cgatctatgt tcaatatcgt ttgatccatt ccctagatgg aaattatgtc 300
tctgtaatta tacatagtgt ttgatttggt tgggaaattt tgtttctttg tgataatgtc 360
ttcatcgatt tgatgatgta tttgtttttt tttttttggt ggaatcgata tgatttatga 420
tttgggtggt tttttgcttt tgagaattat gatttgatca gagtttttct tattatttct 480
gttgttttgt ttcatttcct gccgttttta aagatgtggt tagattctgg ttgtttttgt 540
ccttttgatt atgtttttat ttttcatgta gttggaaatc aataggattt cagataattc 600
at ttgggtgc atagggattt gaggattgga agttcggcac tctataactt tgcagtgaat 660
gatttggtg aagtttttcc tcttgtttgt gctttcatgc ttcagttgcc tcaaccaata 720
tcgctttttg gaagtcttga aaatctgtag ctttgagctt gtgttttagt cgcaactgaa 780
gcttcaagga aaaagtaatt tctttcgatt ttcgtaaaag gggggaaaaa ggaagtaatt 840
ctactaaaat tttctcctat gaactcgtag gtcacatagt tgttatttgg tcagttgaca 900
ctctagacta tcttgttacc attccacata actcaaagg ttttaagaata aactcaatat 960
gggaatggtt tcattaggat tgcagagtca ggaacaagag aggttgcttt gcacaagtta 1020
catactttct attcttaggg agaaaagcca gttgtcattg ttcagggaga agattaattt 1080
gggtggaaaag atttattgtc cttctgtctt taggttgatca ttgggttggt ataattaaag 1140
tttcttggtt cctagaaaat agaagttttt ccctatgagt aatgttatac ttcattgtct 1200
tttattttgt gacaagcaaa cagtgattta ttggatgaac tacagttaaa ttctgaatcc 1260
attaattttt ctgaaatcca ttgtgattag aatcatgcaa tgccaactga agaaattttc 1320
5   accaattatt aaatgaatat gtttatttgc aggggtgtttt aaatagatca ag 1372

```

<210> 34
<211> 1122
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

<400> 34

ES 2 667 335 T3

```

atatatttat tgctaggggt ttccgggtcc tgtttgctcc actatttcag ccgcctaggg 60

ttgaaacaac tcattcctcc gatttcagga ttactatctt cctcctcgac cttctccggt 120

aatactttct cttcacaccc cttttgttgt ttgtgatttt taacttcctt tggattgaaa 180

tgcgagatct gtgtgtttct accactcttc tttcttaact tttcgatagt attgcatggt 240

ccttacttat ggagaggata atgtgtactt aggatataca attttcgttc acagtattca 300

atattcatga cttactgagg tgtgaggagt tttcatttca tagaccgact gatgctatga 360

tctcaagccg agtttgaccc ctgtttttct ttttatattc tttttcttat ttttgtgtca 420

atatattagg tgatcaatga catcctaatac tattattagt gaattgagta ataagaagta 480

aagtcttggt tatccaattt tttgggttgg atttattact attttggttg aatgcttgaa 540

tgaattctaa tggagtccgt agaaatttgt ttcaggcgtg cgccttttct tctcactaaa 600

tttttcatta ggaatgggtg tatttatttt caggagaatt tgtcgattgg cgatagttgt 660

cttgttcttt ttcatttcct ttataaattc tttatggaaa aaatgtattt gctgcaacct 720

ctgtcttatt acccctattt gaatcaatag agttcctgat ccttcctacg atgtgggttc 780

tggggatttc tctctgggtt cgtgtgatag atgggtgacc gagggaaacac cctttattgg 840

aaatgctcct attcttcaga gtccgtttct cattttctca cctttacgct ttgtgtgtgc 900

tctcattgac agtcgaaccg ttttggaatt cgtgatattg tgtgtatttt ggggatgaaa 960

gttttcttta ataagactag tgacagttca ttattgattg tggagaaatt tatgaccatc 1020

taattttaat ttgaacaagg gaggatgaaa atgattgggc gcattgcatg ttttatccaa 1080

ctagtactca ttttttcttt gttctgatat tcttcaggaa ca 1122

```

<210> 35
 <211> 2017
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 35

```

actattggag acgacgaagg aaaactctaa tgtgagctta gaattgaaga tggatgaacaa 60

ttgggagtcct tttttaaaaa tctttcgtcg gtatattgaa atttcctttt acactcaaat 120

aacccccctt ttcacgcgtt caacgtcttc aaaccttcct ttttcaatta ttttttcggt 180

tacattaatg acatttaggt aataagataa attagtggat tcttttgtga aaaatgtag 240

cccatttaag acttttatga aatatattag aaaaaaatca tatagcaatt tatattattc 300

tagttaaaag ccataatag aaactaacc aacctaaggt aacgtaaaca ttcaataaga 360

gagacaaatt ttaaaataat ttctaattaa aaaaaaaatt gtcaagaccg tccgggtcgg 420

atccaaaata taaccgaac cggccggttt agcatctata taaatacacc tttagggttt 480

ttattctctc aagacttcac cgcatttcca cttctctgag gccacggtca gccattggag 540

```

ES 2 667 335 T3

cagctcaata atcctttgac tccctactac ggtaagtcga ccttactgct ttcggcttct 600
 agttttttca atcctgtcat tagtcctttg gagttcttct gtacatttat gacgttttcg 660
 gctcgtgttt tgtttcgcc gtatgtagtg ggtttttcga gttttgtttt tacttttttt 720
 tataacttgca ggaattagtt gaaatctatg tacttcatgc cttggataat actcttgatc 780
 tgttgtgtta ttcaaaaatg aattgtttta agatggattt tgagaatggg catgtgagtt 840
 ttgcctactt gggtattaaa atgaattgtt ttaggatggg atttgagaat ggtcttctgg 900
 gtatttggtt ggaacctttg tgctctgcta tgaattaggg tgttctcccc gttttttttt 960
 ttttttttct tttggttatt aatatatctt ttatgactac ttattcatat atgatatctt 1020
 ttactcgtaa attttgactc atttgaaagt tttatcctta gtcctttctc attcaggggtg 1080
 taaaggatat ttgttagggg taaaatagcc tatgcaggaa agttctgtat ttgttctaata 1140
 tattgcattt gtgtgcattt gtatctagtt tatttcttgc tgagagtatg cttcattttt 1200
 tagtacacat cacttgtgcc actttattat agttgcacat ttttgtttat ggagaggatg 1260
 aatagcattt agggatgtca attttttatt gagaaaaccc tctctcctac ttaagcttgg 1320
 ggaatttttg ttctaaatgt ggtaaacata atacttcttc ttattttaat ttgaatggaa 1380
 ggggaagacg aatactaata ttttcaacga accttcacaa cttttttttc ttatttagga 1440
 agccatgttt ttcaaaattg tactgtgtga tccacatatt tatcgattat tagtgaatcg 1500
 aataataatt agagttttat tgggtataatt ttgaagttca gacttattac atttgtggaa 1560
 agtttggtta caattttcaa ttttattgga atcctaagaa ctttgtgtta acatatattg 1620
 agttttcttc tctttttttt tactcattaa gttctctatt aggaatgttt ggttcaatgt 1680
 cacatagtcg atagctaaga ccagtgaacc acaaagctat gattgaacga aaaacaagcc 1740
 tttcacatct tggtaggaat ttgttatttc tcaatagatt tacagagctg tttcatgtga 1800
 tcacaatttt tttctatttt tctgaagttc tctattagga atgggctatc tggtagttg 1860
 cttttgagag aacatgtgga ttggtgttgc tcggtttcct tgcctttgta attttgtcct 1920
 tggaaaaagc aaaatgatta ggtatcctga tatgcataac atgtttaagc caactagttc 1980
 tcactttttt agtgcaaata attgatcttc aggaatc 2017

<210> 36
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 36

aagttgttga ggctttcaat ccaaccaaata aattgtttcg ttttccacta caatttccta 60
 gtactaaggt agcaatggat cgatccatag agaaccattt gatttttcac taaaatcaat 120
 ggttgctaag taaccaaggg aggattgggt gaattgattc ctaatttcac ttcaataatt 180

ES 2 667 335 T3

```

aaagcaatgg caataaaaca aaaattggaa gattggtgaa ttaaatttag caatgagata 240
aatacctagg ccaagactta cgtaggttac tttagattca caactcaatt attgattcat 300
aatgatatta gattccttgc aacatatgaa caaaatctta gttgaccacg tctagagaag 360
ctaattgtgat gttctataaa tcaaatacaat ccttatgtct agattaaaag catcctagag 420
atgaaaatca attggcatta aggtttgagg ctaaagctaa gtcgatcaaa caatttgag 480
ttgtctaatt gattgttcga tgtgatacaa ttctaaacta gttagataaa cgtaattaga 540
atggaattgt caattcaata aatgattcta acttagctta tggtatcttg cagtctaaaa 600
ataacaatta catattagat ctagatctat aacaattaat taaacatgct tggaaaatcg 660
ccaatatttc cgaacacact caatcaaaga aataagtcca aggaaagaat tcattaaatc 720
ttaagattca caggatgaaa atgttcataa catcacacaa gtgtgtgaat caaaagataa 780
gactagaatc tcgagataat agtaccttag ctatgataca tcctcgaaaa catccaacaa 840
aatcaatgaa agtcttgagt caattcgtct agtaaaatac gaagagttca agagaaaatg 900
cctaaaattt agtgccaaaa attgtgtaaa aagtgttggc ggctagggtta ataatgcaaa 960
attaagtcac agcaccgcaa caacgtgcaa aacacatgtg ctatactctc gaaaaactct 1020
atagcatcgc agtcaacacg ataccgctac acaacacggt gtagggctga ggtgtttgca 1080
tgaaattaga ccattctacc ttacagcatc gtgccttctt cgttccattt caattttctt 1140
gccccagttg acacactaaa cctccaatta atctcgttta atataaaaga taattatgat 1200
tttctttatc tacgaacaac attattgtga aaagatataa ggatgatata tcacaatttt 1260
tagggaaaaa aggaaaatat attggcattt attatctcta tcaaatagat gattttacaa 1320
ttatatgtta agatgtttta atccttgcta atgtgaatat ttattttatt tttgttcaca 1380
tgaaacaatg gtattttgta cactccaagt acaatagttt ctttaaaaaa atttaaaatg 1440
atagctaaat tatctaaatt gacatcttaa ctaagcaaac aaaaatagtt gtttgaaaac 1500
tagacttatt tagttttacaa aaacatgcac cagatatcct cacttaatca ctagctctac 1560
acccaaaata tagactaaat aacttcacat ataatataca aatttaccaa actcaattcg 1620
gcatctcaat tggcgaaaaga tctttttaac ccaaaagaag acgttggggc attaaacttt 1680
caaaatgaac tttggcttca tagtaggaaa ttgggagtga aacatgaggc tgaaaaaggg 1740
ctaacaaaga gagcgatcgt ccacgtgggt ggagtcgaag aggtctttat agaagaggat 1800
gaagaacttg tttccattg gtccgaaatc tatccaacac cctcctatta gatttccctt 1860
ccagattctc atcttcatga ttcctacttg gctccattta aaccacaaat tcaattcaca 1920
atatctccca cacatcctct tcttcatcat atcataaaac acagtccgtt acatacctga 1980
aatcttccat ctcaaaaacc
2000

```


<210> 37
 <211> 1760
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1)..(1760)
 <223> n=g, a, t o c.

10 <220>
 <221> dudoso
 <222> (1)..(1760)
 <223> dudoso en todas las localizaciones n

<400> 37

```

ataatgaata gcaaactacg taagttaagt tttggttact caaatTTaaa cgacgtaaaa 60
aaaagaagaa gaaaagaaaa aatac gatgg aaagaaatca cagagaaaaa aagaaaggaa 120
aaaagaagaa acgatggaaa gattaaacga cgtatagaaa gaagaagaaa agaagaaann 180
nnnnnnnnnnn nnnnnngcagc gaaaaaaaaa gaggaaaaca ataaagatga caaaagaaat 240
cggagcgaag agaagaaaaa gatggaagaa taaacttgaa ttggacaaat tttatggact 300
ttttacatag acactaattt ggTTTTTTTT ttagcttctc acaaattttc ctcttttatt 360
ttatttttgt aaaagtaaat aaatatgtgt cattagtcta attttttgaa cttatttttg 420
gagagataga ggaagacttt aaaaaattat tattactctc cattttaatt ttgagaagag 480
atttgttgt accattcctc ttattgcttc caatttcttt gagggcagcc ctagcctttg 540
tacaacgcaa gcttcctgta gtatctctat ctctctctc ccctcttcog acggtgatct 600
cttttctctc tctcacattc atcaccgccc gccgccggta gcttctcttt ctctgacgcc 660
accgccgcgc gtaatctctc actcgtcgtc ctcaacacag agaaatttct gattgagcat 720
caccaggtcc ggcaactaac attccttgct tctgcattct tttttcttca atttctggta 780
tagttttgat ggatggattg tgtgtattca atcatttatt gtgttttgat ggatgaaccc 840
gtttattatt cttttttatg acttcaagta attgcaactg ggtacttcta totgcaactt 900
cttggtcgaa gtaattttta gttaagtgc aacggacggg ctgggaccga gccaatctaa 960
cgcttatttt atcgaatttt gaggagttgg tttgttttg gtttatagct taggaagggt 1020
ttttggtttc gaagaaccta ccatttgaag ggttgggtct aaaatgtcgc ttaattcgac 1080
ccaatatgac tctgaatggt aaatatgaa tagaaaagaa atgaaatact atccctaacc 1140
tgtctgccaa tttcgtgcaa aaaagcctaa tagccagttt tttctcgccg gcagtacatt 1200
cgccttcccc ttccaagcgc tacggactgt tgctcaatct ccagaatctc tcaattcgca 1260
gggggcaagt tctttccatc aatcatttta tgtatttttg cttctgccct agatcggttca 1320
tctaaagttc tttacctttt tcttctgttt tgttttttg tgtataactt atttgatggg 1380

gatggattat gattcagtat cattttctta ttttatatca gcaacaaatt tggatttgaa 1440
atcatttttt aaataccttt tgatgttaag ggtttaggct tattattatg attcagagtc 1500
attttctacg tgttaaatta gtttactttc caagtatgca gttatgttca agcagttatg 1560
cagtcatttt ctgatgtggg agatagtgtc gttttcctta aatgttttct atttaaacca 1620
ttgtgcgctt gggtgggtggc cgtgcagata attgcatttc tttttttgga ttggggcagg 1680
ttggttactc tctggtttta ctttcacaaa gaaccaagac agacatccgt aacttgtttg 1740
cataaagaca ttcaaccaag
1760

```

15 <210> 38
 <211> 1767
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

20 <220>
 <221> misc_feature
 <222> (1)..(1767)
 <223> n=g, a, t o c.

<220>
 <221> dudoso
 <222> (1)..(1767)
 <223> dudoso en todas las localizaciones n

5

<400> 38

```

aatataaata aatctcatta ctctttatga gctagaaagg atgcctaata gacctacaga 60
ctagaagcta caacgatatg agattaattg gctaaactca ttaaccacat tatgatatat 120
ttgttaactg tgtgtacact ccactaaaga ctcgagctg aactcttctc actgtagata 180
tatttatgtg tccacggata tagaccaata ccaataagtt agtccttcac aagtgttcat 240
aacactagct gggtaaatt actgttttcc ccttgggtta cttctagtcc ttaaataacca 300
atgctcctct aatgaacaac ctgtttaatg tccaaccact aaacagaatc ctttctcatg 360
ccatagagag ggtaagacct tcaagtcctg gatacaccat ttaaaggagc gcttatctat 420
ttaccataaa gtcaagaagg agtgaattcc atcttnnnng attatgttcc cagctcccca 480
cccggttttg tcctcaaaat gataaatata ttgagttgac aatctgacca ctctacccg 540
tacaaatcaa aagacaatcc ctcggaata ggagttcata atatactcat aattaagact 600
aagttatcca tgtcattcta atgaaataga aaccctaacta gttaatggag ttacatcttg 660
tggttactat ttcgtggtcg ggtcttatgc aaactcatta catacgatac cctcactcgc 720
atgtcgctta cttgaacatg ttgaataaat gcatttatat tagatacaaa gtaagtcgta 780
tccatagtgt taccaggata agttacctag ccttaaccct atactataga cnnnttaagc 840
tgatcttgaa cattgtttcc tgtatgtctc tacatactgt tcaagactca tcaacaact 900
    
```

caagatgtta atttattgga tttagggttat taagataaaa cgaataatat aattaataac 960
acttcttgaa attataataa tataacactt tattaataac taccaatgaa ttatatttac 1020
tatatacgag ttttaagaca taaaatccaa tataaggggtg tatgaactgt taaagatgat 1080
gtgctattct tgttggatat tataggaggt atttagtgga ttatttgtga aagaataagg 1140
aggtacttat gggaagactg ctggagggtta gggaggatct ttgaaaatta ggaagtaggg 1200
atcaacaaaa aaaacgaaag ggaaagctta aagcttaaaa aagaaacgaa ataaagaaaa 1260
atgatttaga ccagcatact aaaatggcaa tgtaatctga ggctaatagta tcaattgaga 1320
actttgtagt cataatgatt aatcccaaac aaattagttt tcaagaaatc aaccccaaat 1380
aaaatgactt aaatattgaa gagtttaaata ggtctaaaat tattgttact gttttttatt 1440
tttgaaaaag agacgaaaaa ggaaaaataa gaaacgccc cgtggggct cgaaccacg 1500
accacaaggt taagagcctt gcgctctacc gactgagcta gacgggcttg gtgtccaaaa 1560
atccaataat attgaaaata ccatatagtt taatgaactg ggcaattgga ataggcccaa 1620
tatattagat atagcgaccc aattgttagg cgtgtcttct tccaaaaatt ggaggcaaaa 1680
cacaaaccct agcatccgct tctgctcctt tatcgtttct ctcggcgatc aattttcacg 1740
gagctaggtt taatcaagct tcaagca 1767

<210> 39
<211> 2000
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*
<400> 39

5

tttaaataaaa aataaaaacc atctcttttat tttaagtagt taaatgattg tcgtttacta 60
aattaactct agcctatttt aagacggtct ggtcaaaaaa tcgattacga ccgaccaata 120
ttcatctaac ggtcttatta tttttaaaaag atatagaaat gtatctcggt aataaagcca 180
cgacggtctt tttctaataa aaattcaact aaacatata acaaaattat tgtaccatga 240
aaaacacttt catacataat gcaaaacaac aatagcaaaa aaccaaagag gaaggggaca 300
atttggggaa aagtaatctc aaatttcctt ttttgacttt gttctaaatt agttttattga 360
aataaaaatct actaatttcc catttcctaaa ttaaaatgct taatctttgt ctcattagca 420
ttgctagaac aaattgtctt ctcaaaaataa aaataaaaat acaatatcaa ctatttatac 480
ttaattatct aacatttctc caacataaaa agagttatat atatatccta ttttgttctc 540
taatttttcc tctttttttg gtaattaatt ataattattg cctaacatat tatattagat 600
agcttcgaca aaccgttgct taaaaaaga aaagagaaat ccaacctaac tcaatccgaa 660
aatatacaaa gtacaaaata attataataa ggtagatggg atatgcatca atgaaataat 720
attgtcaact ttcctcgatg atgatggtaa taataataat aattttatat ttattagggc 780

ES 2 667 335 T3

```

taatatatttc ctcaatttta gtgtttgtat atactttcat atgtttaatt taagttttaa 840
aatttagtcc ctcaattaac ttgaaattaa ttaaagaatg tgaaaatggt aatgggtgaa 900
ataaataatt tagagaaaaa ccaaaataaa ttagaggtag ggagtaattt tagaagttca 960
aaaaaaaaaa aaaaataaat tagatgtttg aaagtacaga tttgttttaa tatgaaccaa 1020
cttcgaatag tctttccatt ttttcttata aaaagtcttt ctgatgtgga tactagttag 1080
agtatcctat caactcatcg atccaaagaa catactttca atcgtaagtc gtccattcta 1140
cttcgatcta aaatgatgct aggtttgctt caccttcacc cttcaciaag acaagtgcag 1200
gtgtgcttcg ctctatcaca tgattttgat tatgtcttca agaacttcac agcggtttta 1260
aaaaaacaag aaagaaaaga gtgagagtgt ttttatgtca gaaacatatg cccaagctta 1320
tgaaaacttg tgatcttgta gcgattgaat aacaaatgga aagtatctca tacaatttct 1380
ctatttttca cttttatcga agaactttgt ctactaact cgtaatctaa aatacaaact 1440
cttcgactct aatatattaa ctccaaactt cttttttcac atctatggaa cagataaagg 1500
tctaattttt taaaaatatg atgggaatta aagtatagta aagagattag cttcatcaat 1560
gggcttgat tgaggtccaa aggttagcc caaacccaaa acatagtaaa tccaagccct 1620
ggaacaatga atagcacgga aagtttgtgc tgccggagga gcgtattgga aatgaagggg 1680
ttaggatagt tatggagcag aaaacgacac cgcattcata aggacggatt tgggatttta 1740
agaatatatt agggacagaa taggaatttg aaaagtagcc ctagccactc aatttggtta 1800
cagtagcaca aaaattggag gatacctaag gtaagcgaca tggggtaata cacagaattg 1860
tggctatggc agaattggat agaactccca tttgaggctc tcttttctct taccatttct 1920
acaagataac actactcttc ttcactctcc aaaaccccat cttcttcttc ttctcttagg 1980
ttcctctctc cttcctcca 2000

```

<210> 40
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 40

```

aattggaacc tgctgatatg aaatgcataa gagaactgaa cctatcagta tcatgcgaaa 60
cctgcagcat agacatacta ccgtgatgtt tcaatttttc aagcaaacia aatatccaaa 120
aacacacaaa atagaggaaa ataaggcgaa attacaaacc tctctaggat tttcaagatc 180
ttccatattc ctctcagatc cgggtgtaaa gacaaccagt tcgaagttcc aaagctgttg 240
caatactact tgtctaaacg tcatagcaag tatatttttg gacgaggtag ttgaatggaa 300
atcttgagcg agagactttc tgagcttcgt ggccttttcc ttgacttctc tggcaggtta 360

```

```

aaactgtaa cacagtcaac ttaggaatga caaatacaat cggatagcta aattttatct 420
aacgacaata ttccagagag gggagagaga cacattgttt tataacaaga ctcccaattt 480
catgagatga caacatcgca cgacagtcaa acaaaattct aagagaacat caaataatac 540
tagaaacgga catattagtg aaggagctct taaaggtagc cttgaaccag agatgggaac 600
gccatcaaata caatctcatt catcaatcat ggagttaatt gttccgatgg tggaattcaa 660
aatcgggtcat agattttttat ttttaagaata aaaattaaaa tggagggtcc tgaagctaac 720
atgccagggtg caaaagtttg ggagaacgag ttcacgtcaa cattcgaatt cagtctcata 780
aatggaaatt gtagcaatga cgaaaaatat tcatagttgt tagtcacgga aatcgggtcc 840
ataatacacc accgtcgaat gcgagctaaa acgagcacca aattacgcag tcagggttaa 900
aaataactaa ccagccgggt cgagacagtg ctgtgttcat cagaaattcc cggaatatca 960
gtctccacaa ccattgcagg catcccagaa tcaagggtgt cagtggcggg ttcaccgcca 1020
tcagccgcag ccgcagtaac agactgccgg aaatcgacgc ctccgaccag agaaagccga 1080
gacaagtcatt tctcgtacgt ccggacacag ggaagaatct tctcatcgga ctccagcaca 1140
gcttgaagaa cctcttcctc ggtcgtcgga attggcctcc cagcagagca agagaaggta 1200
gaaaagcaat gccttgagtt tttcagaaca attttgggag tataaattaa gggatatagca 1260
aacagttggc gagctggtat agcctgtata ggagaataat ggataaaaga caaactcaac 1320
gccattggag aaatggccat aaacctctga gcgagtgcga gggttttcgt tttatagtgc 1380
tactagctgt gcgtcgccgg agaagcgatg tctcgtgccc acatcttttt ccctccattt 1440
cttttcgggg ttattttctt atataccctc ccaaaatatt acaattaaaa cagttccatt 1500
ttgtttttaa aaaataataa aaattttatt ctcaataatt ttttttgaag attgaccgtc 1560
aatctcgta aatctacttt taaagaaatg attacttcat ggatgggtttc taaaggaat 1620
ccaaaattta aaagttaaat taatttagat tatgttttat ataacattga ttaaatgaaa 1680
tatgaaataa ggtgtaagtt gatattagcc ctaatatcaa agatgagggt aaaagtaaaa 1740
taatagtga aagatatcca actgattctt gggtagcggg tcgggtaggg tttgggggaa 1800
tccggttggc gttttttgag cacagagaga tgtaaacggg acgggaagaa ataaaggcca 1860
acacaactat aaattctcct ctccggcgaa aggcggagca gcgtccaact tcgcctttca 1920
caaaatttac taagaggggg cttccattct acgtcgattc tgctcctctt ctactttttc 1980
ccttctgctt tttgtcgagc 2000

```

<210> 41
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 41

ggtctcagac ccataggaat agatcattta ttgccttatg aattagttta tgagtacata 60
 ataattgtca accgtatata aatcaacatg aaagaatata atgttgtaca tagtcattcc 120
 aagtttacta atattatatt ttaggagtg tctacaccga acctgtcaca tgtacactgg 180
 gtatgctacc cctgaattca atatcataaa gcaactttaa ttgtcaagca ttctcttgac 240
 catttgtagc ccatttgctc ctactttttc aatcaataac tatcacaaaa agctagatac 300
 cacatgtgat aaactcactg aaatcaggta tatggttacc tgtgcttggt cagcactcaa 360
 tcagattcga aggcctagtc tttgtatttc cccccctctg cactactaaa atagtcctcc 420
 acgtaaagac ccataacaaa acgcaaacca agtacagaaa atctagccga aatccagacc 480
 actcaaacat aacaaatctt ctggtaagtt tgaataaaa ataaaaactaa cctaatttaa 540
 tcaaataata caataaaatg gaagcaacta acataacata tctaaatatg atcacgtagt 600
 aggaaaaaaaa aaacatttcc aaaactatta acaatcattc ttaatggtagt ggggtcaatcc 660
 ccattattta ggactataac aagaattcct cataccta atgtccaacc 720
 ctcgagatta cctcgtgagt aatcaatctt attcatcctt atttcaaatt atgtgaaatt 780
 tctcatcagg ttgatcatat tgactttcaa tacaacttat gattaatctt tcccttgata 840
 taatttcgta tgaaaaggaa gttgacatta tgtgattttc tcataaggta aaccaagtaa 900
 acttgacatg acgtcttaac aagtcttggt ttctaagtgt aatttactgc agaaaaaatc 960
 ctaaattcta tgacttttcc tatgagattg accaaatcaa ctttacgaga aatcttgagg 1020
 agccatacct acaaagtctt cccccaagaa attacaattt ctagtaaaga ttgttgaaat 1080
 ttaccctcca atttttccgt gaaatttgac aaacttgtaa gaatatcaaaa tttgggttg 1140
 atattgacat tccaaaataa gtagttttta aaaggattta tccaacaata atagaagaaa 1200
 aaagatagga aataacatac ccacgtaa atgtgtgtaa tatttatata ttaggtgtct 1260
 tgaacgaccg tcaaacgaaa ataaattgtt catccgaagt tgaaactctt taagtgtaca 1320
 tttatctttt cgtaagaata aaatgtaaaa ttaacgtgtg aaagggttggg ttaaataagt 1380
 tatgtagaga taatattgaa gatgatagaa taatcacgat cgatgaatta gtatagtccc 1440
 agagcggatt taaacctctc tcaacttcat gctttctata tatatcaaaa taatttcaag 1500
 tagttggttt agtcgtaaaa aagtcaacca atctctttta gataaacctt gagttattaa 1560
 aaaattagat caaagataat cgttgaaatt gaaattttta gagtataatt ataacaatt 1620
 ggaaagttct aaagtagttt ttgcaatatt ctccatcaaaa atagagtaga aaaatatttt 1680
 agtaattttc ttatctta attttagttttg taatagttat taggatggtc ctaagttctc 1740
 aatccgcttt tagtccataa aaagaaagaa gagagagaaa aaaagtcccc gatccgcgac 1800
 acataccaat ccaaccaatt atgcacaatc catgtgatat cgaacggtca caagaataaa 1860

ES 2 667 335 T3

tgctttctac acacggatca ccatccaacg gcttttcctt ccatctcatc ctctatataa 1920
tctaccaact ctgtcatctt cgacacactt caattatctc agctttttatt tcatcggatt 1980
ttccatcaaa caaggcaaca 2000

<210> 42
<211> 2000
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

5

<400> 42

actccattat ttggtttgat taaagcttcc atctgattaa taaataataa taattataaa 60
ataaaaaaaaa gcgagagttc cattaagtaa tattatctac cgaaagagag caactatcac 120
ctcaaacttc aaaaagataa aatagagacg aaacttgacc aagtcaaaca caaaccacaa 180
acaaccgatc tgacagaaag tttgccagaa tcttcaatgt acacgcgaag ataaacaaat 240
aattaaatct cgttcgtctg gataacataa cacagcaaat gaattttttt aatacatatt 300
ttaaaaaaga aattttaaatt tggtagattt tataaatcat ttccaaaggg tttttcttgt 360
tttaaaatgt ttttttgttt aaaataggca gttcatcacc acttgagaag atccaaactg 420
ggcggcaccg gttctgcgac gcttgagggc cgtctccgac tcttcgccgt aggaggccga 480
tttacgcaaa gaataaccgg acaatgttgg acagttttga cgagaagtta aaccgagtaa 540
gggcttatgc ttcttctcaa tgcgctcgtc gtcgctcgtc gcgacggcgg cagcgggtgat 600
ggggacttgc tctgttgagg ggtgaacatt gggattccga caagaagggt ggttcttagg 660
gttggaggga aagtggaaag cgttatgggg ttcttgatgc tgttcctgca acttttgctg 720
tttgaggaag cgcttttgga gatctaaaag agaaggcgga ccctttttct tcttcttctt 780
catggtggat ttagaaacct cgccattgt tcttcttccc tttctcgcag gaacgaagcg 840
caggaggtt aattgatttc agttttcacg gcggaggggt caggatttct aggcacgtgc 900
gaatcgcatg accctatcac gtgcgaatca gtgacggat aacgtgcatg caaaggaata 960
gaaacacaaa ccgctcttac aattataaaa ctctaaacta aactacgaac gcatctcata 1020
atgggcccac tccatcatcc tatgggcctt ttgaatttta tgtatactat tttttttttt 1080
tttttttttt tctttaatca caatcaattt ttctggtatt tttttaaata ttcaacaaac 1140
tttttggttt aatgttgtgt atatctaatt aatttagttt tattggatgt cattttttct 1200
atttttgaaa aaactcttaa aaaaaatata aacaaaaaaa gaatggaaaa agaatatcaa 1260
acaaagagag gagagagcaa ccatacctaa aaagtttgaa agtaaaattg aaaaaagaa 1320
tatacattga gggcagtgtt gaaaatgaaa ttaatgaaaa aggaaagggt acgtaacaat 1380
aaattacatt ttcttgagg cttaaacgaa ggcccatata tgaaaaggga agcttcgatt 1440
tgggttcagt tatgcgggcc tgggggttgtt attgggctta attttataaa gaaggcccaa 1500

atgttggaag gacgggcttt gagagagggg gttcggcttt tgcccgaggg ggggtggggga 1560
 gtggcaccgc caagcgaaga caacgaatat taggagagaa aacacaaaga ggcggagaga 1620
 tggaagagaa tgagggtggac caatgagata agagtgcgca gattattgag gtggcaataa 1680
 atttagaatc ccgcctaaat cccagctttc atttcatgcg caattgaatt tcaatttgcc 1740
 attcccctcc atagggactt aattatcccc ttttttttac tctcataact ccctctcttc 1800
 ccaccacggt cgcttcttcc tcccccttcc tcttcaaacc ctaaacctaa cctaacctaa 1860
 cctccttccc caacttcttc cgtcggtacg tttcatccat ctccctccac ttttcatctt 1920
 tttttccttc taatttcatc tcttttcttt gtttttcctt ccaattgttg ctgatcccat 1980
 actatactgc aggattcgaa 2000

<210> 43
 <211> 1115
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (1)..(1115)
 <223> n=g, a, t o c.

10

<220>
 <221> dudoso
 <222> (1)..(1115)
 <223> dudoso en todas las localizaciones n
 <400> 43


```

aaagaaatca aagcgaaaaa acgaggagga aaagaagaaa aacgannnnn nnnnnnnnnn 60
acataaataa agaatagaaa aataaggaag atgaggaaaag aaatcgcaga aaagaaaaag 120
agaaaagaat aaagacaaaa ttgcagggaa agatggagaa gatgaaataa taggaagaag 180
acgaatcgcg agaagaaaat aaagatgaga gggcaaacct gaaatattta aaaaattgct 240
aactttatgg gttttgttac acgggccgta aatagttttg ttacatttat gtaaatttac 300
aatcaattaa ttatacaatt aatcaaattt ccacaaatac aataattgga tattttccca 360
aaatatctaa taagtttcaa tttctacca tcaaataatt caaccattat taacaccaaa 420
aaattcaaag attaaactta agataattac aaanaaatta ccttaaattt ggggcattac 480
acatttacat tgaactatac aattgtttac cataatcaaa acgatcgttt ttttatgatc 540
gacatgataa tttcctatga tcaacacgat tttttatcat atcaacacct tcatttaaat 600
ttgaagtttt tttcccatcg ttaaaaagaa gtacacgatc ttttagaaga agattacttg 660
cgcgggctga ttaatcgtct gttgactgtg acatttttta tatttttcat catgagcctg 720
tatgtctttt ttgtttttat aattgtttta catcgtgtaa atagtgtgcc gattagttat 780

at ttgtttaga aaacactttt tcaaagtgcg aaaatttgat ttgatttat taaaacttta 840
gtaaaggata gtgtttatta cgtatagaat cccaaatttt cacaataatt tttcaaagt 900
aatccaaaag aaaaaagcaa caataataaa aggctcaaag cgacgtcggt tagggcaaca 960
gctggggaga agaggacgat ctgaaaaatc atttcttgag cgaagggaaa aggagctcta 1020
ctaaagcagt cgaaaaaaga aaactcaaac ctcgctgcga ctctcgacat tgattctggt 1080
ttcaattcat tttgccaaag ttaatcgatc cgaac 1115

```

<210> 44
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 44

tatagtttgt aacaatctac tctatgttct ttcaattttg atacatttga atcttaaact 60
 ttattgagtt acacaatata gtccttgtat tttaaaattt ataatgactc tatttatatt 120
 aatattatag aaatttttgt taaggtttaa taaaaatttt tctgtataaa taaatcgaac 180
 acgaagtcta tatttagact gcaatatagt aaaacctgac atctaagttt ggtgaatttt 240
 gttttgcttt aaaaactaaa ctattacaat tttaaaaata ttttaattta gttaatgcac 300
 attaacttta cggagtaaat ttttacaaga ttgaatatac atagattaaa tagttataaa 360
 accaaagatt agagtaaaaa catttaaata gaaagaacta agattttttt aaaacgaaaa 420
 tgatactaga tacatatata tgtatctata ttataattac tcattttaac atatagtttt 480
 gaaagaacaa agattagttg catgtgttga ttgtttttta gaaggaaata atttttgaat 540
 ggaaaatttt caaaagtttt aaatttgaca ataaactcat atttaaagtg tactacaaat 600
 ttttaactttt ggttaaaactc cttgtttagt tcaatcatgt aataaattct cattccaaga 660
 atcgttttag aaaattttat tgtgcattta ataaaatata gaacatatat ggcatataaa 720
 aattgattac ttttttcttt ttttgggacg aaaaacacat tagatataat cttttttgaa 780
 agtttatgaa ctttaaaaat gggttatttt atacgggtgt caactttatt ttattgaaat 840
 tattgagttt ataaagattg ttatatcatt ttcttcttct ctttcactag aatacaatca 900
 aacctatcaa actctctatg acttatttag aattcttttt gttatatttt tgaaattaat 960
 aaatgaaaag cttagagtct aaattataac aattaaaatt gaaaattttg caataatttt 1020
 attttttagca aaatgacgtt tggtttttgg ggattgggaa tggatcgata ctatcccgat 1080
 tccggacaaa gaaaccgacc cgagattcga attttttcca ttcccaaaca gagcacttaa 1140
 aatttaagca acgttataac ggcgtcaccg aactaaacgg aaaaatatga agaaaattag 1200
 aaaaagaaaa acggaacagt caaacgttac ttcacgtcaa tggcaatatt catttttttt 1260
 tttgtttaaa taattgaatt taattaattt ggtttataaa aatagagtcc tcatatatcg 1320

ES 2 667 335 T3

cgaatgcgca tttgatcgtg aaggacagct tctcccttgt gttcaagaga gagagatcta 1380
 tcattcttat ttggggcgga tctctctatt ctctctctct ctattccgta agtttttctc 1440
 attcattctc ctctctcatt tctctccgag atctgtttac aatccctttg attttcattt 1500
 ttcctgcttc gatctgtgct cctgggtgatt cccttttcct gttttatctt ttgttgatct 1560
 tggaattgat tgttcttttg tgggttttca ttgatttgta ttttctgac tgggtttctg 1620
 ttttctcgcc ttgatgtttt gtatttggat ctgatctgac gtaccctttt tttttttttt 1680
 tatttgaatt gcttttccaa tgtttataacc tggattttta ttgatgcatg ggtttaaccg 1740
 attggttggga tgcgttttct ttgtgctgga tctaggtgtc cttgttttta atttgaattg 1800
 tgggtaaaaa tggcattatt gtaatgtgtt tggagtttga ttttgaatct tggctagtgt 1860
 atttttgaat tacaaagatc ggatcctctt cttttttggg ttgtcttaag atttttggct 1920
 ggtttaagta tttgatgtcg ttgtatttta aggggtaact gatgccggct tgttgtgttt 1980
 gtattcagtt tacttgaaaa 2000

<210> 45
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (1)..(1115)
 <223> n=g, a, t o c.

<220>
 <221> dudoso
 <222> (1)..(2000)
 <223> dudoso en todas las localizaciones n

<400> 45

attatctaaa cattaactgc aactaatata gattacagta aatttgaatt atgatgttat 60
 ctagagtcatt ttgtcttcaa tgatattgac tcagattcaa actttatgaa aatgttacct 120
 tggaaaatat tctaccgcaa aatttcaatc caaagttaaa ggttgaataa tttagaagtt 180
 ttctgcgact tccaccact tattatttag aagacctgaa atcaaaatga tagaagatga 240
 atataaatat atttttttgc tttaaaattt ataaatcaaa catttgacct agtaattgat 300
 aatacataat attatgtgac tcgtaagtaa aaaagaaatt gaaataatat atatatacgg 360
 agatcgcaaa aaataaaaat gaaagtaata taaagtaaac gcaaagtaag aaagcaagca 420
 ttttcaagta agattgaaac ccccgctcct gggggctcca agataacacg ggtgcccaat 480
 taccgggtac acgacttttg ttgaacaaca ttgaataatt agcccaaattg aaaatatttg 540
 tcgacatatc tttcttataa tatgtaaatt agataccaac acaaacactt gtaacaatat 600

ES 2 667 335 T3

```

cctaactaac ttggttttaa atatatatat atatattatt tttttttcta tttatttatt 660
tnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnta gataccaata tttagtggcg ggtccataaa 720
ttttatatag gggtattata taataaacac taaaaattta gatattatta ttttcaaagt 780
taggccacaa gtaaaaagtgg ggatataatt attatactat aaccatattt tggtaaaatt 840
aagtattaaa tatactttta aattaatatt aaaatataaa aatcgataat gtgtgggata 900
aatztatgga tgtaaataatc aatgttttaa tgttcaaata aataaatagt aaatagaaac 960
aaaacaagaa gtcagtcttt actactaatc gggactaaaa tttgaatttg atttaaaatt 1020
taaaacttaa ataggactaa aaatgtagg acaaaatagt aacaaacacg aaatttaggc 1080
aaagaaatat aatttttattt atttattatc atttttttta tatatataat tgaaaattga 1140
ttactaaaaa aaacaaagaa cggtaaaacc ctagattaaa atcaaaatag aaannnnnaa 1200
cccgaaagga gaattttgat ttccagagct aaacataaca cgatccaaac ccataaatcc 1260
cgcacgcagt ggaaccgata tcttctcccc ttccaagtgc caactctccg tttccgtctt 1320
tcttttcgat tctccttcaa accctctttt cttcgtcttc ttcaaacttc tacatttcaa 1380
aatcttcgct aatctcttct tccccttctc ttccgatctg accgtgacct cattcgaagc 1440
ttcttctttc accaagcttt ctctccgcta tcaactttaa ctttcgtcct gtattcctta 1500
gccttccctt gcttttgcag tctccgccac cgaacaattc ctatcccgag ataatccac 1560
ttttgggtcg tgtttctcac ttattcaaat cgctgggtct ttgattttgg gcttatttca 1620
ctctgcatct gctgcgactt ggaggttata acatctctct ctcggtcttg ttaggtatga 1680
aggatttgag atattttcta atctatctga actgggtttt ctttcgcttc cgtttatgag 1740
atgtaatttg ttgttctggg aagttttcag atcctttcta atgggcttct ttaatttaat 1800
ttaaagcttc tttgtttgta cgagatgtca agtcttaatt tctagcaata tcagtatctg 1860
ggttgggtgg atttaggatg atcaagtctt ttgttattta atggatgaga acaattattg 1920
tcattgttat tattattttt tggaaaaaaa atcaatgggt tttactgggt tttgttgatc 1980
tttttagata attgaagttc 2000

```

<210> 46
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 46

```

cttctcgatc gcagcaattc aacttcataa acaagtccaa gaacgaagag tttgattccc 60
ctaatttaac ttaattttct ggtgaaaatg gaccatactt ttaattacat attattttgg 120
ttattgcctt ttaaagtgtc tattttaatc tctaattttt tttattaaac aatgatgggtg 180
aatcttttct aaaagaaaga aaaaacttct ttacaaacta tccaactcta ataacaacac 240

```

ES 2 667 335 T3

```

taattataaa ctagtctact acctttatta taacagcaat taaaagaaaa aatcgtattc 300
actgacaaaa attcgttctt ttgaatgctt atcgaatggt ttaatttttt taaaaaata 360
tataaatatt tgtaagggaa ggatcagaat taaaactctc tcccctcaat gaaattgaat 420
tatttgtttt tcttgttttt ctttttttaa aataaaccta tggatttagt tggtcggtcg 480
aattaaaaatc gtgaggtcgc acacgcggtg tcttggtgat tcaaaattat gattatttcc 540
atcacccctt ggctttttcg ctccattcgg ccatgcctta caaatttcgc tccactccca 600
ttcttctctt cctctcctct ttcaactgca ttgaggccga tcctttaggt aaatggttct 660
ctcccattht atctctaatt cctctgtttc tttttatttt acttgttctt tttccagccg 720
gatcctccat ttctgtggtg aaactgaatt gttcttatcg atttcttggt tgaattctgt 780
ttttctctgt ttgtgtctgt gtgtgttttt aatttgtttt ggcatgttga agtttaaaga 840
taccaaaagt tgcgcttcac tactttccag tttcgatggt agctgctagt tgtaacgctt 900
acgttcttgg ttttttagtt aaaatttttt tgcttcttgt tgtttactgt ttagcaaaaa 960
gcatggggaa tactaccaaa gtcccgaact taatagatag atgatcatgt gctaagaagt 1020
gcgatacttt ccgtagctga tacgtgacac agtgtctgac atttgtttga cacatattag 1080
aaacttggtt gtataacata tgtgttaaac aggcatagaa cacctgttgt actaaaaaaa 1140
atatttgat gataataata ataactttga agtgtaaaat atatccagct aagttttttc 1200
aagtatacaa gtgcattaac tcatttcctc ttgattttct tttggtataa aaattatata 1260
tattttgaaa accgtatact ttaataaatg tatccttggt cattatgtcc tagattttta 1320
gaatatggtg tgttggtgtg tctatatcgt gtcgtatcaa tatctcgtat tcgtatctgt 1380
gtttgtaga tcatatgtat aagcgaggac agctatttct gatgttaca gaccttcttc 1440
aaattttaca ggaaatcatt caatttgaaa attcaagatt acaaagcaa tctaaaccaa 1500
acttcaagaa caaaaagtgt tatttgtaa tatccttgcg acctcaccca aagtatctat 1560
tacaaacttc agaaaaaact tcataataag ggttgggttg aaaaaaaca tgaagaagtc 1620
ccacccaac ctaactctaa aaagcataaa aaattcaacc caacccaac cttacaattt 1680
gggttgggtg gtccgtgttg ttcgggtgtg cgggttattt gaactcctag ttttagctaa 1740
gtgtaaaact atttaaggat gttgaagggt agcattgatc tttctctctc aaatttggtc 1800
aagaggaatt attttttgag tcattcatat agttccattt tgcttttgag catttgaatt 1860
gtttgtaaac tacttctttg attaataat tcgaaagtga aatttccttg gtttacttta 1920
ttgatcagtg tcccattht ccagttattt cagttctcct aataaccttc attggacttg 1980
agttcgggtt acacaaaaca

```

2000

<210> 47
<211> 2000

ES 2 667 335 T3

<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

<400> 47

```

aatgtatcgt gggcatttat tatgacaata gtgtaaaaat gttgttaaca tatctgtgta 60
ttgtcgatga tgtagatcta ctacgccaat agttatagtt tccatcggtg tatctatgaa 120
atgtcaacgc cttaaaatag ttgcatgggc atagacttgt ttttttagaa aaatatgttt 180
tatatttgta tttttttcac taacatcctt ttgggtttgt atctaaacac aactcaaaat 240
atatcaaata ctgaaattca tttcctaaaa agttacaat tgtttcaaata ataagtcacc 300
tgaatgaagt tcttaaaaca caaagaattg ttccttaca aattaacata agcaaaatag 360
taagatcgtc caaaataaca aacattacat aaactttaga ccaacttcta atttgtttgc 420
caggaagtga tctccattga aagtttgtct taaaaaaca ataaaaagaa aataatagaa 480
acatatcaa taaactagta cttttgcac cttacatata tatacaaaaa ctttacctac 540
tttaatttct tgaaaatcta aattttgaat taagaacttt tcttacaacg ccaaacaat 600
aataacttat aaatcttagt gatggaataa taagttataa ttcattgggt gattgtatca 660
ttaaccatct ctttcttttg gtgtgagaaa cttatccaac taaaaatatt cacaatagta 720
gggcgggttt gtcgtggctt tgtctgaatt tctacaacat gtgtaaatat tttcaactgt 780
tttatcctct aagacaattt tcctaaaaac aatcatgttg ttcacacgag atttccaagg 840
aaatttaatt caaggagtgt aacttgtatt tatgttgatt tgatgcctat gcttaatttt 900
aagatttgag aaagcacgtt atatttgtaa agttggagta ttggaagaaa agtttgtatt 960
ttcaaaaagaa cctcaatatt cgagatcgac ggttggcttc aaaagttagg aagtctttga 1020
ctcataggag aatcctatct agactttatg caatataaag agagttctgt tttatggact 1080
tagttggata aataattaat ttgattcaac ggtcataatg aaaacatgtg acatcattat 1140
aattaaccaa tttatatctt taatacacat atcaactttt aaatagttct aaattcaatt 1200
atttgtatct atcatcatta attaaataaa taatgtgaca atttgtgatt gatccaaaaa 1260
tttcatattc aatctatact atattagtta agcttaaaat tttactaaat gcttaaagtt 1320
ttggattatc gagcttccta ccaaacaaaa gcctctattg cacattttaa atatagaata 1380
gtaggtttat ataatatgaa agattgactc ttaagaccat actctatgac ctaatgaaat 1440
cgacatttat gtaattgata attaataatt aataaaaaaa gtgtgacaaa aaagtggaca 1500
taataaaaaga aaggaaattg tgaagcatta gcatccgaat ttcgaagaaa acaaagggcg 1560
ccctcagatc aaagaggaca tactataaag tctccacgct atttcaagaa ttggcgtgat 1620
tctcaagcga catctccgta attcaccaca aaaattaaaa acaaaaaaga actcacagat 1680
tctgatttga cttttgaaac cccaaccccc atcatctccc aatttaattt tccctcgata 1740

```

ES 2 667 335 T3

tttatccaaa ttcagaaaca taatcttgac aattttatgc tccattcttc caatctcagc 1800
 cgtaogttttc attcaaactc caattctccc ccactgcgcc ttccactacc tttttccttt 1860
 ctattaaagt gtcctcacia actcacctcc tctctctgtt tctgtctgcg gtaggatcgc 1920
 cgactccgga tttacatttc aggggtcgaa gatttgttct ggggtttctt taatttcttt 1980
 atatatatac acacacaatc 2000

<210> 48
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 48

gccaaaggaaa atgaattgtc taagaagaag aaagaaaaga aagaacattt tttgcaaggc 60
 taaaaatcaa aacttaaatt atccacgtga cacaacaagt tcagagagga aagaaccctc 120
 taaaactccc atataccttg gcaataacca tgacaatagc aataaataaa caagtccatg 180
 acataaaata aatattgttt tcattaaatc tcaataattc atatgtagtc cgctccgatt 240
 atgccacagt catatatcaa gttcagtatt ttaacaattc aagtagacat acataaagct 300
 actatggaaa acataaacia gaatggaaga aggaggggta aggaaacctt tatccctgat 360
 ggagttttcag taaaactgag cttgtaggta ttagtacgaa agctgtgaaa tgaacaacct 420
 tggccaggta attgaggcac cccaagattt cttttatcaa cactatcaaa gaaagtaaag 480
 aaagttatca cttcaaaacc caactcccaa aagcagctca tcattttcca gtaagttaat 540
 actttgaaag atcaaaatca aatctacaat caaattagac ttcttaatag ttattgccac 600
 gaaccatgca tttgtcacgt tattaagact atggtttgca ataatctcct atctgggttg 660
 atcactactt atactaggca cagcataaac taaagtagtt tcccagagaa ggaagaaaca 720
 tgaacctggt tgggtccatc ttggcagtaa aggatttaag ggagaagagc aaaccaaaaca 780
 taagtttatg gtcttgctgg ggattcaatg tccggagagg ccgattccac tccctgtaga 840
 acaagcaaac tccattccta ttgaaaatat acatcatatg cacattgttt ccagtcgctg 900
 tcggtaccgg aggcgaggga ctaatttctg acccaccaaa gaactgcatg gtttctggaa 960
 taaactaaac taaatcaa atcaattgtcat ataaaatgat ctacgaatct aagattctaa 1020
 caaaccacaac atttactca actctacaat cagtaacctg gcaaagcaac taataattca 1080
 atcattccta ataattcatt gaggttaaaa ataaaatagc gaattgtcaa caggtaaaat 1140
 ctaacccgac ccaaatacag aatcactaaa gcaagaagct gtatgactcg atcaaaaata 1200
 acccagatgc atttcccttt ggcctctcta cagaaccact caatatagtt agaaacaaat 1260
 ctagtgtaaa attgggagtc ctattcatatc ataattccaa ggaaaatgga ttttacttat 1320

ES 2 667 335 T3

gcacgtata agagactgtg agcaggggaa aatggagaga taatcaccaa tgagctggat 1380
 ggtgacagat tcaagaagaa gcacaaaat caaacaacgg agagcagaaa gatacctcaa 1440
 agagcagaga ctgcaaagta aaggaagcga tcaattcaac gacgaagctc ttgattcgtc 1500
 aggcaatgat tgccggcgac aacaacgtca gcagatcggg gccttacggc accggagacc 1560
 cctccgacaa ggacagagtg aacgaacgtc gtttgtgaac ggtgtaagca aatcgatctc 1620
 tcggagtcca actccaaagt actgtttcga tatgcattaa tacatttgat ttttgttata 1680
 tcaaaaataa atattatatt aaaatttata aacattaaca aaaaaaatt aatttcacat 1740
 aatttaaagg accatttggt aatatatata aaattgcaa aatcaaattg ggcctatttt 1800
 gttgttattg gagggccaag atgggtggtg ataaatatgg gcctccaaaa gaataagcaa 1860
 aaaaccctaa tttcctctct tctctctttt cccaatacta taaatcttca ccattttcct 1920
 gattaggggtt tttgttcgtt cttggccgtc cccttcatcg ttcccagaga gagggagaga 1980
 gtaagttgca atagtaaaac 2000

<210> 49
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 49

aattagcaaa ttgtatgtaa caacgtcatg aagaggcatt tcacgaaca atttaatagc 60
 agagtcaaga tggcccagtt ttataagttt attgatttct cgattcttaa ggtaaatgag 120
 atcgcgagca tggaaatgca gacccaaacg agaatatggg tgtggtaaatt ggaccggtga 180
 tgttgtggct acaaattcgg attttacagc agtaatagtt ctgacgaagg aagcgaattt 240
 agtgaccttt cgcatcacag tttaagctta tcagagacct gaacaagggc tctagctcta 300
 caacttagaa aggtttgata tgggtccgtg tcgggagggg ccgaataaca ggcgcttaaa 360
 ttgttgttca taaagaagag gattgtcgtt gatgtatttt aaccaagaga tgattagtta 420
 tccacatcca cagagagaac agaagacggc tttctaaatc tacaccgata aaaataacc 480
 taccactttg tttctttaga aaagggtcac attctttaaa aacattagcg tcgaggatta 540
 atagggtata ttgactaatg ctctgtttgg atttcgagaa ataccaattt acaattgatt 600
 tcaaattaat tatgttttgt tgttgacga aagataaaaa gaatttaaaa ttcaaaagga 660
 tctcaaactt tattttttaac ttaaaaaactt ttatgaccca aacggtttat gtatgattta 720
 aaagtagaat acctctgtga attcttaatt tttttttctt tccaattacc acataaatat 780
 gaaattttta atacatttat tttaaatttt atatccgaaa caaaataata atttaaaact 840
 atttctcata tatgaagtgt gattcgatct aaattataaa ataataaaaa tttacatcta 900
 gttttgatta ttttttttcg ttagatacta aattgttaag aaaataacat ttttaatcca 960

aagttttgaa gaatatatga cttttaaaat ggtattttatc ttttttagtgt ctgatttttta 1020
 aaaaatggat ttcaaaaagtt catcaaatag cattgtattt ttatttttaa taatttttgac 1080
 atttaaaatt agagtaatgg tttataaaaag acacttgatc tctaaaacta ttttcttaga 1140
 tataaatacg tatgattatt tttaaaaatc aatcaaaaata ggtaaattgt aaaaaaaaaa 1200
 aaaaatcaca tgaatagtag ttgtaattat gctctcaaac tttcggttat gaaaaataaa 1260
 catttttaact ttttagacgtg tcaaagttga gtcaagttgg accttcaaag ttatgtagtt 1320
 atataaattg taatatatgt ataagcttgt ggattcaatt ttatcattta tgggtccaat 1380
 ctctacaatt atcgtaagtc tatgggtcaa ttgtaacaca tgtggagttt aagagctcaa 1440
 ttttggaagt ggatgtgttt tgcaaccaac tccacacctt aaaaagggtgt ttttttttaa 1500
 tttatcaaaa aacaagaatt tagaatcttt aagttttatct ttaaaaatca acggacattt 1560
 tgaaaaccaa ttgaaactac tgttataaac ctaacaacta aaagtatat tttaagacc 1620
 gaaagcataa atccataaaa aaaaaatcca gaactgaaaa tgtaactttt atagttgaaa 1680
 atttagctaa attatacata ttaaaattca aggaccatat aaaattaaag tacctgatta 1740
 aataataacg aattaatgtt tggatattttt aacctacatt agaaaaaaaa aacaaaagaa 1800
 aaacggcata ctatttgtca agcgtccgat gggaagaaaa tccaacggtg agtgtttagta 1860
 ttgaaatacg cagttctcgt gaatgagcct ggcttagatt tgggaacaag agccaacccc 1920
 tttcgaccga gaagccgtcg tcttcaccat attcgcctca accattcgat agccacgttt 1980
 gaagaagaat taggattgcc 2000

<210> 50
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 50

agccaatggg tcaattaaca gctctagttc tagcatggct accgctggta acctttctat 60
 gactagagac gtcttgaggg tggagggtag ggcacgagga ttgaaagggt aggggttggt 120
 gaaaactcaa gcctttcaaa ttcaagaaag catgcttgac ctagtagcat ctggtgatct 180
 tggggaattt gcaatggata ctcataccct tagtcggcat tcgtctcttg gttctgctgg 240
 tatatatatt tttctcttgt tttctagtga tattttcttt tatcaatttc cattatgaag 300
 atggaatctt atgttctatt ttttcatttg gaatgtaggc tttcacaatg aaaaaattgc 360
 taatacgttt ccagaagagg ttgctaaaga cccgtaagtt cttatttctt aacaatttcc 420
 tcagtttaac aagttttatt tactaacata tccttagttg tataaatatg aatctattat 480
 attaaactatt tcatttatct atcttttaac aggggtgacca ttcacaacaa agataatact 540

tcattgaaac gccctcctgt ctcacgcaact tcggcatccc aggatggatt gtctgtcctg 600
 attcctgata cggttgtag aggaaagaac tcagatggta aataataagt gatccattct 660
 gttatcttct ttattcattt tcaattttgt attttgtata tatttatata atattttaga 720
 aagataaaag atccatcctg aaactttgtt tcaggtggaa gaccggaccc aactagtatc 780
 ttggtgaacc aagaaaacat ggcagccatg aagaaagaga tgcgtttccg gcgctcttct 840
 tcttgtagtg acagcgacgt gtcagagact tcttttattg atatgctgaa gaagacagct 900
 ccacaagaat cccatttgac aacggcggga gttccagagc catctgatgg aatgcaggga 960
 gggaaaggtg ggaaaaagaa agggaagaag gggagacaga tagatcccg actactcgga 1020
 ttcaaagtca ccagcaaccg aattatgatg ggtgaaatcc aacgcttaga cgattgatcc 1080
 attaggcaag atatagaaca gaaattgatt tttttttttt tttttccaat cttttttgta 1140
 gattgtgcag ttatttggtt tcgtgtttgt ttaaccctct tgtaagttgt tgtatatagg 1200
 tttcttagag ttgtcagctg cgttgaaaca tgtggccggt atatgtattc caattctttt 1260
 cttttttccc gcagttgtaa atgatcaaat ttgagttggt caaattacca aacctttgta 1320
 caggaacttc gaagagagtt gaaattttat tctttttctt ttttgttctt ttatagagtt 1380
 cgagattatt tgtatgaata taatcaaaag caaagcatgt aaaaataaaa tgatttgaaa 1440
 gggaggtttt ctatccatt caatgtgacg aatccaacac ttaaagtaaa tttgaaaact 1500
 gtctaattta tatgtatgga atgtaatgct cttcaagaaa ttatcttatt ttctaatt 1560
 taatgggatt cacataaata tgaaatttca acgtttttct tttccttttt gttgtgagat 1620
 taaggatact agataataac cgacctcaac ctttttaggcc aagaggctctg gagtctttat 1680
 acttgaaaaa agtttacaca tattctaaaa gattaaaagg ttaattgttt ggtaaaacat 1740
 taatgatgac gatacttaag gtttcattaa aaaaatattt ggaacaattt gtttataatt 1800
 taataaaatt gtaactttga acattttgaa ttacattttg tttttccatt tttacggtcc 1860
 tcgaactcat cgatactcac aatggagaaa aatatcacia tgccgaaaat acccttcttg 1920
 ttcccttctt atacaaaagc aacactattg gccttatcaa cggagcagca gctactctcc 1980
 tttagcacia atctccatcc 2000

<210> 51
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 51

tggtgtaccc acttggtttt ttctcttttt ttcttttagc tttttgctcc taaatttctt 60
 gccttagttt tcaaaagctt gtttttattt ttgaaattta accaagtga tagaaaaaaa 120
 aaagagaaaa caaaagcttt taaaagcttg tttttatttt tgaaatttaa ctaagtgaat 180

```

aggaaaaaaa gaaaaaagct tataaaatTT gacgaaatTT gctgtatTTT gtacatTTTa 240
ctatTTTtTct atTTTtaaaaa atgtgtctga acgaaaaact tatattatga gattTtaatTT 300
tcaaaataaaa attataccaa acagactTTa gaattgtcaa tcaaatttga caatgattag 360
gtgcattTTT taaagttatc ctaaagTTTt tTTTtTTTtTc gtagtcttgc ccttgctTTT 420
atcgttaaca aataaaatTT tccttatata tatatacaca tTTaactact caaggtctgt 480
atTTTtTcca cctgattTat ttaatatTTT tTTTtTTTtgc agaaaatcta tttgtatTTT 540
aggggaaaca aatgagtga gagatcatca agcaacggtt gcgatgttgc agcggaaaaa 600
tctttggTTt gtcatTTtct gtgatggggg tttatagggt agtatggtta ttgtatTTTa 660
ggatgttgat ttttatTTTa atgagccaag agagagatgt ggattctaaa attgatgatt 720
gatattattg atgtgatata aatatataat tttgtgcgaa aattgctatt ttatTTTtctg 780
tatgtctatt cagatcacac aataatatTT gatgtagctt tacttattga caaaatatag 840
gtTTTaatct tgtgctcata caaacaacag ctatgggtga aattatTTTt tgatTTTatt 900
tggcaaagat gatgtcagca ttgtgtaaat ttaatgtgaa ttacacttct gatttcttcc 960
caatgtgcc tctcaaatat tggcaccaag ccatttaatt gtaaatacgg aaaggtcata 1020
aatttccatg caagattTat ttcatgtTTa aaatgattgt gtgaaacaaa atgaaaaaca 1080
agaaattctt acctccaacc tcaaagtagt cgatatgtca aggttcaata tcaatTTTaa 1140
atatccatga atagctTTga tatctTTTat aaatgcttgt aatatatata tactaatagc 1200
aatgtctata agttagtTTT gagagtaata ctgtttatag ataacaatgt tactctatTT 1260
accactctac tattgaaagc ttctTTTtct tccatttatg aattaataac ggtcaagatc 1320
caattgcatg agttactTTT aattaattac aatctaaaat gttaatataa gtctaaaatt 1380
gtccaatata tgtgattTTT tTTTtctctc tcaaaccttc ccttctTTTt attgaacttg 1440
tggttcaaat ttgatggagg acactgggaa acagcacaaat tcaaagagcc aaagattgag 1500
taatTTTtTg atttcagagt ttcatctct tcttcattct acaccttTca cttctcatcc 1560
acaactatcc aatcaaccat tgccacgtgg catcaaaaat atccaaaact gaatgagatc 1620
caccacaaag ttctctcat cactgtttgt catcaactca tcaagaactt catcatcaat 1680
cagaaatcca acatttcaac ttctcttagg aaatgacatt tttaccagtc tccaatgtca 1740
aaaactcaca caaaatccct ctttccaatc taaatTTTtac aaagataaca ggggttaattg 1800
aagaaactta gcagtaagtt aacatattat agctttcatc aaccaagtt tTTTtggTtTc 1860
ctttctaaac tgtagttTgt tttcttgatc cattctaaat atttcctctg catgaaaaga 1920
agaaaggaaa agtgaaggcg aaacctgttt tatgcttcag aaaaccaatt cagagtaacc 1980
aaagatctga acttcagacc 2000

```

ES 2 667 335 T3

<211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 52

```

cgctcaaatt actaacatcc ttctctttct tgttcccatt cgactagaga gacactatct 60
tatccacctc agttggctgg gtgaaatcat tgaaactaac ggttgattgt ccagattggt 120
aaactaccct atgtttttatc atcttgggta catttatagg attgtcagaa taataattcc 180
ttttgaaatc atatttcta atgttcacagga ctaaaataat gcctttctta agctgtaata 240
attagaatct aaacagtga gtttagtaact gattgatgac atttccacga ttttcattta 300
tatcctgtgc agctattctg acatcacaaa acatttcttg attttcattt ttacttgtca 360
tccatcagtc aggacgatat cggcgcgctt gttgacgacc ttgtcctaaa tacaagagg 420
cttatccgag ctacttcaag ggagattgac aagtggaaaa gatgaaatta ctcatgtgtt 480
attacattgt acaagtgatc tattaggaag aaccacaatc aaaactgaag aaaaaagaaa 540
cgtgctggct gtctacgtgg ctttttagagg tagaatttat gtacaattgt ttagaaagat 600
gtattttaatt gctctaaatc tcatatgcat tggattttga gcaatcttaa aatgccgaat 660
acttaatgta ttatcgtagg ggtccctaga tggcagattt atcatgtcca ttctccagaa 720
agaaagaaaa aaaccctttt tattatactt gttcatttta agctttttct ggttgattat 780
aatgtcagta atttaaaaaa aaaaaaaaaa tactgtgtat tggcatcggg tatatgttat 840
atacaaccct agttaaaagg taaagttttg ttcattcggg cattagtcac tcctatacga 900
acgtcacatt gtgctttata atttcaatag gttaaaagta ttcaatatag ttttttaagt 960
tacctagtag aggtgatcat tgggtgatcg gaatcggttt tttgacaaa ccgccactga 1020
accgatcata gtcggtttag taaatgttca aatcgacctt gacatcgatg agtaaagatc 1080
ggtcggtcgg tttttgtcgg atgggcccgg ttaacacttg gaaatactat tttgaaattt 1140
ttcgaaaatta atccctcttg ttttctacc gaccgatttt ggggttggtc ggtcagttcg 1200
attttttcgg cctatcttac tcactcttat tacctagga ttgaatttca ttttatcctt 1260
agtttttagg ttcttttttt atacttttga aatatttatg tcgatgtcta gagtttaaaa 1320
ataacacttg aaattataat ataatttttt ataattgtta gctataattt tacgtccaaa 1380
tatcaactca ctgcgaactt gtttaatcaa ccaataatat gtgtctggaa tagtaagtat 1440
ataacttggt gaaaatgact ttaaaagact tttttaaagt atttatttaa tgccaaaata 1500
tctatattta tgtttataca ttaacatata tatccaaagt tacatattag atttgttaaa 1560
taattcaaaa tgagctaaag aaaaaaagaa gttccatata ccaaaataaa atataaaaag 1620
ttgaagacta aaatagagat tttgaaacaa ggtaagttag atttacaat tgcaatatgg 1680

```

gagaccaaac caccacataa caaaaatccc aatgtccaaa tggcgcaatt ttgttttagga 1740
tagctcacgt tatccaaatc actcaatcgg agagaccaac ttaaaggcca catctgccac 1800
gtcaccatac tccaccaatc acaacacagc attggatttc tcagcttatg agaccaatca 1860
caaacctgaa tccgacgtgg catgtccaca tccaccagta ccaaccatat agcttctacg 1920
ttctccacat ctaatcttca ccatttacac aatattcttc attcttcttt cctcccttca 1980
atccttcatc ctctccgccc 2000

<210> 53
<211> 2000
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

5

<400> 53

aattctaaca actccggaac caaataattt agcatggatt gaaatataaa tcttcttgac 60
ttgcaaaaaa atcattgtaa tggcttatg ttggttatag ttagggatc gaaacgccat 120
acaggaatat gggattaaag ttaacttttg ttcacatcatt tcagcttatg aacttctaaa 180
atatcaattt tacctttgaa cttatatgtt attaccctt tcgattgtgg tatgttaatt 240
aatatctgaa tctcagtcct tatgaaactt ttttatactg tcacaaacat atgaagtttt 300
attgtaagtt cttagaaatc atctaaaaag agtagtttgt tggactattt attttatttt 360
ttcttattaa gttgttttca cgccatttca gtaaaataac tatagtgaat agagaatcaa 420
acttctaatac ttaagttaag gtagtagggg atatgctaata tcaataagat aatccgtgat 480
gcttgacatc tgacttaatt gttataagtt ttaaattttt tattgtaata tttaaaatac 540
tagttttttg tttctaataa agaaataatt gaacaattac aaatatttat acaaaattaa 600
actagaatat atgatcattt tccttcgtgt tagaaaaagg gaaatatatg tgtgtattta 660
tacatattag atattgtttt actatatctc attttcctca cgggaaatgg aggattgagt 720
gggagataaa cattgtcccc aagagaattg ggaatggaaa tgcaaatgac atggccctcc 780
acaaaattgt tcgcctaaaa atgggctttc tcacttctca ctccgcaaga aaaatatcgt 840
ttcccttcga attattcggg cggcaagatc tcaaaaccac atgtttttct ttctttattt 900
ttcaagccta cattatttat aaaaatataa cttaagcaga gaattatgta aattcaagtc 960
catttttctg ttcacttagc taaatcatta acaaatctgt aattttgttc ataaattagc 1020
tcaccaatta tgttttagcc cactaaggcc cattagacat ttttattaga aaaacatgaa 1080
ccgttgatc aagatgtgtg ttttcttttc ttttctttt tatttttttt gggttttggg 1140
ggggttttgg tggatcatgg tggatcaatt cgtagcttta gcaacctatt attatatgga 1200
gggaaagggc gtattaatct gtagcgccg tccgggagtt tagctttctt ccccgagcct 1260

ES 2 667 335 T3

cggctcttata ccctaactcc aaaaccctag cccaaaggta atccactcct tccccctccg 1320
 ctcttcatct ttttctattc atcatcttta atctgttctc ccttttggtt cttagattct 1380
 tcttttggtg gattctttta atctttactc atgggtggcc ttgtaagttt agacgacgtt 1440
 tttatacatt ggtaaatcct gcttctctat ctattcgcac gctaggggtt tcctattgtt 1500
 ttctattctg ctctacttct gcaagggttg gttcttcttc gttcagggtc ctttttttaa 1560
 ccgaaattaa attaatgcaa attcgtttgt gcttctaatt aggaagcctt ttggaacatc 1620
 tgcacatttt gattgctgca tttcatttcg ggtatatctc tatgattgaa ggatgtgggt 1680
 ctgttctactg catgggtcatt acttatgcag ctatgcttat cgagtcatt atgtttgtgc 1740
 aatctgtttc cggattcata attttttagt aattgatcag tagatgaaaa aagatattgt 1800
 aatattcctt gagtggtgca ccagtcttgg tgggtatctg ctctgctct ttgcttgtgg 1860
 attttacttt tattatatct gtattattcg aaatgttctg ttcttggtat aacttatacc 1920
 cgaagatgtg ttcctccccg cgtctagcgt tgtgggttac ttatgatgga catgggtttg 1980
 attctgtttg gtttgtgcag 2000

<210> 54
 <211> 1547
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (1)..(1547)
 <223> n=g, a, t o c.

10

<220>
 <221> dudoso
 <222> (1)..(1547)
 <223> dudoso en todas las localizaciones n
 <400> 54

ES 2 667 335 T3

ataatgtggt gatgttgatg atcatgcatg gtatattaat ctcatgatta aagacgttaa 60
 gattaatatt cattccatgt ttatgatggg tggttcttagg gttgtaccca tatgggtgtc 120
 cctcgggac accacctttt ttatgactgt atgggttctac gagaccacca gtctgtcatg 180
 atatgtttat gaatggtacg acgggggtcac ttacagccca attgcttaag tggtccttcg 240
 ggttcactga agacctattht ttcctagggt ttcctttgac ttcagcaaaa atcagttttg 300
 tcctagggtg tcctcgaggt cactgaagac tagttttgtc ctaagtgttc ctttaggttt 360
 atcgaagac agatgtgttc ctacagaatc attagattgc aagtgttcgg gaacacatcg 420
 gtttaggggt acttctttac atgaacccta atggaaaatt aacagacatc tagcgggaatt 480
 agtagttggt cccttactga gtatatattht atactcactc tttttatgtt taatatttca 540
 ggcaaagggt aaggtagagg aaagttgacg agtgatagaa aaggatctgt gacatgtcat 600

 atggggactc agtttcgttt ctgcttctat gtatcagtgt ttcagtattht tgtttnntaa 660
 tgaaaattta gtcttcctct attcaagaaa gtgtctcttg ttattgttta tttttagtaa 720
 tgatttcaac ttagtataaa tagttggatc attacaaata atatattggt gatatacttht 780
 gtaatgatac attgagttat attattcata tgtttaatat acaaaactgc aatattaaaa 840
 aatgaaaatc acgtaataag tatatcaaca aaataatata tatattacaa gcacgtcaca 900
 acactaatat acaaaaactaa tataaagtaa gatcaaagca aaaccaacgt aaaaaataaa 960
 acaaaatcat ttgaaattaa atttaactca aaatacacat cgaagaaagt ggagaaaaat 1020
 cacaatagag ttaaattact ttgattaata accattatat ttcattattga aaataatatg 1080
 tcattagtat tttaaaatca agattaagat aggaagaatg aattgctctt ttcgtataaa 1140
 aagggatgat tggggcctta cgaaaggaga aaaatacata tgttatcgaa aaaacaaatt 1200
 atttttcttg taagagagaa tgattatatc cttaaaaaaa tgaaagaaag aaacaatcat 1260
 ggcattaaaa aggaaaataa ataaattatt aaagggcagt tcgataataa taacaaattc 1320
 aacgagagta ttaaaagaaa atgagaattht gcaaaattht aacaaatgtg tatattaagt 1380
 acagccaatg caattttcaa attttaattt atttggttta cccaaaattc aatttctaaa 1440
 ttgagaggag gatatagtaa attcacacgc attatccctt tcgagtttca tcatctcacc 1500
 cattcttgca tacagtgcag ttacaattcc ttcattctgg atagaca 1547

<210> 55
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 55

ES 2 667 335 T3

```

aaacacttat catgttatgt atcccacatc gaaaagataa aagagacttc atgatcttta 60
catgatatat gagttactcc ttcgactacc attgggttttg gagatggatt caaccacaata 120
atatgaatct gacccaacaa tgggtcaactc aaagagacac catcttgaga tacatgtttgt 180
gtaccatata tagatgaatg actatacctc gcaatattta taacatacat gaattacttc 240
tcttactgta atttgggttt gacgtggagc ccatgattat ctaattaacc ataactggta 300
tatgatatat tagtaggtaa cccgaagagg ttctaagata aacacagaat tcaatagaat 360
cagagccttt ccaatgatat ggcttttagat gggaatgatt tgaagtataa tcattctacc 420
acacccttta tatttgtctg tcaccagaaa tctcatcttt tcttgaggta ttattcactc 480
gaaaagaggg aggcattttt gggttaccca tctaatagcac gatgaactaa gggaggtcaa 540
gttctgggaa tacagctagg caaccttcac agtggataca ttcgaacaaa tgataaatgt 600
gaaaatgaat catttcatga gtgtgactaa cccaatcatt cctccttcta tatctttgaa 660

tcccacagtg agtcagagta aaagttccag caacaagtcc tacaacccaa attcttttagc 720
tatttcttcc accagaacaa aaccaagcaa aaaatcagcc acaaacacag ctcaacaatc 780
tataaaggcc aaaatactaa gacagtcacc attaccacat tgaaagccgt attttccaac 840
agactttgcc tgcaaaatag atcacaaaga cacgatttca cattggacag acgccacagc 900
tccacaatct caatttcaat caaataaaaag taaatcaaag ctaaatagca agtgtatggg 960
accacgaaag cagcatggct gacgccactg aggcctgtaa gagagaaaac aaaataagtg 1020
tagaagataa agtgaaatag aaaaatcaat cgataagata gattttcaga ttaccatttt 1080
tacgggaatt gtacggaccc aaacacaaac cccatagagc gccggcctga agatgaacag 1140
gggcaggaaa ttcagaggaa gaaattaaag aaaatgaatc atagtttgag aaattattcg 1200
taaagtttac cgttccgacg cgaatgctgg attcgacggc gagggaagaa caaggaacga 1260
cgccgttgag ttcgtcttcc atcttccaat tctcaatttc cttcggaggt ccgtatgctg 1320
agagctctgt gtctaccaag ttccaacat actacgtcgt tttggatttt tatttttatt 1380
ttctttcctc tcttttgcca aaaaagaaaa aaatagtatt ccaacctaaa acctcaaat 1440
aacatatttg ttgtacaaat tataattagt aaacatttgc cattgtgagc ttggtatgta 1500
atattaacac gaactttatc gctaataatt tagacgttaa tgaataattt gagcattgcc 1560
ttcttatatt gttattgtgt ttataatagg attgcttaca atgtaaccta gtatgttgtt 1620
gagctcgtta acttttttgc ttttcttgaa tattcaaagt taaaaaattg tacaagtttt 1680
tggtgacgtt ttcttactac attatcggga tgaagatcaa atatagctta gattagagaa 1740
gataatcatg ttgatttatc gttaaacttt gactacaaaa tccgtttaat ttttttttg 1800
atgaattagt tatacaattt aaacttaaaa ggggtgaatg aagaaagagg atagttttac 1860
aaattcgaag tgaaatgagt tatttctgct taaagaaaac aaatctcctt cgtgctttta 1920
aacacaaact caaaacccta aattcagcgc cgattcttca atacatctct gcaggaagtt 1980
agggcaaacg agaagcaaaa
2000

```


<210> 56
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5 <400> 56

```

acttccaaaa atcagcctca tgggatattt aaagaaaacg taaattaaaa ttagcatcat 60
ttcatattga acaaactaca aaaattaact ctaaaagatg atggtaacta caactaaacc 120
ttcaattttt cattgtaaaa atcgaactct taaacttggt caaatattaa aatttgaccc 180
tcaaacttaa aagagctaaa aaaagacctt caaatagtaa aagtagaact ctcaagctta 240
tagaattatt acggttatga ttatagccat agatgattca atcgattttc ctccaagatg 300

atggagtata attcttcaaa tctagctgct tagatgttat cacgataatg aaatcatatg 360
ggaactcaac aaaaagaaaag cacttaatgt tgaaagacat tattcttttg gtgttgagtt 420
gggcgaactt gattttttatt attaatccgc aaaggacctt ttgagtaagt tgtggcaatc 480
tttattggag tgctaagatt tgttattcga aatttcttgt ttgatattt ttccaactaa 540
aactaatttt ttttaagaaat gcaccttcaa ctgatttcat gcgtgtcctt ttgcaagact 600
cgcatgggac ataacacatc atcttatatg gcaaggccta tgtgtcagtg gagatttgac 660
gtcaatttct ttccactgag agtcgtcctc tttgtgatgg cagaactttg gagagtcac 720
aaaattgggt ctttgaaaat gtttcttatt ttgatttttt tttttgaaag aaatgagagg 780
aataagatat ttttacgagg actctactag tgggtcaatt tgcccgcata tggatatgca 840
taagagtcct tttggagaga aagggtatga tggaaagaca ttgcaaaggc ccgtccacta 900
actttctatt atacaattag gtggaagcca ccatagcaa tgtcttggtt gaacactgat 960
attacttgaa accatgcatt taagatgtga aatctcgact agatgcttta ggaatttgga 1020
ttgtgtctgt tttgttgaat tcaagttcat tcctaaatac catgaagtta agatccttga 1080
agcaatgaag accattttatt tagatcctta attcaaactc ctttactaaa gatgattgtt 1140
tataaatgat caatttggtg aatgatgttc tacttgatat ctctaaagca tctcttttcg 1200
gtgagaagcc cacaacttga atagtattcc ataaatcatc tatttttagt ttctatcatg 1260
ttctttaaca tcaaaacatt ttagcgcact ctcttataac taagacttag aaaaacacga 1320
atcttccttt cttacgatat atatcctaaa tggttttcta tatttgtgcc ttacaatata 1380
atcaattctt tttctatttg atattgtcat aaaataatac tgataacata gtttttatgt 1440
tttattaaca cctaacaaga aatatggaag acgttaatat atcttcaatg tcgatattga 1500
atcattttat ttatgaatat atccacgcgt caaaaaatat tttaatcatt aacttctagg 1560
actaaattca aacattcttg gaaccataga caaaagaaca aaatttgcaa cctcaacaaa 1620
caaaatttta tctttacatt tgccggtaca attcaciaat tcccaaacca tgatagaaag 1680
gccccaatct cccacgtgat aaacacacat atggcacgtg accaaatcaa aatcatccac 1740
atgatgaaaa cttaatggac agctcggatc ccaacaccca ataaaaagca gccatgaagc 1800
tgacgtggca gatttccccg aaaacctttt aaataataaa caataaaaaa atatatacat 1860
aaccgttggc aacgtttttc cctccacaca ttttccatt gccttatctt tctttccctc 1920
caaacagcga ggggaagaaga atccaatcat cttcttccaa taatttctaa aacgaaattc 1980
tgctcgattt tccctctcca
2000
    
```

<210> 57
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5 <400> 57

```

tgggtaacat tatgagtttt attataatth aaatgaagat caaactttta gttgtaggggt 60
caccatagga ataaaatata atcaataagt tagggcccct tagtcccacc tcgtaaagga 120
gttctgtcat acatatacat tatgatatta attctatctc catgagtcac acatgtgatt 180
ttagtacttg taatthttcat tctthtttcct attataatth attcaagtae tgtcaatatg 240
gttaggtatt gaaatthaatt atagactcag atatcatctt cattaatgga aatggaatgt 300
tatattctac ctctcatthtt tacacgttga tgataaatta gaagaaaaaa aattattatt 360
tatattgttt taattgtgag atattagttc aaaatgtaat taataaaatg atacgtgtct 420
tataataaaa ttaaacaaagt ataattaaat ataaaacaac atacacactc tthtaactaaa 480
agacacaact cacctaattgc tcgactthaa atcactthtg gtcgtaactt aaccatcaaa 540
gcatgttagg gtaaacacaa taaagatgat tthtgagtha tgcagtgcac ataattgtcac 600
ttccaatttg acttatcttg cttgcttgat tcatgtatat aaacaaaaac atgaaaagta 660
gtgtaaggat accaattacc tactgattth tthtaaaagt agthtgtcta agacgtgtha 720
aattactaac ttagtcacac ttgagththt gttctaactt attaaacata aagtaggtat 780
ctcccttact catgtgtgth tcgataatgt caaattccaa tgtthtgatta accaaattgg 840
gtaattthaac ataaatattc ataataaat atththttatg gaataccgac atctaaaaag 900
aaatcaaaat gaatattatt aggaggtgag tththtaagag agaggaaaat aataaaatat 960
ggcatcaaca agaacaataa taataagaat agaaatccga caaaggaaga agtggatgag 1020
tgthtagtact attgacattg gcatatgaac ggttggttg ggcctcaaat aatttgcat 1080
tctaactthc aaacacctaa thcctththt thtatccata cttgcaaata tataththata 1140
tatattcaac aagtagthta atthattthga tataccactt taagththta attgatgtha 1200
gtgtataaat aaataathth ggattaagca tgtctatgaa cctthtgaaa thtgatgga 1260
tatatataaa acagaatact catgggtthc thtaaaaaat ctaatagtha atgtaththt 1320
taththcatt aaacaththc aaactththt aaathhaaat tatctthaaa aacacgtgtg 1380
gtthcgaacc atatggttha aaatattgag gthctctatt thgcaaaaaa thtggaacc 1440
thcatggaag thgatataaa thgttgtha tagthtagtat thththcttht thtgthgct 1500
aatcatgcta tgattgatca ththtatcat atthctataa tgtaaaacaa tataththgat 1560
gtgtattgta aathththtg caagagtha aaathhaata aaaaaaaaga gagaaaaata 1620
attataaagt aatataaagc tattaacatt thtaagaaaa taatagtga aatgaaagth 1680
tcggacaata attcaataaa gaaaththga gaththcgatt aaaththcca aaathhaagat 1740
thtcattaac acgtgtgcct cgcaaccgth cctacgtha tcccgthaag agcccaatct 1800

```

ES 2 667 335 T3

atccccattct tacacaagcc gtcggcccaa attgattgta ggccatcggc cactcaaca 1860
cccacaaacc ctagccctt gtcctctctc ctctctcttt cacggctgct cactccctct 1920
cttttttacac cttctccttc tccttctccg tccctcttcc cttttctgct actatcttca 1980
gcacttgctg agcttcaacc 2000

<210> 58
<211> 1591
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(1591)
<223> n=g, a, t o c.

<220>
<221> dudoso
<222> (1)..(1591)
<223> dudoso en todas las localizaciones n
<400> 58

aatgttgatt tacccttgct ttgtttgaat ttcgtcctcg tggacttgac ctttgggtctg 60
cttcgtatag gactatttac ggctgccctc atagtccaag tccttgtccg ccttacccta 120
tactctctat ctctagacaa tgtgaagcgg gcccttctat aatattgggc cttgaagttt 180
tgggctttgg atctgccgaa ttgtgttggg tttctctccc aatttatttc atttctttat 240
tcaaataatt ataaatatgg aattttattt tatttaaaat ataaaagtta aaattgaacg 300
aatccaaaaa taatggaatc aaatcgacgt tttaacatat ttttcaatta tgtttttaca 360
ttcattttcg tcctacaaaa atattcccac ctttatttcc tcgatatcgg aggtcacttt 420
gtatgtttca ttcgggtgat gtgatataga tcgagtttct atgcttgatt gactatggaa 480
atatatttta agaagatggt ataaaagtaa aataaatggt ttgattgtgg atataattat 540
attttaaaaca agatgaggaa taattagatc cgaaccaata atcttgagtc aagagtgtac 600
attgaaagtc gtatattaaa taatggttga gtttataata atattgatag attgcagtta 660
accatatttt ctcaagttgt tgaccaaagt acttatttta taaacagttt agggaatggt 720
tatgaagttt tgccaagtgt tttgaaccta tatgagtatt gacttaattg gtatataagt 780
gcattaacaa tcaagaggta ttttaatttga atcgtcctac ccctatcatg ccaacaaaac 840
aattatatgt ttgtcatatt ttattgaaag tgttttcagc gcaatttagt ttgatttgcg 900
tacaaaacat gtctacacgt atcgagttag tagtaatggt tgctagttaa gactgtgaac 960
taaaacttta aatttacatt aaaaaaaaaa acattatggt cgtttggtcc tcatatgtga 1020
ttgatagata ttgattaatg agtatttgtg gttgttgcca acaataaaga tgtagacaag 1080

tgaactatgt tggttgtcaa atcttgtttg tatttgttat gtgtgggtttt caccaccaat 1140
 gttgtagagt gtcagatcca gaatagcttg atcatttttc atatatatct acagactcaa 1200
 ttagtagata aaaactataa gactttgact tatttctctt aaaatgtctc ctcgttctgt 1260
 acaatcctca acaacgtttg gtgactttta aacatcacaa gaatctaaga agaatgatga 1320
 attagatgca atgcaaagat ttggacctta attttgttac tttaaacttt atatccgaac 1380
 attggaagag gcaagcaaaa agcgcgcttt agaatcgcgg tttctttggg ccgagtgggt 1440
 tgctcataac agcggaggtt tgcttttctg ccaagaaaac ccctcaaaga aaaagggtt 1500
 aataagcagc tgctccattt ctaagtgggt ttagccttta gcacggaagc gccaatcga 1560
 ttcaactctg atacactgca aaaattccgc c 1591

<210> 59
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 59

aaagaatgga gcaagctgat attgctaagc aaaagcttct gcatgattgt gaagttcttc 60
 accaccgcct tcaagattct actgtcgact ttttcattga gcaggaaaat aaactaattt 120
 tggaaactgc ttcgacagct gacgacgcaa tagatctgtt ggcaacatct gataatcaca 180
 ttaaccttct tttagcagag gtacttgctt ttgtttccat tgaaatgcat ttgcatattg 240
 aacttcttca tcctgaatgg cacaagtttt tgtccataca aacaggcaaa gcttctgggt 300
 catgatgcta acaacagcga tgacactgct ggatcagccc gtccaaatgg aactgataaa 360
 ggggcagctg accaagtatt aagtaacata ctagcaaata tgcttgctga aaatgcccga 420
 ttaaggatgc agatgaacgc cgtcatccgc tgtgttctaa atgcaaatgg gacaagtgag 480
 aaagatgaag atgaatctct caaggaagaa ctgttctaag caagttttta gaggaagaga 540
 ttcctgaatg cacatatata atgaccttat actgtcgtgg caagaaatgg gagagctgta 600
 gattttgaat aaatgcaaca gatgttgccc attaatttgc aagtcctgac aaatttggtt 660
 gtcggaggtg tagaaatgat gtatcaatta aatatttaac aaagtgcctt ttggcttggc 720
 taatcatggg catttgaaga ctttgactt ggtaagagct caaacaaaat ctgggtgggt 780
 aaatttagtg ttgattaaat ggaatttcac tgatattcat gatctgtctc ttcttccttc 840
 attgatatat tatcttctca gtaaacctct gggcctgatg cagaattgct ttaaccatc 900
 tgcatacaga gaagaagtaa aaactagctc acgtggataa agggaaattt ctactgacat 960
 gttggcatta gaagaaaatt ttgaaagagt tctattacca taacatcatc tacttccgtg 1020
 tattattgaa actattattt ctcttaccg gagatattaa attaataaat ttctatttac 1080
 attttgaaga tgctcgtgat tattgataaa aatgatgaat cattattttg attacgttac 1140

aaaaaagtca aagagagtaa caaagctatc aacaaaaatat tagtaatata tacaaaaaaa 1200
 gtgtaaattt aatattaaca ctgagaaata tacacttaag ctaatggggtt aaaatatttta 1260
 tccattgaat taaatatggt ttttctgtat ttgtgatatt ccaataaata tgaagctggt 1320
 atactgtcaa attcatattc tgcctataca atcaatttca agtcactcaa ttttgcaaaa 1380
 ccatatcata ttgagttcaa ataaaatttc atatctatat acataacgaa aatggttatgt 1440
 ttttgctttt aatgttttgg gtatctttct aagctacaag aaaatgtaaa aatgataata 1500
 agaaatagat tatattaaaa ttatttttaca aatcaaattg cggggatagc tcagttggga 1560
 gagcgtcaga ctgaagatct gaaggctcgcg tgttcgatcc acgctcaccg caaatttttt 1620
 tcttcttttt tttcccttgt gtatcatttt aaatgggctg ttcttacttt gaactgcgga 1680
 agcccatgaa agctaggccc aatttagaaa ccgaccatct caagggtcgg ttcgtcattt 1740
 atcaagatcc gataaccoga ttgcctccat tttagtctct gctctttcat ctccctcacc 1800
 cattctcgct tccactgagc gggcaaggga gcttaacccc tcaaagccct agaaaccgcc 1860
 attggagaag ctccactagc ttcttcttct atcagcgaac gtattttcgt cttgtataga 1920
 cctttcatct ctggaaccga tcggaagttt ggagtttctt ggtctcagtt tgtagattag 1980
 ttttatcttg gcgtctcaat 2000

<210> 60
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 60

gtgcatttaa aataatctag ttgcatgttc taggttcgat ttattatttg gggatttagt 60
 tgtgtctgta tgattgaaaa aattaatggt gatcttgtaa cacaattggt tttccctcga 120
 tgatttgaga ttatttcaac aatttagatc caatgtttaa aaagccacct tggcatcttg 180
 ccttcctcat tcgcaacctg cctccagttg aagcctcgag gctcaaagcc cagtgccta 240
 ggacttcttt attaatTTTA cttaaaaata aagtttgtat ccctaaatgc ataaaatacc 300
 cttgtgttta aggtttctg tttcttcgcg tttcacgtca ggtcagacca tgctcagcta 360
 tttttccacc attcttcttc ttctctccca aagtctatca agtattttat ttccacacat 420
 atattcacct acgccaattt ctttttaaaa ttttatagat atatacagtg cacctcacga 480
 aaacaaagtt tgcacttctt cagttttttg tttcgcctca cacttaagct acaaaagggt 540
 attacgtttt agtaaccac tactcagctt taaaacact atttgtatca tatgacgtcg 600
 cccttatgga ataatttcac ttgattatcg ggttggttca taaacaatct tactctgttg 660
 tacctttgac aggcctggag agcatgcaac tcctctcttg cttgagtttg agtaacaata 720

aaatcggaaa ttttactgca ttggagcctc tgagactgat aaaattctta aaagttttgg 780
 atatatacgta caacgagata ggttcgcatt cgatcgacac aaccagatat ctcttctcat 840
 ctccactgtc gcattccgaa gaaattgatt tgagcagtga tgaaatggca acaaatttta 900
 ctgatatggc aagttactgg gaagcatatt ttctattcaa agatataagc ttgatgcaat 960
 tggatataga aggaaacaca atatctagtg aaagtttcaa agcatttctg gtaaagattc 1020
 ttcccaaact ccactggcct gatgggaaac ggggtacaata gatatggcct aatttatcta 1080
 catccaatcc tctgtccatt gtggttggtc atcccctgaa tgtaaaaagg tacgctacga 1140
 actagcattg atcctaaatt gaagacattg gttttgattt cttcccaatg caagggttaag 1200
 aactaaggat ttgatattgc atccaataag catagggtat ttaagatttt ggtgatagt 1260
 aaaattaggt gacatgtctc gaaagcttaa agggatacat gaggtatgga gatggagatg 1320
 gatgtgggtta caacatggaa atgaatacgg tgcccagttt tttggactgc tctaaatcaa 1380
 attttatcat atacattatg atactgtgtg ccaattgtat ttaaaaagg actgaacttt 1440
 acatTTTTgt tgtcccaaatt tttgaaggat tgtagtttta ataattctta taataactat 1500
 caatgttaat taaaaacttc agtatattta caatttttct aaaaatgttt gctatacgtt 1560
 tagttattat cttgatcaat tgccccaaga gaaaaattac cctggactat ttccccaaaa 1620
 catcttctag tcttccatca gctatagttt caaatctgtg tgggccaggt cggcccaggt 1680
 cattgggcct gagaatagag atcatgaacc ggacggccca aacctttttc aggccccagc 1740
 caagcctggc ctacaaactt ctaacctaaa accttatccg ttgaagcaat ccaataaaac 1800
 aaagccacgt aagcaccag gatctaaaaa tgtatccaaa tccaccaatc tgaggccaca 1860
 aatttagcct ctgtggctga atggatgtcg aattacaaga atctctcgat ttcttctct 1920
 taaatccatt tacccttcaa acaataaac acaaaaataa gaaaaggaga agaaacaatt 1980
 gtcgtaatta gcagcaagaa 2000

<210> 61
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 61

acctagaact tctaaacgat aatctcggaa aaaaaattgg aacaaatcat aataatgaca 60
 attaagaagc aagaaccgtt gacaaaagca agatttagag ggagtaaatt tgcatggttt 120
 ggtgatgatt atttagttga atttagccta ctcttaggaa gtatccaata atcatacgca 180
 aatttcacgt agcatatgaa gcaagtgcata cataataccg cataacctgc ggggttttgt 240
 catctcgatt aaacacaatg tgaacatgat gatgtctatg tgtttccagc ttttgttcta 300
 atgatgatag acgatagtgt ggtatagttc atatccttga ttttaattgtt tccatgtata 360

ctatcgaatt tttaatatat aattaatgta tgaaatcaaa tatcaaataa tgattgtgat 420
ttaatggaat aagatcatgt ctaaaattgg taatagtaat aacgaagaag gaagagaata 480
ataaactacg atttcttgtg aatctcctag ataaattagg ataaaaacta cgagtaagaa 540
tagaataatt atactatata aaataggagt tacaaaatttt gtttcttaaa ataccaagct 600
ctgttacaag aaaaaacttt aggtattata tcttcaacat tttgttaatt tgtagagat 660
tttaggatag tttgtcaact atgggtcttc taagaaactt ggtcatcaag caaatctaata 720
gactcgaatt gtccttgatc gatgtgaaag atccaatgac ttcgaattat ctttatgcaa 780
tgtgtaagat ctaattgtca taaattgatc tcatgtgcaa agtgtaagat ccaatgatcc 840
aaaattgtct ccaacaactt cttgaacaat aagataactc tttgaagaat cttgaatatt 900
aattttgaca tagatagatt gatcttgaat attaggaaat aaggaaattt tcttatgtac 960
atgcctgaac tccttcaaca tagcattttg aatcatatct cttctctagt aacttgtata 1020
gttgcaatat attttgcttc tgttggtgat atatcaacac tgattgaagt tttgaaaccc 1080
aacatatagc tctagtggca agagttaaga catatatgtg gtgaatttac ttctatcaag 1140
atcacaatct aagcagatat actttgaaaa taaagttaga ttatccatta tacaatgtaa 1200
tatttacgga ccatttaact cgcttagaaa ttagagttat tttgcaaact ttattgacaa 1260
atatcttcaa aaatttcata caccgtatag acactatcat aagatgttaa agaaaaaaaa 1320
aaggtgaatt ttccatacaa ttaaaaaaaaa tcttaaaacta taaaggtggt ttcgatacct 1380
ttaaaactttg aaaagtttca ttttaattct cgcacttatt gttttaaaac aaacttagta 1440
aaattttcgt ataaatttag aaagaaattt tatatttaca ggtggggaaa attctaaaca 1500
catagatgaa gataaataaa aacacgatca actataaact atacctatta ttaccttcat 1560
ccttaacacc atgcactcaa atattcatta attctctata tttttttcta tcttagcctc 1620
aaaatttact ttcatcctaa acttcgagcc ctcaaatttg cgttatttca ttcacgatat 1680
tcctttttta cgttctttca tttatggtat tcttctttac gttcttctat ttacgatatt 1740
cttcttgctt ttatagtgtt ttagatttgt tcataaacia cgtataaatt gaaaacttta 1800
taaatttagg gcattaaggt ataattgaaa ttaaaacat atttatagtc attaacca 1860
gtattattta tcctttatatt attaaaaaaa aaatctactt ttagttttta atttaggcat 1920
tttacgcaaa gctaattacg acataaaaaca ccaaaaggag accccgttcg atcttcacat 1980
cttctcggcc agaaacgacc 2000

<210> 62
<211> 2000
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

gcaatggcgg aaataacgta gcagaggggca caaacaacga agaggagctt cgttcttcgg 60
 tgcgccatct gggaaaagtga gaaatggtgg acgaaacaca aacgggggaa tcggattgga 120
 tctctcagaa aagaaatggt tggattcgat cacagatcaa tgaagcacat tactcggttt 180
 ttcaagaaga ttacaagaac ttgcttcttg aaacctctct tcttctgttt gaaatttttg 240
 ggcgtagaat tgaggaccgg agcagtcgcc tgaatttggg cgtcgaatcg attccacgga 300
 aacaaaaata tgaagaaacc aaatgaatga cttagcccac tcactacgct tggcgacgtg 360
 ttcttcttac gaacggacca atcaaatgcg agcctgatga atatgggcca atcatattat 420
 gccacgtaag actttacttt tggccctgac ctatgggaag aaaattgtgg tcttttctta 480
 tgtcaataga agaaaaataa aattatatga aagtcttaaa aggaaaaaaa caaaccatgt 540
 taatattact gtttaaaacc ataacacaaa atcaattatt gtttatgttt tgagactccc 600
 ttatggtggt tgctagatag tgtggatttt gtttttgaaa attgtttttg aattttgtta 660
 ttcttaagtt tttttatccg aaaatttcat tctagaaaac aaaattatat aaaccattt 720
 taaaacataa tatatcgtgt tatagttttt taatgtaacg ggattacacg gcctattatc 780
 aattatataa taagatagat taaataaaca aaaatgattt atatggcttt tttaaaaata 840
 aaatttaatc tctaccgctt ataactataa ttaagtcatt ttggtttaat aaaatcatat 900
 tatatagtct cactcgtatg tattattttac aaaagatgtc gactttttat caaattatag 960
 actaaactat aattttcttc gaggctaata ttataattta accaaattta taaatgtaaa 1020
 atgtattttat aaataaacga ataatagctt gtcgtcaact atatttttagt ggataagtaa 1080
 gattagtttt atgatttata aatatatagt ataaaacaca tttaaacatg ttttgttcat 1140
 tgcgtttggt tgatatttaa acctagtaac gaaaaagtat taggtattac attaaattag 1200
 catccaccta caatgttaaa tttttaagtc agttaataat ttaagagact ctcttcaaca 1260
 ttgacttcat gcaacataaa atggtagaaa ttttcacacc attgtttatc gacattacta 1320
 cgtaggagaa tggcaaaaact ttcttatatg tatgtgtgct tttagatgtg tctttacatc 1380
 ccttatcaaa acgaaaacct aattctaacc aaatcaaacc aaccggggtt gttgggttat 1440
 tcttacaagc catttggttg attaaaaaac caaaatagag gatgttcggt tcaagcattt 1500
 taaagttttg ggctatttag ttcgaccact ggtttgttca aagtcgggtc ggaccaaacc 1560
 gtgagcgtg taaacaacaa aggtctaaat tgggccggga tcagatgggc tgaagatcca 1620
 cgattctggt ttccaaccca aggcccaatg aattacaaca aaaaagcgta ctcaggaaat 1680
 ccgaatctgg atctcaacgt actctaacc ctcacagttc gccacgtcaa gaaaacacgt 1740
 caatacttta ggcgaaaatc aagtgaagaa ttccccacaa taaggaatcg tatatccacg 1800
 aaactatcca atcagcttac gccatcggaa gattcggaac aaagcaacag ttcaatggta 1860

ES 2 667 335 T3

tatcataggg tgagaataag tcggttccgc agactagtat ttcttagtca aactttacct 1920
gcttcaatcg gccgccgatt tcccgatatt tacaacattt agttccgatt tttccctcga 1980
agctctgaag tatcgtaaaa 2000

<210> 63
<211> 2000
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

5

<400> 63

gatcaacctt gaaatthttcc cacatactgt gttgtaaagt tgtccccaat ttcattcaca 60
aattacctac ttgaggaatc ggcagtaaga agagatcata atgtatthttt gctactacac 120
tcgcaagtct aatcagagga tttgattaca atatcttgct gctgtaatag attcgttcat 180
aaattaatcc agattgaaaa gtcaagcttt acttcatttt catcgacaat gtagaaattt 240
tgthttataac tttgtactat tgaatctatt gctcctcgat ttgccccctt ggtacgatat 300
caagccatta tthttccaac tcttactcgc aacttcaacg catgaacttg accagcttca 360
acctataatc ttatgcatgt tthtaatgat taaagctgaa atagattgtg aaacgtacct 420
tattctcact accgctgcc aagccaacca agcttccacg ggtaccata aggtccacaa 480
tcatggcact cttggatgac atgtattggt tcctactgtc tcttccgggt tctcttatta 540
atggccccga aagcaacctc tcccggcatt ctcgaaattc ggctcactaa tattctttag 600
ctactaaaac acatgtcctc aaatthtctca tthaaatgtg atctgagaaa gtcattcgac 660
ccatthttagt tthaaataagc atcaagtcaa aaacctthta acgtgggctt aaaaatthtac 720
agcagcgcag cgtacactaa agthttatgaa cgatgaaagt gggtaggcaga agaaagcaag 780
aagtccgaga gacatgccaa aaagagtaaa agtcatttgt tggggccttg acagcaaggt 840
tccatatgca tcggtccatt gcagcatggc ggctcaaaat taaatthttca cccttgcttt 900
tgcttctcta acctacctt ctacgcacg tgtctatctt ccttcacact cattttgtgg 960
taagctthta cgcaacattt tcttaatgta atthtaagctt ggcccaccaa tccctthgaa 1020
aagthttcctc tagatgggtg gtgtcaattt caaattaaca atthgaactt atagthtcta 1080
cccccatatt gtctgccctt tthtctcttct tcttcttctt cttctagtht tgthtctgggt 1140
taatctthtt cggtthttctc tgtgcaggggt agtagcttht aagcttagtg atthtctctt 1200
gttaacaact ctaagcagtg aattgthtag gacctattat tthcatataaa tacttagatga 1260
cttcgactca ttgattaggc tggaagctgt caaaattaaa gagthtgaca aataccctact 1320
aatttggtaa ccaagagcca gcaggaacat thgtatthtat tgagacaagt gaaagthtgt 1380
tattthtctt actcaaaatc tctctthtaat thtatagata tagacattac ttggataaga 1440

ES 2 667 335 T3

aagggagttc accggccgga ggttttcctt caaatTTaAC agtgactgag gtctctttca 1500
gctttgtttt tttggtgtta ttactgtttg ctcaatcctt tgaacgagtg gtgtaacttg 1560
ttaaatgccc acaaattcat gggacgcaat cctttaggag aaagggttggc cactagttat 1620
tggtggttac cgtggctcctt agcaacttag catcagaatt tgtcttgaac ttctagtcgt 1680
tgaaaattct cttcatacaa agctaagtct gcttatttgt aggatccata aacatgagat 1740
gataagggtg atgggcctaa gaatgcttga tggaaacatg gtcattggac ttgcttatta 1800
attgaaaaaa ccagccccgt ctctggttag aaccctcatt aggattgtat tgtttcaatt 1860
ctttcagctt gttctggatt ttaaaggctc caatggtttg agatgatagt catggaggtg 1920
ggaaggaatg gacaatacag ttttgaagaa ctgggttatc tcaaattggga aggtgaaatg 1980
tttatgtcag tatttgcttg 2000

<210> 64
<211> 2000
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*
<400> 64

5

atcttcaccg ttaaATCGCC gtggttgTTA gcggcgGCGA ggagagagag tgctctttct 60
ctgagaactc ctgccatagt agacctaaag gaagaaagtg gtagtgaaac aaggaatggt 120
gaggaggggtg agaattgagg aagtggtag ggctttgaag gaacggggaa ttttatttcc 180
gggaagggaa acaacagggg agaacacagc cggagcgggtg tggttgtgag aaaatttaag 240
caagcagatg agacgacggc ctggcgccga ggacaggcat atgaatatca cgtggctatg 300
gctatgggaa attgaacgta ggccctttct cattcttata ccaatcttca tttttctatt 360
ttctaggggtt tcttttcttt ctttttctt tttccttttt cacattttta tatgtcattg 420
aatTTcgaag tttggagtta atatgTTgga gtcgtgtatc tatttagctt catgggttat 480
aacattatTT tggatgatgt atgatattta atctcaattt aagaaggaaa cgagtaacca 540
aaaaatctta taatgagggt tgtccatctt ttatgtatta ttctccactt atcacatttg 600
tttgaaataa ataaataaat aaatgTTgtg tcacctcaaa cacaaccata tggttcaaat 660
tgaaatttaa cacttgatgg tccctatgtt ccatacgacc taacaaggtc atcttttgat 720
tgtgaggttc atccaacata aagttgttat aaactaagaa tatttcactt atgagtgttt 780
atgtgcacgt tgttggTata ggccataatt ttcaatcatt taaaactttt attaaccatg 840
atttcacatt atcttgatct ctccattcg aatatgattt tggttcatct atattcccct 900
tataaaactca acgttacgtg cctaccagtt ttcgcttggc tcatcccaa cccatatctt 960
actgtggaat gttttttctc tgataccatt tgtattgttt cacaccttcg aatcatatTT 1020
tagaatgttg atacagtacc taatgcatgt gatattcccc tccatttggt gtgacatggc 1080

ES 2 667 335 T3

```

agcatttgtt cttacttgtg tttgaattgt tttctaagag aaaaaaatga tatctccaca 1140
aaccaacgca catcatttta gcatatcatg tgtctcattc acgtggttct taaaaaaaaa 1200
tcaggacatt atccaataag acgtgggtcaa gggatgaacc aaatgaaaat taaaagggca 1260
tgtaatggcc gagttcatga atgcgtcata aatgaatcaa tatcacacta aaataagacc 1320
gatcacaagg gtgtgaaagc atagttaaca ataataataa aaaaactaaa agctcatatc 1380
tatgccaaaca acatacacat tatttttcgat tgcttaatcg tatgaacttt aaagttaaac 1440
gtgttttattt taaagttaaa cgtgcttatc ttaaaacaat cttatgttgg acgacctcca 1500
caatttttttc cattacgcat gtgagaaaca cattgaaagg actcgaatta gcatgtagag 1560
aatggtgtag cccccattct ataaaagcaa ctcaagatct gaacatgcat tgaaatttca 1620
ctcttcattc ctgacacata cataaagaga agcaagtacg agaatcatcc tctacttttt 1680
attcacaagt ttttaagtcaa atttcaactt gatttgtatg tttcaaaacg acacacctac 1740
tcattttaatc ttgagcgtta cttcaattgt ttttatgttt caaatgtta aaaaagaaaa 1800
aaaaaaaaag ttcaatagtt ttgtaaattg caaaaaaaga gaattacgag tatgcccctg 1860
tacattttaga agaagcgtaa ggtccatatg ggaatcagaa caatcaatcg acggccacat 1920
ctcacgagac ataaacaggg ggagttggag gaatcgacgg agatcggaat ctgggtttagg 1980
gttttagcaa aagaagaaca

```

2000

<210> 65
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 65

```

aactcagtga atacgataag aaatttaatt gaagttaaca aactcaaact taaatatttt 60
ttaacacgga caatttaaaa ccaaatcat agtctccttg tatagtgttt agagtgtgtc 120
gcttcattaa acctttctat cgtggaacaa atctcttcta atattttgtc aaaaacctat 180
catcacccaa aatatcatga taattatttg atgaggatca aggcttagag aggaacaagg 240
gaacttttca caagggtgga gagatttagc tattaggttt aactcgttgc ttctaattgg 300
ggatgaataa cgacaaattt taaacaatga acgttatcac gttgaaacta tctacttctc 360
tcaacctact actttatcat aaggtttgaa aagttctatc gaaaatttta aatacataaa 420
acataaaaag gaaaattttc attggagaat tttccatata tgtttaccba caaaactaag 480
gctaattaaa aagctaacct taagactaag gctaaaatgg tatcttatgc tacatttttc 540
agttgctatg ttttgaagca aaagctaatt atttgctaata atgagatag gcatgtgggt 600
gagtgatgag cttagcctgg cctgcctttg tgtttcttct tattctctta aatatcattg 660

```

ttcaatcaaa atagttttgt taaatttagc ccatcctcac ttcaacctct tatatttgga 720
 ttggccttct ttgttttttg ggcttttgat atttgatgta atggacttca atcatttata 780
 gaagccttac cctacagaaa caaacaaca aaaagaggaa aaaaaaatg gtgagttggt 840
 taataacaac tttctaactc aaccaatata tgggtgtgtgt atatatatat atatatcgaa 900
 tacaaaatat gaatatgata tgaccacata aaattgttga aagggttgaa aattagtgaa 960
 ttggactttt aaattttgta gtgtagtggt ttacctatga tgctcgtaat gttatttaaat 1020
 tttaaatgtg tttttttttt ttacaaaaaa aagtctcgcg gtgcaagttc aataagttga 1080
 tttaaaaaca aatccatcaa aataatgttc gcttgatatg atcgagtata gagccgaatg 1140
 tgtatcaaac ataaattcaa actttaatag agtgaaaaat aaatgctacg caaacaaggt 1200
 ttttgtatta gtttcttaaa tgtacatata tacttttccg attcaaacac ctccaaaata 1260
 aaactcaaaa gttaaaattt agactcagaa aatgagagaa aaagaaaact aaaaacgaat 1320
 tctaaagata agcattttca aatataggaa aatgaacaat aaatatttac aaaatagaag 1380
 aattgtaaaa aacgacaaat tgacataata cttacaaaac ataacaaaat ttcagattct 1440
 atcaatgaca tacctgata tatctttatt agtcatagaa agtctatcat ttataaaatc 1500
 caaatttttg ttatatattg taaatattta aatttgtttt accatattta aaaatttttag 1560
 atttatcacc aacaaataac catagatttc aaattttgct ataaatattt ttaaccgttt 1620
 atttaccata atttttctat tataaaaaa aaaaaaaca aaaacagata aaagcgaaga 1680
 aaaagtaaga gagcagaaat attttttgat ttaggtttca tttggtaaaa aattgttatt 1740
 aaaaaataca aactaatggg aaacaataat aataatttaa tttttttaa atctaaaaag 1800
 aaaatagttg acaacaataa ttttaataatt taatacacia gccagtgtta ttaatctctt 1860
 tttttctaac aacgcctttc acgagacatc ctctcaatcc tcgacatcca gtggaaaaac 1920
 agtatccctc aaccctcagc tttccccaac cgccctccgt cgttcttctg atcgctcgcca 1980
 ccctactccg tcatcggaag 2000

<210> 66
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 66

catatattta ttatgttcca cttgataacc attttgtttt tgaaaattaa gtttaaagac 60
 gacactaatt ccatcttcaa ctttcttctt ttgttatcaa cattcgacca atagtccaga 120
 aaaccaatta agttgttgaa aactaaaaaa aaaaaaatt cttataaagt tgtttttttt 180
 ttaaatgttg ttaaaaattt taatcattat acttaaaaaa tatatacacg aatcatagta 240
 gaaaattgaa aacaaataaa cttaattcca aatctacttt aaaggctcac tatctgtcaa 300

ES 2 667 335 T3

gaggcttttg tatagttgtc tgtactgatt aagtgtgaga gttcttttaa tatttgtagc 360
tgaccaataa attctttcct ttcttttctaa ttttgcttta actccctatc ctattcatac 420
acaataaata tacaccatat tctaattgac aatattgttt ggatttggtt gttttcttta 480
cggtaggcaa gaagttgcct agttgttgtc tgacctcaaa accctttggt gataagagca 540
aaciaagtct agttttccaa aaaaaaaatc accaactcaa ccaaactctt agccttttac 600
taatttccat cccaaactaa tatctaataca gtgcttacat gtttgagcct tcaactcaat 660
ttaacatcaa aacatcttgc aaccacacct tgacatgagt atgaaaacaa tataggagag 720
aacttttagta ttacattgag ttccattatc attgtacatt ctcaaccaac gaaaccaacc 780
caaaacaaaa tagttttttg taacatatga gattaggtat cgtcctagtt aatgatttta 840
caaagttata tgagtattca tttgttgata tagtttgacc ggatcggaca gttggctaca 900
atggtatatatt tctataaact aaggtataca atttttcatg tatgttggtt gatattgttt 960
tattattggc acatgtcttt tgtgtccaat agtaataaca aggttggttc ttatctaaat 1020
aaaataaact cttgccagat aattgaagtt agacttttaa tcaaacgta atattaaatg 1080
gggatgagaa ataattgatt attaggtaaa cctaacaata aaatctttaa attgtgttag 1140
aatcatttag ttagtcgagt tctacactaa aaaaaattaa aaacactaaa atcatttata 1200
aataaaaatat tcaatatctt caaaatgtac taaaacattg aagctcataa aactaatcat 1260
ttttcttttg attaaatttc tctctcatat taccaagaaa cctaagataa cattaccaac 1320
gattcatacc aaaaaaattt attatcattg aacatatctc aaactagtgt attcaataat 1380
ggttagagta gtagttatat taaggtgcca tgagtttgat atttttcttt tttgcctaaa 1440
ttaggttaag ccgtagctag cttgaacaat gctaaagatc ttcttaagag tttcgtagtt 1500
taacgtttat atgataaatt ttattacatc cgaacttgat atttaatttt tgtggctctt 1560
atctgtgttt agtttttctt attctctttt aacttgtagt aatcaaataa aagccatttg 1620
caaatgagga caaatgcatc tgcaagatat atattagcca atctcttgat atttttatgc 1680
tctatgagac aatatattct gccatttgcc catcaaataa ccataatttc tcaagatttt 1740
tccatttcga gtttgtttca atcttctact ctttttggtt ttcctttggt caattttttg 1800
gacctttgat gaaatatctt cataactcct atgacgtggg caccatccat tggttgtcat 1860
ttgataagaa atatgtgtca atggcacaat tccatttcca tttatatatt atatagttcc 1920
taaagccata tccccatgat ttatatcctt cttcaagctc acaattgaac tttaacatta 1980
cttcttcctt acacaaagat 2000

<210> 67
<211> 2000
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

<400> 67

```

aaataatttg tggattttat catattatgt accttagact ttgtaagggt tataacacaa 60
gatgtggaga aatcccatga tgaacatgga cgttattata tcctttgaaa ctaaaaacaa 120
aggaaaaaaaa gacaaatggc tgagtataag aaaaagagaa gaaacaacca aaaagctaaa 180
atgtcatgct ctcatatgta acatatttga attgggattg atttcaagat gtattttaaa 240
ataatttaac acacgataaa ataattctaa caaactcaaa attactctta aacatttact 300
tgatatcttc gacataatga cttttgtttt aatacaactc aaaacataat taagggtgggt 360
tttaaagtac aacaaacgaa aaactcgatt ctaatttcaa tactagtctt tgaaagccct 420
aaggagcgtg gttttgaatt gtatagcaag gtttcgaaaa ttttaatcat caaacaatag 480
gtatatttac ctgttcctca agtacagtta attcatagct acttgtcgtg cttcctacga 540
caacattgta agacttgcca cacactaatt gaagccgttg ttgaaggtag ttttccatgt 600
atagcttgaa tcgacggatg accaaagagg ttgaagaagg tttgaaaaat aggggaaggg 660
atatacaaag tttgagagtg agagaggag agaaatagaa atagaagaga ctgaaaaatg 720
taaaagaaaag gatgaaaaaa tgtggggtaa acgcaaattg gatttttata gtagtatttt 780
gaaaatgcta tagaaaggct atgtatagta gtgcttccaa agttctatat gaatgagaca 840
aatcaaaata tatttttttt gattaattaa ccccaaaaag actcataaaa aaatcttata 900
aatcccacta agatattgca tgttatatgt agtaaaattt atcgttcaaa taaaccttaa 960
acataattca aacgaagaaa gtaaaaattt gaatttctta tcttacatca ttcaaccaa 1020
caatttccat ataagagatt aaacttctaa ctttaagaga gagatatcca gcatatgcaa 1080
cctaaaccaa cagtgacttt gctatatatt tgcacaaaat gtgggggaca aagttgtaat 1140
ttcggaatat caatgattaa agaaaaggta aaatttaaaa ttcggaagct tgacgtggca 1200
acacggaatg gtgatgatat ttccaactcc tcgcgacttt tagaagttgg cctcaccaac 1260
cgcatatccg cccctttgcc acgtgtcaga ctacaacaac ttccaacaat ttcctttaag 1320
aacaccaaat tatatcaata aatatttaac ttaaattaag aatatatttg ttacaatttt 1380
cctactgagt tagatagata gacagacttg tcaattaact aataagtcca aagtcaattt 1440
actcaacata gatacaattc taatttgagt gtgaaatata tattcaaadc aaaattatta 1500
ttaagaggaa aaactgattt gctttctcaa tttaaaatat aatattttga aaaagaaaca 1560
cacatgtatt atggttttca atatatttac tttcttagtc acctaacttc aaactaattt 1620
ttgaagaaat taaatatata tattatcatt tttattttct tggttatgat attggtatag 1680
aatcaacaaa actacaagtg tcctctcttc tgctatcgat ggggattaga ctctaaactt 1740
gtttagcgat tagtaattat atattagaaa aagtttatgt taatgtggac ccgacaatct 1800

```

ES 2 667 335 T3

caccaatagg ctcttcaactt caccaacccc cgacccattc cctctaataa ttcgacacgg 1860
 ctcacccccg gttcgaaccg ggccgacgtc ttcctattta acacacctcc atttcctctt 1920
 ccctccgcaa cacaaacaga gacctcaccg gaaaatcaag ttaaagcaaa accaaagaga 1980
 agcttcatca ctctccggaa 2000

<210> 68
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 68

taatagttgc aggtcttggt taaaatacta atctaggtgt gtaaaacata gaaagtttaa 60
 tgtggaattt cttatgagaa cgattaaggc tggatgaatct cgcttggtta aatttgaagt 120
 agtttcaactt cgatggagac tagacgttta ggcattcgta atttcagaga caacataacg 180
 aggctacgtt gggaaaatag ttatgtcatt ttatcataac tgcatacttt gtggttaagga 240
 tcatactgat tagtaagtac ggtttccact ctatagtgtt tgagtcaact tctgtgcccc 300
 ttactaatac tcacgagaga atccgcctgg tcctgtaaca tttgggtgtc aaagaaactt 360
 gtaggaaaga ttccgaccac catggattga atcataagtc aagggccatt agtaaaaacc 420
 tctaacttgc tcttgcttta aattttcctc tattctcctt attcgттаag cattgggtgt 480
 ggggtgctata ctaacttttg tgggttggtta atggcctttg tttctgtaga tagtaaggac 540
 ttctactgta aacttgcttt ttgtttgcac tttctcactc tttcattttg ttaaaaaata 600
 taagacaaca taacagagcg acagagagaa agagagacta accatagcaa ctggagctcc 660
 ttgtgaaatt tatccaattc ctcagaagta gacaatatag gcttctttac agcaactttt 720
 ctaccatcca accttccttc atacacagta ctctcggccc ctgcatcacc attcgataaa 780
 aatccaatat gtcaacagaa cctctcaggc aattgaaccg gaataaatta gtgcagcgtt 840
 gagtgcttac ctccgggcaat tggagagagc agcgtgaatg cggaagggtg aagatgaaga 900
 ggaatcgaat tgctggagca gcagccctga tgcaggtgtt cggatccata attcccaaatt 960
 ccatatccgt tttcgtgaag aaatgttgag gaaaaattca ttatgcgttc agtttataacc 1020
 attggagagt gggaaagttc gtattgtttt gctaatttcg tcgattctca ggtcttgag 1080
 taaaaacgtt gtaccgcga cttcccattg ggccattgtc caatattgtt tgggttgggc 1140
 ggggtggatga cccaaatttt ggggaagata tgagatttgt ccaactctgt tatcaaatat 1200
 gaccaaataa acaaaatatt gacttttttt tttctatatt tttttgaatg aagtataagt 1260
 agttgtttta ttttgtttat tttaactcaa aattaccaa tttggatttc acaaacataa 1320
 aatagatttt atacttttta taattcaatc gaaagttgat cgtatatgaa aagaacaatg 1380

ES 2 667 335 T3

aataaagaaa gaaatgtaaa atttatatca acttaattaa aacctcgcaa tacaaaaatc 1440
gagtgaata gaggggtggag gatgagagga agagggagaa gacatccata ccctccatgg 1500
acatgggtag atgtatgggt tggggtgggt tgggttgaat tgggtcaacc catccactcg 1560
gttcatatag acagcattcg ttttataatt tatccaaaat aaaatataat taaaagaaga 1620
aaataaaaga aaaacgaaat ctccaattcg cgtaggaaat taaaaaggaa gagttaattc 1680
aattcgattc tctcccatct tcatcataat tttgcgaaag gatcgtaaat tgtataacttc 1740
tctccttgct gcttttcgaa tcgggataag aatatcttct ttttgtcttc ccatttccta 1800
ctcttcaaaa ttctctgcat tttctacca tcacttttac ttcaaccatt tttgttggtg 1860
ggagttccat attttgattt cctctacaac gcctaaactc ttcttcttct tcttcttctt 1920
cttcttcttg gagtgatttt tcagttcaat tttggggatt tcacttattt ctttgatctg 1980
cagcgttgct ggaagttgcg 2000

<210> 69
<211> 2000
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

5

<400> 69

agtttattct gttgtagcaa ttcaaagcag tgtgatccag atgagtacat atttggtagt 60
agactcaatt atcattttat ggttgaaaac cacatcctct tctgtcattg ttcattat 120
tacgaggaaa aaagccacgt cctctttcaa aatttcttcc acaaactctt tcttaaaagg 180
aggaattaga gtttgaaaga ctaattagat cgagaattat tcatattcag attggtacct 240
aattgagtag caaccatcgc agtaggttga agagaaaggc cctcttggtt acgatgtttt 300
gcaagagcaa attcttcaaa tttcaagaga gtatgaagtt cttcaaagat tactgattgt 360
gaacgagtg gcatagagat gtgaaaatat tgtattcatc tagaaatcaa atgagagtat 420
agatcaacaa atcttcatcg tttactattg aaacacacat ttgcaagttt atctttgatt 480
tttttgcccc tcctcatgta tgaattaata gattcatcaa cttctttgaa atcgattgaa 540
gattagtttt gagattaaca atatttgatc gtaaatgtga gtagtgattt tcaagtgcga 600
cccagacttc ctttgatgaa gtacaaccaa caattaggtt ttttacagac atagtagcac 660
tgatcaaggt cataaaagct tgatctttag caatttaatc tttatatata aaagattcaa 720
cattgtcgtc gattgatttt gtattgtaga tgaactagtg gtcgaagaaa tcaaaatcga 780
ttttgaaatc aaaatcgatt ttgctagagc tgtacttatg tcatcaacaa atccatataa 840
atccatatag cttgtgtgct ctcaaaatag tggagaattg gaatttctaa gaaacataat 900
ttgttgattc gagtctgata aatatgaggt acatatattt gtgaggaaga tcaaaaaatt 960
gatttctttt gttcaagaag actcagcgga agccattgat ggagagaaca aaaatcggag 1020

gggatgggta atcatgggtc tttgatctgc tctaatacca tgtgatcttt accaagttgt 1080
 gaaaaataa tctctcattt tctcattaat ttacaataat agaatatggg tatctattac 1140
 aacccaattt acagaggaaa tactagctga ttacaacaga atcagtgcca aatcaattat 1200
 taaaactaat actcaacact aattaccaa gaattagtgg tttttttacc acgaatttat 1260
 ggggtaaaaa aagtgaactt ttaccaaatt agtaaaaaa aaaaagaaag aaaaaaaaaac 1320
 gtaatattca aatggatggg gaggcattga gaagagtagc ctaaagtaca tgaagagcta 1380
 aaagacttat tatcttccat tgggtcccatt gaagaccaca aagaaaatat cagtcctttt 1440
 tctctttaga gacacaaacc caaagtagaa agaatctttc acaagaatta ggaattta 1500
 gcaatttttc tttttaaaaa aaatctccaa ttttctatct cattatccac cttttccact 1560
 ctaaacttca ctacaatttg atgaaatctg tttccaccaa tcagattgca ccaaattcca 1620
 tcaaaaacgc cccatcagat aattatggat gtcttcttct tcctctcttc tttcgtggct 1680
 gaaattgaag ctcaactcaa aaatacattt catTTTTcaaa attccctgat gacccaattc 1740
 gccacgtgtc ccttccactc accactacc acacaaaaca actgcttctc ttcctcttcc 1800
 tcttcttctc cattaaattc ccagacccat ccctctgcaa cttcgaatgc aacagaaaga 1860
 aaacggacca aaaatccctt gaggaatttc tcatTTTTga agcataattc aaagattaaa 1920
 cccgtattaa ccctcttcat cttaccagag gtttgattta ttgatcgaat tgTTTTattg 1980
 gtttttttcc aaggtcacca 2000

<210> 70
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 70

gcatcttatg gatgtagtca caacatattt atatggattt tctgataatg atatttatat 60
 gaaagtccca aaaggattta agatacctaa aacatataaa tcaaattccc ataaactatg 120
 ttcaataaag ttacagagat cattgtatgg attgaaaaaa tcatgacgaa tgtgatacaa 180
 tcgcctgagt gaatatttag ttaaaaaaat aatatcaata taattcaata tgtccatgcg 240
 tttttataaa gaaatcaccg tcaggatttg ctattataac tgtatatgtt gatgatttaa 300
 atataattga aattttgaag agttttcaaa ggcaatagaa tattaagaaa gaatttgaga 360
 tgaaagatct cagaaaaata aaattttgtc ttgattttca aatcgagcat ctagtaaaag 420
 ggatatttgt tcatcaatta acttatacag agaaaatttt aaaaagattt tatatagata 480
 aaacacattc attgaacatt ctaatgcaag ttcattcatt aaatgtgaag aaagatattt 540
 ttcgacgtcg agatgataat gaagaactcc ttagtccaga agtaccatac ctttaatacaa 600

ttggtgcact tattttgtca ataatcaaga ccagatattg cattttctat aaatttatta 660
 gctagattca gttctccaac aaaacaacat tggaatgaag ttaaacadat acttcgttat 720
 tttcgaggaa caattaatat aagattattt tattcaaata aatcaaattt taacctagtt 780
 agttttgcat attcttgatt tttatctgat ccacataaat ctagatctca aacaggttat 840
 ctattcacat gtggaggaac tgctatatct taacgatcag tgaaacaaat taccataaca 900
 gtcaactctt caaacctgtc tgaaattctt acaattcttg aggcattcat gaggctagcg 960
 gagaatgaat atggttaagg tcgatgactc aacacattcg aaaattatgt ggtttgtctt 1020
 ctagtaaaact ccttccaaca acattatacg aagacaacac aacttgtata gctcaaataa 1080
 aatgagggtta tattaanaagt gatagaacaa aacacatctc accgaagttt ttctatactc 1140
 atgatcttga agaaaatggt gacatcacag tacaanaaat ttgttcaaaa gataatttgg 1200
 tagatttatt tacaanaatta ttacctactg caacctttga aaaattggtg cacaacattg 1260
 gaacgcgacg acttagatat ctcaagtaat gttacatctt acttgccaag ttaactatac 1320
 atagtacat ttggtggagt tgtaagaaac actaatattg gagaaaaatc gaaagaaatt 1380
 ggaaaatatg gagaattgaa ttttttttag atttttctta ttttctaatt ttaggtttcc 1440
 gtattctgat tatgcctcat tttcacaaca ttaataactt taataagatg atttcttggg 1500
 ttaagggaaa aaatcatttt tttagagttg cacgtacaaa aatattatca taacatatcg 1560
 attataataa accaattcac cgtcaacctt acctaggtag agtttgagtt aaatgttaaa 1620
 agaatatcca cccctcaaca ttgtaatccc aactaataaa tcagcaacct aaagtttttt 1680
 ttaaaaaact aaaaagaaga gcaatatatt ttttttacta ttattttttt aaagagtggg 1740
 tttatttatt aaattaaaaa atgaaaagaa gaaaatttgt tagtttgggt aatccgaaaa 1800
 cccgattatt tgggcccag aaaccgacgt tttgtttatt gttcctcacg gcaataagta 1860
 atggcgtgaa tcgaccgcgt gcgcttcaag ctatctagac atttttatat cctccgatta 1920
 gaaaccctaa ttcagattct ccgtattacc caccctggaa catctttgaa acgcgaaaag 1980
 gtgacccgaa gaaacttgaa 2000

<210> 71
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 71

taataaagtc gatgatatga attaattaga cggatgggtt atactatagt tattttattg 60
 tcttttatag agaatttaac attggtagcg gggaaaatcc gatagatatt ggtgaagagg 120
 aattcgttgg tggatgtaaa ggaaagttag tttcgcttg gcacaacgaa gggtttgaat 180
 ggaaaatcat gataagttcg actgcctgtt caactaaacg aaagatacca agtcaaacct 240

ES 2 667 335 T3

```

tagttttctt taaggattta tgatcttagt agtgtatcta tttaaagatt caaaggatc 300
aatagactat ttatttcaat cgttgtgttg aaatctagga gtatatttaa cgattaactt 360
aaaagatttt gctatcttgt tttgtgtttt tcattttttt gggaaaacct agtgtctttt 420
tattttatatt gatacaataa gtattataaa atgactaga atgactatat acttgatcat 480
tattttgaca tatttgcaat atattaaaaa tgactactta ttttaattac cttcatgggc 540
tttttttaat ttatgaaggg gtgggctcgt gtggcagatg aggcctgtca taattagcct 600
taccttaaata aattgggccg gttctttggg aaatatcggc ccaacctaac tttcatggg 660
ctcaaatagat gctttatcta ataccatac tttccattac ctttgtatat tgaattagaa 720
tgatagaaaa acatactaca cagttgagtt aggatataaa taaatgcatt gaactatgta 780
ttacatagtt gagaaaaatg agaataagtt tttgtctttt gaatatatat tctgtgaaag 840
ttagatgtat atagaaatga tgatacttcg gcgtttgttg aagattgagt ggggtgtcaa 900
cctaatacata gttggtttta gaaaagtttt aattataaga taaccgtttt aagtgactta 960
tgccatattt tgattgcagg ttcacaatga aatgttttaa tttggtgatt agactttgac 1020
aatgtggtaa tttatgttaa gtgagttgtt gtctcgttta ccttgatcat ttgtctctac 1080
tcattttctca ttttgtttca tcccttggtta tatggcatcc attgttggtg tatttgtcat 1140
tgttcacatt cgatgcttaa ctaggtaaga acaacatttt catttttagaa ttggaacgat 1200
agaaattcat aagttttatt tttgaggcac ttggttcatt ttaatcatag aacattagtc 1260
cacaatcgtt tggaataaat ttacactcta tctagatatg gaactcttga caacctctac 1320
caaggaagga tgaaaagcaa aaaaagagta gaaaaacgaa agtagacact ataacaagcc 1380
aattagccca ttgacaaata ttaccacgtt attaaagttc attttaatca tcgtgtcaat 1440
tatcaacctt ataggtcaaa taccatttat aattattttc aaattcaatt aatgaaacaa 1500
gactcaaaaa accaaacaaa tatccaaacc caatatttga gtttagaata taataatttc 1560
atagtttagac ttggagacag atttgtacgt atatgttaaa ttaaaaattt aatcaaagta 1620
taaataaatg atttgagtg gcaagaaaat attggccaaa atttcataag aaaaaggaag 1680
aaaataaaaa ggtgtatttg ctaacaaaaa cccaattcca tggggaggag aaaatttgag 1740
tcctcaaaaa aggatttcag atagggaacc aaccaatcaa aacgaaggac gtctccacgt 1800
gtcgctacaa gaggccatct ttccaaaatg agatcgcgga taaacaagcc ttttctgagc 1860
atagaaaaat ggcgaaattt aacaaaaaga aaaatctcag taaagtcatc agctacagct 1920
gctctttgac ggccacttga ttcactattt ccctctcttt ccggcgctga ttctagtgtg 1980
gttgaacttt ctgcaaagaa 2000

```

<210> 72
<211> 2000

<212> ADN
<213> *Cucumis melo*
<400> 72

```

attacttgaa cttaatccac atttatgtct ttatataaaag ttcgaatact cataatatag 60
ccaagaaacc ttgtttattg gattttgagt tttatcataa gcaaactctct tatccaataa 120
caaattatta aacaacactt caacaataac tttattcaac aatatattag tttaacattc 180
acaaatcacg agtattagaa cataaaacgc aacaaagaat ggactaaggt actatattct 240
aacttagggt gttaggatt tccatatgtc aatgcttttg tgatttttga actagatttt 300
cttgtagat taattcaatt ctatttttaa atggcttaat atcttatttt cggatgcttg 360
gggattgcta gactaccgct ttgttgaagc aataagttaa atttgtttgt tacagggtatt 420
gatcaatcta acatagaatt gaatttgtat gaatatttag ttagacgctt gaaaactaat 480
tattctacca atgagccgta gatcttaatg caattgttat taatttgaac tttgtatgct 540
tctcatcgat taaatttata tcaagtagtt aattaggaca aatctatttg ctttttcatt 600
taattttgtt aagtaaaagc aacttagaat tttgaaaatg atgaacccat gatccaatac 660
attgaaagag aattttgttt aactcaaact aggattcttc tcacattgat ttcgtataat 720
ttaacttttt caatttatat caatcccccc agggtgaaaa aaatttgttt gaagaattca 780
tgtgctttct aaatctgatc tagacttgcc actaaaatta acttttgata tgtaatttgg 840
ttaaatattt gattcgggatt tcgacgacaa acaattgatc aatgtgggat taaattctga 900
tctccatgta agaaatttac acattttcat aagttcaatg ttgacacaaa gagagtaaga 960
gcatttttaa aaaaaagata cttttaatct tttctaaaaa aacaccaaaa tgccattatg 1020
taaagtgaac ctaaataata aacattttaa cttagaattc atgcaattag gctttgtatg 1080
ggacattgaa ttgattatta aaatcagtag ttatagaccg tgagttataa tggtttgtat 1140
tagaagcata aattatttta attttgatcg taatagcatg tatttgagat ataaattaat 1200
ttagtttggg tggcaaatag taaacagtaa agcaaaatat aaaaaaatga atttaaaata 1260
gtaagatttg taacaaatga ttaatactat aacaaacgtg gttttaaaat aacgttgatc 1320
gtagctaatt gaacattatt tattgtaaaa ttgagtgttt ttaatatattg gagcctcaaa 1380
cttcgggtgg atcaccacaa tataatcata ttcaaattta aaattttatt tttttatta 1440
attataaata ttgattgtta atagatgctc attatgggcc atctgtcact ccctccgtgc 1500
atatacctacc tgaacatca tatatcttaa acaatgtcca ttgccatgtg tcaactatttt 1560
tacatcccat ccaattgaca aatatgttga agatgcctac ttttttaggg atcatgtaat 1620
ctatctcatg cttgtcaaatt tggtcgataa tagtggtaca aaaaatttag taattattat 1680
tattatattt cttcgatatt tatgcttcat atgccattgt gctctccatt tttaccatac 1740

```

ES 2 667 335 T3

ttaaaaaat ttcttattat aaatTTTTTc aaaaaaaat ttactatata gtcacatct 1800
 ttattaaaaat taaaattgag aacctgatat ttttgatatt aataatttaa aatttgaatt 1860
 aatccacttt aaaattatta ataatttatt cgaatttggg ccttaaggaa gagatacggg 1920
 aacaaaccct agatcccatc tatatataaa tcgccacaaa accctacctt tctctcagtt 1980
 tctcgtttta gccggcaaaa 2000

<210> 73
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 73

tgaaaaacta aattaaattg tccttacatg tgtataaaag aaaccttcgg acatttgatc 60
 tgagaactat gttaaataat aagatccaaa aaactgaacc ccaacatctt cgaaatcgat 120
 ttgatttcaa ttcttaagat aagctacatt caagttacct agatgatcta agaaactaat 180
 gattggacaa agttagaaac tccaataaaa ccaatgatct tcaaagcact ctacgatcaa 240
 gacagattaa tttttagttt gaatgctttg aacactcgtg cattctatca caagaacaaa 300
 aattatacgt tttagaattt tcaaatatca ttcaccccaa tttttatttt aaacgtgaaa 360
 attacaactc tatttatact aattaaata ttaattaaca tgttacaata tttaatttta 420
 tgtcatttca actaatgtaa taaataaaaa caaataagac aacgtaaata cacaatttca 480
 taaacattta atttcacgac ttttaagttt tctaaataaa ttttcaactt tttcatttga 540
 tttaattatg atttctcgga tcatatctat atatataat atatatgaag ctgagtttta 600
 gaaattgtaa attcaaattt ctttaaatgg taaaaattca attagtaaga ggaaaaacag 660
 ctaattaaat aatgtgtgat gcccactcc ctaaaacagt gggtttggat cgattaatca 720
 actaaaactg accacaaaac aatattcttc tacaacccca ttgatttttt taatcattaa 780
 gtgccgattc aaagaaacaa taaacaaaag aagttgaaaa gattgagact tttaaattaa 840
 atctgcaaga ttctctccaa actcatgttg tattcaagtg tttaaagctt aaaatatcag 900
 taattatgtg ttatttaacg gtgaaaccaa tcaaatcaag caagattctt caatattcaa 960
 ttccaaatcc tcaagtttcc atgaaaactt cataacgcct ttatccctcg aaagccaaaa 1020
 ttcaatttcc tccattcatc ttgcagccct atctactttc caaaagccaa caaataccct 1080
 tttaagcagt agccttttgt ttggttgtag taggatcttt gtttctcttc cattttaaca 1140
 caagccacag gagaatctct atctctatcc tgcaaccttc atccccacat tgttcttcct 1200
 ccattatcgg aaaaaccag tacagggttt gctttccggc cactatccgg ttgttctttg 1260
 taagtttttt gggttttcat tatctgggtt tgtggctgct tgtggattca gggtaatgtg 1320

gccatgtttt atagtccaca gcctttttttt cttcttttga catgggatta tttctgattc 1380
tatttgtcta ttgttacttt gtgctttttt tggtttgttc ttgtggatcat catttcttat 1440
gcttggaagt tcgaacatga atcaattcaa caactaagtt gagagtgttc gactctctca 1500
tctcattgac cctgatggta tatcttggct tggaagttag aacatgaatc aattgaacag 1560
cttacttgag actcgagagt gttcaactct ttcattctcat tgaccctgat gatatatctt 1620
ggctttggag ttatgaacta tgagagcttg gaggatgaac taaaagaag ggactatttt 1680
ttgagatgga tatttagttt tagtaattta gctttttttt tttagtacat agtacattaa 1740
ctttgttcgc gaggaaatag tggcttctgt gacgagcatt tcttaaacia tgtagttttt 1800
gtctcatctc tttaaaagtt tatggagggg caaacaagtg agatcaatag ttatagtatt 1860
tcaatctata actttggaac agctgatttt taacttttcc tttgtctttt tttattata 1920
gaacacatta gagtgcgtta gattcttcag ttctgagatt ttgatctttg agtgctctct 1980
ttagcagta gaggcaaaca 2000

<210> 74
<211> 2000
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

5

<400> 74

actttcagta gattttatct cataaaagag tcataaagat aattagtaat gaataaagct 60
ttgtttgaag aaatgtttca ttgcaactga tatttgtcat tgatgtacaa atggctttgt 120
aactctccac tttttctaata ctaaccattt acatacaaaa tatctacgat aactaaaat 180
gaataaagaa attttttttg tcaaaaactg tggggagaat tgctccttgt tctcaaatca 240
ttcatgaact ttgcaattta gaagtaacat caatgaaggc ttcttccttg cagggaattc 300
tcaaacctcc agttgggtgg ctgaatccaa actcttcttc agccttggtg agcaagtcta 360
tgaatgaagg ctgactcaag tacgatattg gaacgaaaaa ccgctttctg tcggtttctc 420
ccacgtacac tggaatgtgg cctttgggaa caatggactg acatcttgct gagacagact 480
gcatcttgag aacttgcttg gcagcgaaa gaagaaccga aggcaaacga attcccatgg 540
ctaaattgga ttgaatcttt ttggaagtgg taaacttcaa tgcttgaatg agaatatgtg 600
aaagatttga agttggagat tagttgtttg tttagagtct atatatagaa tgagaaaaga 660
gaaggtattg tgacatatga atagaagatg ggaaaccaag aaagttgggt tcatcaatgg 720
ctcacatggg ttgctccatt ggttaaggta cattcatttt ctcatggca ccaatttctg 780
gtaagatggc cccatatgtc ataatacgtg aagtcattat gatctaaaca aaatgggaca 840
caaaaattgt aactatttca attagcatta aaatcatgtc aagaaaacta cattaaatat 900
agatatatta gttaatgatg taataatagt ttcattgtgag atcaaactac gatttttttt 960

tataaataat gttactttta aaaaaatgtc aaaaatatgg tagaagaaaa gctattacaa 1020
 aaagttaagt catctactcg gttcataatg cgttatcgtg gatcgggtac acgacaaggc 1080
 aatgaagaca tagaccagc ctatgacttc gatgtaaaat gtgggttttt cctaattact 1140
 cgtaaaaaaa tatttttgaa aacttttctt tttaacaaac ttaaattttg gtttaattata 1200
 tatataaata ccatctttac tttcttatta tccaaaacaa tttaccatat ataattatat 1260
 ttattcaata aataataata taaaatattt agataaacaa aatcaattat ttcaatctta 1320
 tatattttta atatacacta agctaattta aatttacatt ctgaaaattt taattatatt 1380
 tctatctaata ttaagatttt aattatatatt ctatttaatt taaaatttta atggaaaatt 1440
 aaattgtaaa taagaataag agtacaaact tactattttt atttcatttt taatttataa 1500
 acttcatctc ttttttcata tatttttaag aaatccaacc ttatatttcg aaatttatatt 1560
 aaaaaatta taaaattttt taaactatat ataaataaaa attgtaattt ttgaaataat 1620
 ttattaattc ttacaacaaa cttataataa taacaataat aataataata atgagggtac 1680
 tcgatttctc aaaaaaccga accgatcaaa caacgttaga tcaccaacac agaagtaggg 1740
 tttttcatcg gcacataaaa accctcactt cttcttcata aaaaccctca cttcttcttg 1800
 acctaattcg cgccgttgat ctccggttcg atcggtttct acgctgtaat ctcaagctat 1860
 ctccctacct atccttccct ctctttttct tcttcttctt cgtatatgca tatcttcaaa 1920
 tttgtgtgtt tttttgtctg attattcatc tgggtttgtt tgcaacagga aggaggaaga 1980
 atttcaaattc aagaagaaaa 2000

<210> 75
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 75

tttattaattc tgaatcattc tgtttcttct gagagtttta ttccttttaa gattctaatt 60
 ttatttttga tagttgaatt ttggtgtgct ctctttgccc cttctttatt atacattcct 120
 ttatcttaaa aaagccaaaa agttaaaaaa caaaaactaa tcaaaattgt aacatttaca 180
 attttatgag catgacattt aaaatatcga ttttgaagtt aagacgttgt attctcacca 240
 tcgggttttta tctcttccca ttccattaga gtgataggct ttatctttca tcaactgtcaa 300
 aattcatcca acgtccaaga tctcttctgc aaagagttac ccacaattct ctcaactca 360
 ttggcccacc ggataccgag tggatggata gaacctcaa gattgagaga gcaaaagctc 420
 agccaaaact tgcacaaact caccatggc ttccctctct tgtactacct ccattaatct 480
 caccacaaga tcttcaatt ctgccccca ttcaaattag cttccattt tcttgggtctt 540

cagtccaacc ttcgatggct ctcacccctc tccattggac cctccaatgg gtctagagca 600
acttgctggg tcaatttaag gcaaaatgcc gaggggtgcag gcatttatgg cagccagtc 660
cgagatgatt tcaacagaga tgatgttgag cagggttcttt tactaatttc tctcttcttt 720
ctttgtattt tgttttgtga ctttgattgt tgaagagtgg tgtcttttgt ttaattgctg 780
gtttgggctg attcttatgg gtttggagtt gaaattgttc ttaccctctg gctgttctgt 840
tttcttttaa gtattgtgaa ttttcaatgg ctcttttagt gaagatagat gaagaaattt 900
aaattagtaa tttttcgtac cgatgactct cttccagtgg tgttaatgtc aaactaacct 960
tttctttacg tcataaagca cttaatcggg tggaactcag tagacgtctc actcatgttt 1020
gtagccctaa cctaatagcca tggcaatcga aatttatatc gtatccctat tgcgattatt 1080
aaacatcacc ataggtgaga cattcctaac gtgatatact gagttctaga tgggtaagtg 1140
ctctgacatt tcacattaac gcctcatccg cactgggttag tcgaaagaag aagggtgtttc 1200
tgttatgaga ttgtgagaaa ggacctcctt aaacattata accaacctca taacttgtgc 1260
atgtgtgtat caaactctgc tttcacataa agaaactaaa acaaggtatc acattgccgt 1320
tatgaaaagt gcatagaact tcctgcttcc ctcaaacaaa acttgcaaatt attactgatt 1380
ggccttagcc tttaggtaag ggaagaatca aaagtattcc ttcattccttc tgcttttaaaa 1440
atgtgctaaa tgacgttgtc catagttaa aaactcgacc aaatcgcat tgtcttacag 1500
tctctcaacc ctttttaagc actctcagag tcaatccaaa tagattccta gttcctaata 1560
tgtaacaaga agagtgatac tatgaaaacc cacaaaaaac ccacaaacat gtgacttgag 1620
ttaagatgac tcccaatccc actgtatcaa gcttttcaaa tagaggaatc acgatgagat 1680
gaacaataat atcccaacgt gctgctatcc caaattagat acagaagtct acttgtggtg 1740
ttcttaatcc aataattcat tatgaaattc ttatataatt tcttaatgag tatcttagaa 1800
ttaatgttac aacttatctc ttattctata tgatagaatc ttaacataag tattcatatt 1860
aagagcaaga ttatgttgat acttctcgaa tcataccaaa aacttgaac catgacatta 1920
acttcattcg tggaacaag ttttgaagga aaaagaagga ttgacaaatg aacgttatgg 1980
ttgtgcagta ttttaactac 2000

<210> 76
<211> 2000
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

5

<400> 76

atctaaaact gcatttttta ctacatacag attcaccttt aggtgctggg gcttccccta 60
tttcatttta tcaatgaaat gtttcttatc tagaaataaa aagaactaca tacagattca 120
caccactgca gaaaggtcaa ataaaacatt catcataatt caaggtaagt aagcataatt 180


```

ttgtgaaact tatgtgatgc acttaatata tgaacgattg ccccttgttc tctcaaagtc 240
agatcttctt tttcctaaca attgaagaaa gtggaaataa gttaattacc acggccacgc 300
aataatctcc tgatggcctc caatgaaccc cccaaacata atgctgtagg gaatgtcttc 360
ttgcaatcct tcaagacgca caatgtgaga catgcaaaat attaaaaagt gacatcttca 420
aatatagcaa aagaaatcaa aatatttaca aaaaatatag caaagtttca tattttatca 480
attatacaca ctgatcgaca tattttgtaa atattttcaa tagttttgac atctacaata 540
attagttgag attttgtagt caacaggatc cagatttggtg tgttgaaagt tgaaacccat 600
gataagataa aatcccgggt aaatatttca ttttcattct taagtttttg aaaaaggaat 660
agcttggtaa gctacattcc gcatggtaaa caagcataca acttttgttt caaagaacca 720
acaagtacta caaacaaaag agtaattgat ttaatccaag ttaacaatga caaattggta 780
atatttatag gatattagtg agataatata atcaagttcc aaaagatgtt atatttacia 840
ctatgagcat tcatcttggt actaccacca agaaaaagta gcggttttcc aatctctgtc 900
aagtatccat ttgagttatg atttcatatt caagactgtc acaaaaattt cattaaaagg 960
tgcaagtgca acatttcctt aagaaaagga taactgagag atcaatgact ggaattcaca 1020
agttaaaatg aacacaactt cagaacatca caagctaata cctccaaacg gtccaataag 1080
ttttctgcaa cactgtcaac aagcgaatcc tttgggcgca tcaaccaagc agctcgggtc 1140
cgctgttacc aagaaacagc aatttcagca agaacaaaat atagaaatcc tccaagaaaa 1200
ataaacaac aaataagttc gaaggcacca catatcagaa agcttatgga ggagtacatg 1260
tagtacaac gctcttgcca tttagtttta cttgttaaaa gtgatttgct cagaataaac 1320
ataaccaag cagaatccga acatatgaac caatgaatta ataaaccca tcacagaaag 1380
acaagtaata ctcccagaat tgtactctat acagacgacc actacaattt agccacacaa 1440
tatcaccatg ttctctccaa atatatttaa aaaaaaaaaa aaaaaccctc ctattgttgc 1500
ggttaacaca aatagatcaa aaagaagaaa gaaaaaacta aaaggagaca aaggtgttaa 1560
atttggttta cctgtttacg cttaatgatc cgatcaaaaa ccttaacctt tgagctgtgc 1620
attccatcac cgattcttcc gtcataatta tcatcaccag tagagaaaga acaacaagga 1680
attgaatttg gaaaatctcg ccattctgca cttctcaaca ctgagaacga tcttatgatc 1740
gtagacggcg acagccctct catttcacag tcaccgattg aacctcgccg gagagacgga 1800
gggaaatfff gtaaattfff aatgggcctg ggccgtaaag tcgtgtccaa acactcctta 1860
aacggaccaa aaccggcgta gaaatgaaac tatccagata agggacgtgc tatacattta 1920
tccaaacgag gtctcttata gtatcttgta caagttcgtt gcttttcacg gctgtctcta 1980
gaattttggg ttgggcgaaa 2000

```

<211> 2000
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

5 <220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(2000)
<223> n=g, a, t o c.

10 <220>
<221> dudoso
<222> (1)..(2000)
<223> dudoso en todas las localizaciones n

<400> 77

```

aaacctactc tgtaaatgaa ggtttacatc tcttaaggca gtaccatttc tgccattact 60
tctaccattc ccacgaaacc acctcttttc tctttcattc tccccgtcag gtatgcattt 120
ctcatctcta agtccgcca ctgttttccg actgattttt cgatttttaa ttagtgagtc 180
ggttttattg tttcttattc taagctttct tttactcttt atatttttag atatttaatt 240
tcggatccat tcttcccatc atgcccaatc caaagactgt cgaaagtttt gattgttggg 300
aatgggacat taggtctggg gtttctgttt ttcttatcct ataaattggg tatccttcgt 360
ttcctctatt ttgactttat tccgtagtta ggtagaaga agaaactact gaataatgtt 420
tactatacaa acacctcaaa atagccaagc ctgtcgaaac acatttagct gataagctag 480
ggatgaagag atcaagagat ggtagctca gctgtattgc atctcatggg ggacgggtga 540
aacgaaccag agaagtaata tacacgtttt ttttttaaaa aaaaaaccga ataatttacc 600
tgttcttgct acaattacac cgataagttt tcaacttgag caattacacc gtctaatttg 660
cattgctgaa gaaattgggc tgttccatta ccactgttga ttaaaaagtt ctacttgta 720
gcacagcatg tccatgtgcc cagatagttc ttgatctttg gaaaaagtgc tatgtttgca 780
tgcttcggta agatgtgagg ttaaaatgag gaggacataa tgttggcata gggaggtcaa 840
aatgtgttaa ttgagagaaa aaatgtggtg gatattggag aggagacatg gaagtagaga 900
gaaagagatg aggagggagg ggtgaaggta aagggaata gacatacaga aataaagaac 960
tgtgcgagta atgtgttgcg ataagtgaag gagagaaagc aagagaaaca gtggtagaaa 1020
attgaagtat agagagagat gtagagaggg aaaatatgga gaactacaag ataaaatatc 1080
tttattcttt ctctatctaa gtatttatct ctttagaagt tatctctctt tgtttctgag 1140
tttacccta gtattttctt ttttctttct caagcccttc ctctctaaca caatttctct 1200
ctctctcttc tccctctctc tctgtatctg gctgtggcac tttttttgac ctcttccttt 1260
ctgtctttat ctcttttgaa gacattttga ttttcctaca cccctcaatt ggtcttctac 1320
tcaaactcat ctacttgta ttatattaaa tgcataaat cctaataatt taggaagctg 1380

```

gagactcatt gtgcgtgcat ctgcttgctt gtagaaagtt ttaaattgaa aggcaagccg 1440
aaggggccta attattcagg ccaggacaat gatgttggtt ttagttttttt gtttttgaaa 1500
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnttttga aactaatttt 1560
tttcttagtt ttcaagactt ggcttggtcat ttaaaaacat tggtagaaaa tggataacaa 1620
aaccaagaaa cttacatgtg gaagtagtat ttataaagct tacttatgtg tggagtagt 1680
gtttagaagc ttaattttta aaagtctata accatatggt catcagtaga gtctcatgca 1740
acttatgttg tgacagtggg gtaattgttc taattaaaaa ttttcgggta caaatgtaaa 1800
aaacattatc gaacagtggg ggtttgtgaa atatgcatta actttttgaa aatttgatgt 1860
gtcatcatat tcattccatg ccgtgccttg tttccctccc agctccttat ccagtctaata 1920
tagattcaga ccattatccc tttggaacag ctatgcttaa ctctgttctt ttctccctct 1980
gtacaacagt atatcaaaaa 2000

<210> 78
<211> 2000
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*
<400> 78

tagcttggtta attcttgtgt tgaagacgtg tttcaacaaa tctgatgggg tattcatctt 60
aagtgtccac tgaagaatgg gggttctgtg gcagatctgt atgttatgta gtgaaaacaa 120
atctgtaaag ttttttttta cttcgaattt aacgttgctt aagcttctgt gtacagtttt 180
atcactgcct cgaggttatg attattattg gattaaatta caatttagtt tacgtttacc 240
ttggaactgt gtatttcttt tgattgctca acttttctcg gggatttttc aagaattgta 300
tttttaaaat ttttaatttat ttggaacatt aagaagttgg ttatttacag atgagatata 360
acactgtgat tgggggtgaa aataaacaca gcttcaaaca cggagtgaga tatagttaat 420
tacattacat agtactagag attatataaa tcaactccact cacatgagtt ttcactctaa 480
aagattggaa tttacatctt aacagatgca atcttttaata gtagagttct taacgtgttc 540
tcttacgggt gtatcttttc gttttcatta ttctttggtc aaatcaaaat tagactttat 600
agtttttaat gaaatattgg acacactacg attcatcaaa gtaacccatg atcttataaa 660
gttgtgaaat gtatgtatat tgtctttgat caaactttac gtttaattat atcttgaatt 720
tataattttg tatttaagag atgaatgaat tttagaaaat tctaaagttc ctaggccaaa 780
gttggttatag aagggtaaag aatgctttta atcatttatt ccataatcat tagttttata 840
atttttattc ttctgtaacta ttttttaaca aaaaaaaaaa aagttatgca tctcttaaat 900
actatctttt aaaagggaaa ttttcataaa taaataaaaa aagacgatag tatacacata 960

```

aaaaaaactc aaatgattta tagagagttt gatgaatttt gctggattta taaatagttt 1020
agaaaaataa gtattaacct aaaattttgc ctatatctca atggccttct atgtctatgt 1080
tattttctta ctaaaatcga aaggatatag gcttatggat tggcttaagc taaaaaatgt 1140
cgggtccaaat agttgagatg tcaaacctta aaagtactac gattatgtga ttttcacatg 1200
acatagtgtt ctatgggtcaa attttatagc gtacttattc caatccatca ctttttatag 1260
aactaaaatt catagttcct attttaatat atatataat attaaaaaca cacattaaat 1320
gatgatttta tctcttctag gttgattgaa aattactaac taaaaaacac ggtgcctcaa 1380
acctccaacg taaatacgat ttctaagaac tgtgtttttt gttaaagcca agtgactgat 1440
taaattctct cattctctgt ttacttctat ttggggttat ttatgctaaa ggatattatt 1500
cattcaatag aataaatgtg agatagtcga gttatattca tagatgttac aatgaggtga 1560
ttcattcctt tgtcaaacaa tgctttctcg actcgtatth tactgtattg gatcgaaatc 1620
cttcttactc gcatggtttg ccttcgttga ttagttttgg tatgaattga tgctttgttt 1680
aagggggaaa atgaaaatgg ttcaattgga ggacaattgt ccaaatttcg ggacattatg 1740
gggttaaacac aaagaagaag tccaacagtg taattttgtt aaagattgag ttacatttcc 1800
gaaatataaa tgaggggtatt ttgggggaaag gaaatcaata taggccttgg ccgggtgaga 1860
tgcgaaaaag tctcaaaact gagtgagaag cgtttgagct gggctcgag ctattgaaaa 1920
agagagaaca aaccctttcg tcgctcttat tttcttcctt tgatctgaaa tttcctgttc 1980
cgatctcgct ttaggacgca

```

2000

<210> 79
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 79

```

aattcattcg ggattgttat gaggtaataa aaaatatctg agtgcgaaca tgataattgg 60
taaagtgaag aaatgttcag ctattctgtt ctagatacag ggatggaagt gggaacaatg 120
ccaccttgct tattgacaat aaaatgagga gtggcaatat tttgtttctg aataaatatt 180
cactagcata acatattagt gatgattcaa actaaagtgc actaggtcac tagtttcttg 240
attcatcggtg tttggtagta atggtaggta ttgtatctta tagtattgga caaagcttta 300
ccgaccataa attgtggata atgtgcagag aagaattggc agttgaacgt tcctggatat 360
tcaagtgatg agtgaagaa tcacaacaaa aatgtaagaa aattatatta ccctctctaa 420
aacatcattc tattctcctc cctaaaaaat cattctgttt caatttaact ttcaaaattt 480
tgtttttagtt taaccatatt gagttttttt tcttttttaa ttatcgtagt tatcatcaag 540
tgatgtccac aagaaacgtt tggacatggt aagttggact tatctcttca agtgtttgct 600

```

ES 2 667 335 T3

```

ccatttcttc ttttatcatt tgtctcaaatt tttctcttct ggggtttcat cagatacgcc 660
tattgaagga agcctcctgt gtcgaaacaa atgtaaacag ccctaaagag atggtacgac 720
aaggggttgg aatgtcaatt ggtcccaaca ctctaacaag gccttcaccg agttcagaac 780
aactattatc acaaacgtct ggttcacagt tgctgcagca aatgatgagg ttttagtgta 840
ttaactacgt ttgaaactaa tgcttggtag agatcccaac tacttggtga ataaccaacc 900
ccagtgtcag ttcagggata caacaaataa aatgagattt agaggatgcc atatcagagg 960
gaacctggac tggacatctg tgtggagtggt agtgtgatga tttttagtga tacgtcttct 1020
ggaatcaatt tttttaggct gtataatatg aagttgcatt atctggaaca cgggcgtaat 1080
gttaattgta caaaatattt ggcagggtcat attagtatag gccttaagta ttgttggtgt 1140
ctaccatgaa ggacattttc caatttatga ttgataatct ttacttacia tctcgagtca 1200
tatgaagttt gttgatcagg atcatagcac aattattaca aaaatgaaat agaagatatg 1260
atttttcacc cccccccac cccccccccc cccccccctc ccattcccat cccccctttt 1320
aaactgttac attacaactt gttaactgtt gattttccag atgagagaaa gggcctactt 1380
gtcttgtaaca gaaaattcat ccatgacgat aaatgcagat gacctgaacc aaacgtgaca 1440
gtaggggttt cttctatgcc acaaagctcc aagccattca tgggtgcgcat gtggtacaga 1500
gaggcttgat ggagcctctt caccttggtc cttagctatc taaaaattgg cttcttatgc 1560
tgatatatct cttcccatgt gcatttggtc cactccactt tcttcgtcga atatccttgg 1620
gttaatcctg aatggtaagc acaacattct tgctaattaa tccctctttt taccctactt 1680
gccaaactgta caagatgagc agaagaagaa ttgcccaatc atgaggtcat taactgcaa 1740
aaagagaatt tatttctttc tttgagaatc tgatcttctt gagagttcat tgacagccac 1800
atgcatcaca aaatgaaatg ctgtgtggcc ctcatcatt cattcatcaa tcttcctatc 1860
ctgccatttg agtgaatgtt actccaactt gcaggaagct aaattagtag ttttttatat 1920
aaaccctatg aaactcatca agaaaccaca ccatcccaaa aaggaaacga gtgaacaact 1980
agacaactca ccccgaaaaa 2000

```

<210> 80
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 80

```

cagcgatctt cgtagaaact aattcaatgc tagctcatta tttgactttt ctgaggcaag 60
gctccgagag gaagagaaaa ggtccaattt caggaaccaa gggcatggac aggttccggt 120
cagaagaagc tttttacgta aaccctttgc cagattgttt atgtcaagga gaattaccaa 180

```

```

atggaagtac gacttccatt ttcagatagt tcagtagaac atcaaagata aaatgctcct 240
agagagctca atgtatatgc aggcgaccac tcaacgtgtc accagctttg tacatccaat 300
aagccagcta cgatggaacg acggagtgtt tataacctga gttttggtag ttggcggagg 360
cggatgatggg ggtatagaag gaaggtcgag ggatggcaaa ccctttacgc caagtagtgg 420
aagggagtag ttggagatga acacattttg agaagtttcc aagatcactc catttggggg 480
agaggggatg ttggttattt agcacaattg ttttcatgtt ttagtaattt tatccaataa 540
tgagcgaggc attgaagcaa tttaaatttat ttttaatgat tttttcaccc ttccataggc 600
tttttctttt ttcttttcct tttagtgtgc aaactttagc tccttttatc ggctgtcgaa 660
ctcatttttg aagttattga atgaaacaca gtttgggctg tgtcagatgg gtggtgaaat 720
tttatacatt ataattacta cataaaatga aatcatattg taattttcta tctatgccac 780
aatttttttt tattgcatca tgaggattaa attgtacgag tccaaatttg tacagtcatg 840
tttttaaagc tttcgagcat tgttactaat gcatggaaag gatcgattat caagtatcct 900
cccaacttca tgaaagtat tatttgtctt cttaaattgt tttagaaaat gtttaattaa 960
ttatttgaga agaaagtta actaaatcct attggtttcc tctaaggttg tcatacttat 1020
ccaataacaa ttacgtttta aatcaaaatt attctaattg tataagacta atgttttaaa 1080
agcataaaat tgatgaggaa ggattggaag taatactatt tattttgaag gtaaaccattc 1140
ttgaatgtct gtcctaaaat cactaatgtt ttcttagttt gagactttga gtcgttgaac 1200
ctctccatct ttataaaata taatacgagt ccttcacaat aacttaaaat atatactaaa 1260
tcctaattaa tgaaaaataa ataaataaaa ggtacaaaat cattaaagcc taaaaatcta 1320
ttactccttt aaaacttttc aagggtccct acaaccaatg agaaactacc acgtcatttt 1380
cacaatccgt tcagtgttta gaaaagtcaa atcgcacccg ccatztatcc actcgtagca 1440
agtacggtag gaatctatct accgtccgat taagcacaaa gaagcacagt aaatgtcaat 1500
cgtgtccatc cgccgccata ccgcacatcc ttcgtccgac cggaaggccc tatataaagt 1560
cctttggttt tccgaatttc tacttcattc gcttttgaaa gatttcccaa tctcttcgtc 1620
ggccaaaatt ctctctcgct tctcaaccct tcttcggctt tttcatccag gtttgtttct 1680
cttctctttt ttcttccttt gttgttcttg gaatatgttt aatttcattt gtttttccat 1740
tcaatttcat gctagatttt acgattaggt tgattttctg ttcgtagatt gtaattgatg 1800
gtaggggta gctttttctc ccattccttc tggaatctgt ttcttgacct tcgaacttcg 1860
ttgataaatc tttagaaca tttacataac caaacaataa ttgaacaact cgtgttgta 1920
tgcctatata atagcggta ggaaactgga aacgccctta taattgaaat cgccttagaa 1980
atttgttttg attcatacag 2000

```

<211> 2000
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*
<400> 81

```

tgtaatgact aaacatacta tagcctatth ggaccgggtc gaaaatccaa attaaccaat 60
ctccccctcag cctcacacca aggataaatc atgtcaacct tctccatttg acatgctagc 120
tggacaaaaga gaaataactaa ctcaaattcc atataaatat atctttacga ctccttatca 180
ggtaatttag actcaacaat tagtaataaa tttagtataa tgaatgatag tttccataga 240
tcaattatat catttattga tttgctagat ctagagtga cttattgact aatataccaa 300
atataaaata tatcaatgaa cttaccacc aaacataaaa atgtaatatt tataatctaca 360
tgaattttac aataaaaagt gtatcatata aaatacttat atacataaac cctattatat 420
atatatatat ataaaaggaa ggtaagatgg aaaaaattgg aagagaataa tttgacctaa 480
aaaaatcgaa agagaaaaga gtatttaata tataaataaa aagaaaaaga gagaaagaaa 540
aaaatcttgt tcgtcgactc ctcaaaaacc ccagcgtgta gcggttgtga gagaaggaga 600
gctcgtttcc atcacgataa aaccttatct ttctccattc ttctatcttc tcttccggag 660
ctctctccat ttctcagccg ctccccacaa tttcctctaa acacacacat acacgactat 720
ttttccattc aaattccttc acttcgtttt ccattttcct tttctttacc ccaccactc 780
accacactct cgtcgatgga ctccatggac ttggcccaac aaccgtcgca acagaattca 840
gtctcctcag gttcttcttc cacttcctcc tcctctttta cgtcttctac cgttgattcc 900
catgtcgata ctccctctct cgatgaacct gagatggggg ttgctgaaat taaaactagt 960
gtagttgccg atgggggttg tagtgatggg gctggttccg aaactgaagg gtttttgagt 1020
ggggaggagg aatttgagtc tgcttcagat agaccaattg tgggttatcc agaggaagag 1080
tccatcgga agtccgcca aggggctgat actggtactt cttttgtggg ttattctcaa 1140
ctttctgctc cggttagtgt taggccaatt gcgaagggtt ctgttgatag tgacgttgag 1200
gaggaggatg aggaggagga ggaggaggag gatgacctc aggtggatga gaacttgagg 1260
ggaaaggagg aaattgagga taaagtgggt ggagaagatg tttttgttga gagtaagaag 1320
gggaagggaag ttgaggttcc agtggaaaag gaggagacta ttgttgatc tgatggaaac 1380
aagaatttg atgatgtgt gaatgatgat gatgatgcca gtcaagtga ggaaagaaca 1440
attgagttgt cggggaaactc aaaagagggc aatgtgcctg aaagcttagt agctgaagat 1500
gttggtctct tgcccagga atctgttgat ggtgggaagc aggtgtcaga aggggatgaa 1560
ttgaatgatg tgacagttaa acagtcacaa aatgaggctt cagatggaaa aaagaagcag 1620
agttggataa agaaaactct gcgtctggga agcaggcttg taaagggatt gacttgagt 1680

```

ES 2 667 335 T3

agaaggtggt tgctgaggat gtagagcaat tgaaagaaca ggaaacacct ggttcttctt 1740
 ctgacgagaa agctgttttg ggagaccaag caagctctaa gcttgtgaaa ctagcagatg 1800
 aaaaacaaga agaggagacc tctgcggtctg agaagcaggt agatgtggag gtcaaattga 1860
 atgacacggt ggctgctgct gaagatggag agcagttaaa aaatttagaa actgattctc 1920
 ctgttgacga caaaattggt ctagctgatg acgaaaactc taaggtttta gaaccagcag 1980
 atggaggaca agaagcagaa 2000

<210> 82
 <211> 1072
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 82
 ttttaatatgg tatcagagca aatggtccag agaggtcttg tgttcaagcc cctgcattta 60
 cgtttccttc ccaattaaaa ttgtttccac ttgttgggct tttcaaataat ttcaagccca 120
 caagtgaggg ggagtgttag tgtatataat taaatttgcc ttcttcaacc actagctgaa 180
 gtttgtgggt gaattggtgg tttaatagta actatatcat gcaattagct tttttgagtt 240
 caacaatatc tgtggtggag atttgaaatc gagattatga tgccttaacc atgtgaacta 300
 tgcttagggt gacaactata tcatgcaact atcgaaaaca tcatctctaa tttataggctc 360
 ttttttaaca tagttgaagt ttcaatattc tatatgaaca cagctggcta tttaaattac 420
 catattgaaa agcagcactt gaaatgcttc taaaaattaa tgccaattag aagtgtttat 480
 gattctaatt ggttaacatt actgaacaca gattagttat agttattgaa agaataaaaa 540
 ttgtaaaatg ccgaactaat accaaatgga tgggtagtct gcaaatttta ccaaattgta 600
 ctacagctgg tgatgaactt agaaggggta aaggtatagt gtaactgtct aagttaatgc 660
 cataaaggta tagtgtaact gtctaagtta atgccattag cagatcaagt ccgttgtatt 720
 atgtactgaa cacatTTTTT aatcgtatag ttctaaatcc tataatctgt cgaccaagtt 780
 ttaggtttgt taggctgaaa gttcatgcaa atctaggtgc tttttgtac taattgtttg 840
 agattcagaa attgtatctc aatgttctcc atgattatgt gcgtgtattt gcaaacagct 900
 ctttggtttt ttcttcttct tctgacaagg atagtcaaatt caattacagg acataatttc 960
 aagatttaag gagagaaagc aagggaaaga ttcacgggag tggactgagt ttccaagcag 1020
 agttgcagtg caattaaatg atactcatcc aacccttgca attcctgaac tg 1072

<210> 83
 <211> 1730
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

10

<400> 83


```

gttcaactcc acaagtcaaa ttttttttga aatctcgtgt gaacacttgt gaaacacttt 60
atTTTTatat taaaagaaac aagaagattt aagatgagaa tcccgtattt gtttggttga 120
aggacaatga aattggtaaa tatatcccat cgaaaaataa tcaaacttag acacaaaaat 180
ttaaagttaa aacttactta ataatcagct ggagcatagt ttaatttgaa tgaaaaataa 240
aatcctaaac tagagaagtt tcttatggta ttgaaaggcc agtttagaaa gcccaatagc 300
gtgggttttt cttggaccca tgtgtatgtc tctctcatga aattaaatta attggcctcc 360
acattcacct ctctcctccc aattcccata actcaatttt agacctctta aatgaaacat 420
atcatatttt cataaacttc ttttttacgt tacttatgag attaaaagac tttaaataaa 480
gtgtcaattt atattatagt agatgagatg gagtgtgtgt ctttgtgccc tccttggggc 540
ccaaggacta agtaaggatg aaagggcaaa gaaatacaaa atagaagaga gtagaaagaa 600
aatgaaatgg aatatatagt aagggttatc gtttatggtt attatgaggg aagggtgtaa 660
attgataatg aacctatcct tatcttcctt tcttcacctc tcattttgct tgaaattaca 720
aatgactttt ttttcaatta ttttgtgtgt acatccaaat gtggtatgca catatggggc 780
tcccattaac ttgtgatcca aattaattct tttgcaacct aagttgaaat taaacacttt 840
tacctctctt tttttcccta acaattttac tttcattggt agatggttga ttatcttgac 900
atgtaacaaa aagttctctc atgtcaagat agaaaaatcg aatatttgat tttgagattg 960
ataatattat aatatcagtt gagctatact cattttaact atcagtaaag cttcattaac 1020
atatttttta tttagtaaac taagattaat ataaatagaa tcttactttc attatatact 1080
ttgacgagac ttaaaaccta tttagcgcac gattttttaa agttggtagg attttaaccc 1140
ttgaaaaatt ggtcattcgg gaatcaaaac attagtttcc ctttgagcat ttatttttaa 1200
agcacttcaa aagctaaatt agtagcatta aaaaaaaaag tcaaatagta tatatatata 1260
ccaaaacttt gtttttcaaa actatatttt aaaccaacat tctttttttt ttattattta 1320
ttactaatta agtgcagatt atagtggttc tctttttag ttggatcaaa tatttcattc 1380
ttttttgaca ataacaaaag ttaaaatact cattaaatgc taaaaacttc catactaaca 1440
ttattgaacc attaaatata tgagcaacga aagtataggt aagaatttat attgttggtg 1500
tttagtttgg aaatagaaaa tggaccaatg ggtgagcttg gtttaagtta gggttcttgt 1560
ggttggtatg taatgaaata aaatggccaa aattttaatg gagaagaaga tccctttaag 1620
ttcaaccact aatggagtct tttaggatca attcacaacc cctttctcct tctgccacgt 1680
gtcatctcag ctaatctcaa ctgtgtggtt gttgagaaat tttgaaactc 1730

```

<210> 84
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

<400> 84

```

aactagacta gcgagtgcac aaccaaatta caaaatcctt aacagagaca accatctatc 60
tccttttaaag caacaataac atcaaccgaa ttagaatcca caatcagtaa agacgatgcc 120
gacaccaatg accaaaaccg atcaaataata gcttattacg gaccattact tcaacagtta 180
catcaacaaa aaaaaaaaaat taaacattgc taataaaatc tgaaaatgag gaaaaagaga 240
ttaaaaagttt tgaagataga aagaataaat ctgaaatggt ctaatttgat atataagaaa 300
tatgaggtaa tatgacgaaa gcattttgat agttttcacc aactcccttt gtgaaaggat 360
acatccaacc aatttttaca tttctgttca aattttgtcc acctaccctt ctcttctgcc 420
ccccaaggct gctttctttc ttttattatt tgctaaatta ccaaaaacta ttttcgaatt 480
aaaccatcta tttcaattat atacgtcatt cgaattttta ctttaattaac attagtatat 540
gtttcggatc aaggatagtg gtataaatca tcctaatttc aatttgtatt tagaaaagtt 600
caattatact taaaacttct aaaaatttta tatttttaaat ttggatataa attaaattta 660
agattttatgg aaggtaaata attagagcaa aacaaacttc aaactatatg gaaaatagaa 720
aaggaatatt ttagccaaac aaaaacactt attatattta ttttgttttt tgtttttttt 780
aatttaacaa tttttttttt tattgggtga atgtgtttct ccactggtga gtctccaact 840
ttgacctgca aagggtctat atagcgagtt tcacgagcac ctaaccaata tctgtgtaat 900
aattcccatt tttctttcat acccacttca tttgatcatc tttttcaca ccccgatct 960
ctaattcttg ggaatttgcc tctttctcga tccatttcca ccgtaattga aaaatattca 1020
ggtttgatth cttctgggtt ttcattcaac tgtctaactt cattatgccc tttatgtgtt 1080
tggtgaaagc cccccacca ccatcggtca atgcggtttc tttacctttt gttcggtttc 1140
aacgatgatt tagaagttat agatggatgc taattgtttc gttgttggtt tgatccactg 1200
atctgccttt gattggcata aaaggagatt ctagatcttg ttttgatgtt gtgatttatg 1260
gatattattg ttatagtcgt ggaagttttt cttgtcgttc tgcggtatat ggttgtttta 1320
ttttttgagt ggtaaattga gcagattgtg aacttttggg ttttatggtg aaagcatgaa 1380
ttagtaaatg tagagctgct gaaacaaaat ggaggtttgc tagacctctt tgtgaattct 1440
taatggtcag cctccatctt aagaggctaa gtccaaaaat ttaaggcagt cttttgttat 1500
tgttacaaag gacaagaaat aacagaggag ttattttaat tgaatcaagt tggaaagaag 1560
tactacttca tgcttctttc aaaagcaggt caaagtgttc taaagtcttc ttatttattt 1620
attttttcct gaatcaattt aaactaatga tagaaagaag tggtttttta tgggttatta 1680
taagtaacat caatttttaa ccattccaaa agttacatca aattcatcat agtgtgagtt 1740
tacgaatttt ggaagttgta attttaagtt aatacttctt ttaaggaaat gtacactttg 1800

```

ES 2 667 335 T3

catgttgtgt tcataagggg tatttctttg acaaacgcag caaccacccc ttaatgaaaa 1860
 ctacaccacg gtggttggtt ttttcttggtt attttttttac ttggaattta caataagttg 1920
 ttatatctcg atatatggca aagcagatat ctgtttttat ccgaaacctc ataaatcttg 1980
 aatgtgcagc aggtaaaaac 2000

<210> 85
 <211> 1020
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 85
 tcattgatga agaaggaaac ttttaagccaa ttcgacaact tatccattca acaactttcc 60
 accttcagac attcagattc aactataata taacataaat tgatagtcaa gtcttttttg 120
 agacaaccat aaatcatctt agcttcgaga actgtcactt ccttaaattg gtgaatatat 180
 cacattccat ccattcaaaa ctttggtttc gaacttttac tgtagttatg aatcaataaa 240
 ttgggagaga tattgtttta aaagagagag catatttggt tctattattt actctctcct 300
 aagagagggg taattagtct ataaatgatc tattcttctc gtccattgaa attttgttat 360
 cctaaattta tgaatacttc tacccaaaat aaagactttt ttttttgaaa agtgtcaaaa 420
 aaacataaag aaattgacaa aacattcatt tttagtggat ttttacggac gtaaatagtt 480
 tgttttgttt cttttaataa tacaattttt ttactttaaa aaatattttt gttataaaac 540
 caccgtatth ttattcaatt ttaataaata aataaatgaa agaataaaa aaagaggaag 600
 gaaaaagaag ccaacgaacc aacggttgcc acgtatcaaa ggtctaaagt gcgcaaaacg 660
 aggccttcgg aaacccaaat gcgtggcttc aattggagca agtaaacaatg gaaaccacgt 720
 ccattgtaac gcttcctgat ctcttcttta caaccgttgg attcgagtac tttttctcaa 780
 cgattaacga ctgagtggac ctccacttgc ttctgttcca cgcgcgtggg attgacgtgt 840
 ggtccacgca actcttctcg ataggatcat tcgagaacat cctttactta aaccgcctct 900
 ctctgcctca atttctcgtc acttccttct ccttctttac cctttccact gcggctgatt 960
 cttcttcgcc ttttattctc tcgtacgccg ccattattctt cacttctttt tccggcgaca 1020

<210> 86
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

10

<400> 86
 aaatcatctt ctccatttg catgtgttaa cgcctaattg agtacattta ccatgattcc 60
 tagaataaga ccgattttac caacgagaag ttgctttcaa cttgctacaa tatacataac 120

ES 2 667 335 T3

```

atttcttttg tacgttattg atgagaagag gtataaagca tttcacagta ttctctcagc 180
aactcattag ttttaaaaaa aattaaagga atatttgaat atcgggggat gaattaagta 240
tagcctcaca atttgccagc tccttctcct tagcggctgc caacctccga agctttgcag 300
cctgtgcaaa tgtagacggt ctacaagaac ataaaagcaa atgaatacga tccccatgac 360
agccataaca gttgcaaaca atcatataga atgaatgatt tgagcctttt ttttttgtaa 420
gatgatttga gccgaattaa cagtgtctaa tgctgaatcg agctggaaaa tactacttac 480
tgagataaag tgctagcctc cctcagaagt tgcttttattg atttgcgcaa ctccaattcc 540
acctggctgt tggaacctcc ctgaaaagta cacgcatgat ggaaacatga ttgtttcaaa 600
acaaacaagt tgacaagatt gaacggataa caattataac atagcaaatt cccagacatt 660
aaaactgaaa atgtcaatag atctccacat taaatgcac acgtccctaa actaatcaaa 720
tcaaattgtct tcaatccaat atcgtaaact taacgaagca cagttaggca tattgcattc 780
tcaagtctgt caacgaaata ctgaaacgct ctacagccca aacctcaaaa ttttcaacta 840
taaataacaa gctttgaatt gaaaaacaaa cggaatgata gaaaatacaa acacgaaaaa 900
attccgacg gaaaaagaaa atcaaacgaa aaggcgaacc ttcttcaggt gctccagcca 960
tctagcgaga aactgaaaac cgataacgat aaagaaaata aatggagcgg caatggagct 1020
tccatgctct acgattcctt ccgcttccat ttccatttcc agaggacttt tctgccacaa 1080
cggatgaatta atcaaacaaa gaaactccgt tcatcgctgc aattcgacgg aggttattct 1140
ggaagaagtt gagatcgtaa ttgggctacg aatatcatca aaggggcttc aataaaaggt 1200
ctctcaaaac ccaaggccca aaaaaacgaa aagcccagcc caattagtgg agaatacaaa 1260
cgctgcgttg tagatacaaa tatcttagga aagggaacca agttacgaaa ataccocctga 1320
gtagtgat caatgattac ctcaacgacg cgttaatcgt tttatcacgt ttattgtgat 1380
aagttccgca ctaaggaagg gacgagttgt aggaaggag gggtaaactg gtgatttcgc 1440
attcaacaaa cgggctttta ctcacgtgtc cggatctgtt gagagggaac aattcacagc 1500
gaggaaattg caaataacac acaaaggaaa cacaaaagag cggaagcaa atgtgaagag 1560
acgaagagta gccaatgaga aaaaaggacg aggatcgatg acatggcaaa agatttttga 1620
aatcccgct aaaccggag tttcaattga tatcgogatt tatctctccc tctctttaac 1680
gaaaccgact cccttcatat ccctctctct cgctccctct tcaattcaaa gggcttttcc 1740
ttctttccac ataaacacac gcactcgaag ccaatctcaa aaccgcatca cacgaaccaa 1800
actaagccta acccaatttt ttctcctcat atttcaactct cacactcttt ccttatcttc 1860
ttcttcccc aaaccctaga gttttacag taaactccca atctctccgc cgctccctcg 1920
ctcgattctc ctctgcttct ccgccttttt tcttataatc attacctgtt ttctccttcc 1980
ctctatctgc aggattcatc
2000

```

<210> 87
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 87

```

gtgtagagtg agtgacggtg gccgacagtt cgtaacatth agttgttagt gagagacggt  60
gagacgthtg gtaacaaact ttgtththtag ttcaatcatt gctthgttht ctctthctth 120
tccttaatgt ctaatgttht catcttcctt tctthatttc ttaccaatt tccgaatcaa 180
atthtaatth ctaaaaaagt atthaaaaa aaaaaaaa ttagtcgctt tattcgagaa 240
thtcataatc aacctaatth tcaaaattaa tcatcaatct ggaaacttht thathththt 300
tctcctthtg attatcctgt atgaaagtca acatactthg cactccttga gaathththt 360
agtggtgtth ththththctc ttaataaata aaaaagthta catctataat aatcaagatt 420
ccttggcagg tgtcactgtc aaaataatth ctatthgttg aagttgaaaa taatthtaact 480
ataaacttht thtgaacgtc aaaaaagaa aaaaaaaga tatatgaatt caccatttc 540
ataatthaac tatataactt taththgaatg ttgaaaaaga aaaaatgaa gacaaagcaa 600
atcacctgt tgcattacg acaaaatthc aaatgcgtth thththgtth thatgtccac 660
aagattctct atthgtatth tgcgaatta agtcacggg cttcgcacgt gtgtgattaa 720
tagtaththgt aaaagggcat gtagtcgaac aggatgggaa ttaaaggaga thatgaatgg 780
gttgggtcgg gaaggcccat thctataatg aattgatggg ccgtcaagga catttgtcta 840
cataaagggc atggaccatg aagthaagcc cacttcctaa acgagthcct tagtgtgtct 900
acattcatat thaaatcatc thtaattcag aatthtcacc atcatcaaat aatgtcttat 960
aaacctcca ththtatagth taattatgga thctaataaa aaatctctaa cthcaaagtg 1020
gataaththt thththththt aagthgaacc atgttcattc atthaattac atggaataaa 1080
aataacgtaa thtaggttaa aagthgagag gataagatga agthgaaaa thacaacaag 1140
ttaagaaggg aatatgaaga agaagaatth aaaattgaga acataataaa ggaattaggt 1200
caaagctgt aaagactagg agaaacgagt agagaaggga aggactcgtt thtcaaagaa 1260
aagaaaagtg tggaaaagga aaaaggttca thaggggtg tgaggaaatg gatggatatg 1320
gaatgatgat gatgagaaag aacagcacgg gaagthtccg agtagthgcc ththgcatat 1380
accaacaagt tatctaataa aatgtththga thaatthacat thathththt aatthgattta 1440
tcggaaatth ccatactctt cacgtgatat gcacgtggtc thcccatgth ctaaththt 1500
thgtthththga aaaththgaat tcctactctg ththgtthatt ctgctcattt aactactcaa 1560
athththtagt thgtagatat aactthgtaa atthththta thacaththt thaataththt 1620
    
```

ES 2 667 335 T3

aaattgtgcc catagattat gagtagataa atttacgaat taaaaaaagt ttaattctca 1680
 cttcaattta attttttttt attattatcc aaatctattt gtcgcagtgg ggaaaacggg 1740
 gacgtacggc cgattggagt ccaattagtg gatgtgaaac gtggacggta gagatgcaat 1800
 atgaagctgg acatcaactt tgcgaaggaa ttgttccttc tttccctctg acgcttgtcc 1860
 cgttattgct cgttttaaaag caattcgagc tccgcgttgt ctcttccttc acgttttcct 1920
 ttcaatccca ctgctcctcc tttcaccaat aaaacaaaaa cgcctcaaag aagaagaagc 1980
 aacgaccaga aacctcaaaa 2000

<210> 88
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 88

gttcgagcat gtgaatgtct tctgttggtt gatgttagaa ggaaagagat gggttagggg 60
 gttcctgttg atgtctagta gggtcttttt ttttctctt gtgcaatgta acatagtaac 120
 ttcgctgcaa agcagctctt atccttagaa tacgaaaatc ttctgttttt tgttatgttt 180
 ctaactttat cccttcttga ttttaacttt tgagttaaat tccatctctc tgactttgct 240
 ttgtggtatt ctgtttctgt tgtatgataa ttcttatgga actcctatgc tctctctcat 300
 tgccttcttt ttcggctgtt acttaattac tttcttcact tgaaatttat agcttctctc 360
 acaaatttga gctcattcaa gtatcaaaat tacacccatc tcataccata tttctatctc 420
 tgaaggagga tttttccctt ttaaggagg gtagattgac aaagctgata gggtgagaca 480
 atttaataac tcaggtcaga tgaattatac attgaagaac tctcatccag ggccagtgtc 540
 ttgtttataa caagatgatt aatgtgttgc tatcaaaact ttgctggttc actaaaaaaa 600
 actcttggtc cttgaaagta ggcttttact agtttttagct ttaatgcaca tctgtatgtc 660
 aaccacgaac tccatttttc ttacttgatg catgtgcaac tttagcagct ttctaagttc 720
 atatcaaagc aaatgtacct ttattcctat tgtaattcct tttctgcttt cctcttttat 780
 gaattgtcaa aaatatggac aggaaagtaa gctgagcacc aacagggtgt accccttttt 840
 catgtcttga aaatgaacta ccaggacaca aatcagatga tgattgttgg gagaaggaat 900
 gtaagattat tcgttctgtt tgatataaga gatgtaagtt cacatgtctt acaacttttt 960
 gaaatttgtg tgtcgcttat gtgcagattc ctgtatgtca ttagtggtcat ttgtaagcta 1020
 caattgttga atttttgtat tattatctta aaaggaaatg aaaaaggta taatcaaadc 1080
 aagctgaacc taaaagaagg tacaggtttt tagtattatg catgaagaag gtttttcatg 1140
 tctcttctgc catttggtt ttgtctgtga caagggacta agacactaca catgatgctg 1200
 gaaactgcaa gagtgttttt accctaataa gattaaaacg tgaaaagcaa ttagattttc 1260

gtgcatatct atctttttgt gcattccacc aaactgttcg atcataactt gtcaagatct 1320
 tgctttttcc ttttttttat aaatatTTta atatccttct aatgtgaatg gtgaaaagag 1380
 atgcacaaag ataagtgata ctatagatgt atctaagtat tacccttata cctttgccac 1440
 gtaagattag atacgagaag agaaaaaat ctatgagtta gtaatagggc aacaataaac 1500
 cacagaaaaa ccaattaata cctttcctca ttgtctaata atatctaaaa gaaacttctt 1560
 ttcatgttaa tgaaccaaac tatgttgtgc tatagcatga gcacattatt tctacccttt 1620
 agacaagtga tgagaatgga caatatTTcg actgagttca ccagaatgta accaacgggt 1680
 ttgcattttgt aatatgaatt tgaaagtttg agattcctta tacgaggacc ttttttcatg 1740
 tatctaaca caccgagaacc accaaaatga gaagggagtt ggtccaagcc aaaagaattt 1800
 tgacctccat gaaaatccag atagtggggc atccttatct aaacaatcag aacctgaagt 1860
 ccgacgtagc cttatccaca tttcaacttc aaaaacactc cctctaagat cctttcgaac 1920
 caccaaaatc taagaaaatt tctcttcctc atcctcctcc gacacaaaat ctagcttcaa 1980
 tttcattcct ctgtaaaaac 2000

<210> 89
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 89

attcgtcttc gcattatcag taaatttatc attttaagag tttgttcttt tttaaaaaaa 60
 attaatcatt tcgataaagt tggagaattc aaaaatttct ccaaataatt tataaaaact 120
 ttcggttata tatcgaaaaa attaacatgg tattaaaacg atcataactc aattaacata 180
 aacactccct ctcaacttta ataccaaatt tctttattaa cgcaaaattt aaaatttgtt 240
 tttaaaattt tcacataaca taatagaaat acttttcttt atggcaaaaa tacaataatc 300
 aaaattgatt gatggtgaca ggacaccaca caatatTTtt aaattttgaa tatacgaact 360
 atataataag atatttatga gattcccatc ctaaagattc ctagagattt ctttgtgtac 420
 aatattacac aagtatcttg gaagtccaaa gtcctgagaa aaaagctatg tataaagtaa 480
 tgtgtttgtc gtaggaaatt tacttcattc gtgtcattag ctttttattg aaaaaaaaaa 540
 ttaggtatat cttagtgaat ctcaacttaat cgttgtcgat agttattctt ttaatatcat 600
 tatatactaa aatataacaa tattgaaaag ctaaaactgt atataaaaaa aatgttacct 660
 ctaaaacttt atcgttttatt taaaagataa atatattctt tcaaaaactta caatcaacat 720
 cctacgacta tcattatagg tacaaatctt ttcatgttta cacaaaaatt agattttttaa 780
 atggtgtaat gatgatatat aacgaaattt tgaatgatta ctatttgagg ttaccattgt 840

aattggctcgt gttgtttgaa atttaatttt attagaaaat ttgtcaaaag tagcaaaaat 900
 gaataaacta tttaaacttt aggataaaaat caagtgttat gagtttttgt ctagtttata 960
 tattttttatt tttattgaaa acccttttcc tatcttttca ttacttcaaa atagtttttaa 1020
 aatgtctatt aaggctaaag ttagtataaa taaaatttcg gaaatttttt ttcgaaaaaa 1080
 attgataaat tattttatatt ttatatataa gtcaaaattt attacgcgta gatgtttatc 1140
 aaattttctt tctttttgtt gataattttc caaaatttgg ataatttttt aaaatagtaa 1200
 aattattaaa aaatgaaaac aaactattta taccttaagc aagaaatact aaaaaggcaa 1260
 aaattcattt acttcatgaa gcgtaaaaat taaatatttt accacttttt gttatttttt 1320
 accatctcta tcaattattt gtaaaaagaa aactacaaaa ttagatgttt tttctttttt 1380
 aaggtttaat caatattaaa atttcttaaa ttggcagaca agttggtgtt ggtaattacg 1440
 aataaatccc gaattgacta aaaataaatt cttctccaag taaaatagac acgtggatga 1500
 agaaataagt gaatcaaagg catccacagt tcaataaatg gaaaaaacta ctttctgctg 1560
 actcattcat aagttttcat aaaatttcat aagaaaggcc aaagggctta tgaaagtgaa 1620
 tgtcatagca gtaaataag cacagcgcca ttgaaagaca actcaaattg catgcaaacc 1680
 cacataatta ttcaacaaac ccacatcaaa tttcccataa agatcaattc tttaggggggt 1740
 tcaattaccc aaaagtgagg tagttgaaaa ccattaaaca acaagaaatc aacaattttg 1800
 taatttgttt gtacagaagt aagagataaa atcatcgta accattcctt tatttcgtaa 1860
 tacaacccat caaccatctc tctctctctc tctctctctc tctcggcctt tatctttctc 1920
 ttcctcaatt aatttaagta ctacccaagt gagctaaaag caagttcagt ggacagtgtt 1980
 gtaagaacca ctacagaaaa 2000

<210> 90
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 90

aatcatcagg tctccttcca atgaaaccga cgacaacgac agtgtcggaa aagcgaggaa 60
 gggatggcga aggcgaggaa ggagaaaacg aagtagaggg ttccggtaaa gcagaatgag 120
 gagggagagg agttggggaa ggtgaagagg aagagggaagt gggagttgat aatggtggcg 180
 gccggataag tactcggaca gaggaggaat tgggtacgtc catggatgag agaaaatttt 240
 gagctttcag atgcaactga aaactgcttc actgctttca cttccgatga ccgccgaggg 300
 gaaacttatt ttttccttgc cctttttgcc tcctcaatat tttcctttta ccatttcctt 360
 tccaaattta tttttctatg ttttgatttt atgttttgtt atatttttga tttactttta 420
 cgttattttt aaatattttt gatttaattt tgttatattt gaaaacaaga tattcattat 480

atactgtaaa tcttacttta ttattgttta aatgtcgttt tggtaattca aaattaagtt 540
 gaataaacac aatattttta atattatttt agtaaaataa ttttttaggt ggagaatggc 600
 aaaagaaaca aaggattgaa agactgaacc catatttgag gatagaagtc aaagccaatg 660
 tcaataagtg aaactcactt ggaccaaaaat accaatttta gttttatatt tttaattgtt 720
 caatcttagt ttccataact tcaatgcata ttaaacttat agttcattat tctttttcaa 780
 taaatcttaa cattttacta caaattttta aaatgtttca catactttat ttttttacat 840
 gaaaatgatt gttattgttt aatccatttc aataaaatta aaatttgaaa agctaaaaat 900
 tcaagaatta tcgatagaca attacaattt tgtcccatta aaattatcaa attgaagtgg 960
 ctacacaatg gaatggtaaa tcctttattc ttgtattggt gtgatttgga ttgagatatg 1020
 aaacattata atctaaagga acatgtttta accgaacatc acgtattttg tctttcaaaa 1080
 tttcgtaagt ttgtagggtg tttttttttt gtcattttat atagttacaa ttatttaagt 1140
 cagatcggat aaattttggt atacaccaat aggaaactaa aaattccaca aggagtatga 1200
 atgacctcct acgggagcat taatgaaaat gaccaagggt taaaaaatgg taagaaaaat 1260
 gttcttcact aatgacaatt cctcgtgaaa gtactaacat gttcttaaaa tgcttgcaag 1320
 catatatgtc accaagaatt ctcatcatt cctctggctt ctttctctca tttctcatca 1380
 acattaatat gacacacttt ttccttcttc tttttgtatg tgtttataat cttactcatt 1440
 ccttattctc attgtcactc aacgattcca acaagcaata tgggaacaaa cgaaggaaga 1500
 agagaaaaat aactaagaa gaagagatga acaaagttgc attagaacaa ggcgtagaat 1560
 atcaaagaat tcaaaataaa aaggaaaaaa agattactag acgagagaga acgagacttg 1620
 aaaagaatta gaataatttc ggtaatttta cattggacga cgaaagcaaa tgacaaaaac 1680
 aatttttttt tcaaaaacat agctcaaatt tcatttagat ctttcatccc aaatggcata 1740
 atttctctaa tttcacatac accacaaata taatgatgac tgattaaacg aagtaaatta 1800
 caataggact aaatatataa ttaaacttct taaattgagt ttgagataaa acctttgaag 1860
 ccacgagggg tcgggtcggg ggcgaaagag acatgccata taagcagttg gttgctgtaa 1920
 agtggcacac gcatatctac tggaagcctc catttccaat ctcccattat cccattatca 1980
 tcggcagttc cccatagcta 2000

<210> 91
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 91

ctttcctgac ccaataagag atcaaatac tgtctcctgt agcctttccc ttgccgctct 60

attattgaca tttgggccta ccttcccccc ccccccttct cccgattcat cacccttggg 120
 ccttggccca ttaaaacatt acccagctcc ttactacttt ttaataacta tcacgtctat 180
 tccttcgcaa gtgggtggaa gcgaatattt ataccaatta tcttttgggt gatcatgtag 240
 ccaaaatttg gctcaccaaa ctcgtaaaa gacatttact tgttttccac tgtagatttt 300
 aattttggaa gaagagatca gttgccaata gattgaatta atgcatttat gtacactttc 360
 atacttaact tttggcaaag agttgaaagc aaggttttta agaataaaat gaacttactt 420
 tttttacaaa tctcatgatt tacgctagct caaacttagg atttctttcg tttgaaaaat 480
 tggaccaaat atatatacaa tagattgaat aggagtcttt taaaatactg gcctcaaaga 540
 aatagacaag ttagctaggt cgggataatt gcctcactca ttcttcacct cagagatgcc 600
 tctcctccta ggcattgttt ctaccctcat aatttaattc actcattttt gcttccttat 660
 tgattagtaa aagtaccgat ttgccttctt ttctatgttg acaagttccc actagaaaac 720
 aaattagatt atgagtttat aggaaagaat taaacacaaa tacataagtc aaattgtgaa 780
 gtatcaagat aggctgttag gacagaaagt tcaaatttgg aaaacaaata tatatgttat 840
 tgagttgtca tcttcttaga taatgataaa atgtgaactt ttgacacata taataaatag 900
 catgttcttg ataaatagtt ttccattaaa acaataagct attattggat gatagaaact 960
 cccctgggac tacaagaaaa agctaaaata gaatcagcat taaaacttcc tttaatagga 1020
 tcgttatccc aaataacaac tccatctcaa aacacttcta aagaagtagt taaagaataa 1080
 caatgtatat tagttatgga tgttgatgat agagaacttg gatttttagct aaatttagaa 1140
 tcttaaaaag ggaaggaaga aaaaaggaac aaaataaaaa gataacagta tgattactcc 1200
 aacttgtgat gaacagtacc actcatggta tgtcaaacat atacatagaa tgagaacaat 1260
 ttagatcaat taatttactc atttatcctt cttgctacag attgttgaga aaatagaaaa 1320
 acaaattaaa gtaggaaaaa aaagaataaa tggggaatta tggaaccaa ataatcaagaa 1380
 aaaggagggg caataaatta aagaggaata gtgtaggcct tctcacagtg gaagtattag 1440
 cgtttaagtc agtaccttac ctttatttgt tttcatacta agttctttct ctttcatgtt 1500
 aataaatttt caatcgatcc atctattcaa aatggtgtgt tttattagga agaaaggtaa 1560
 tttcatacaa gaaggctaaa aaatagttga cagctgtggg atttgaaccc acgccctttc 1620
 ggaccagagc ctaaactctgg cgccttagac cactcggcca aactgtcgga attgtgagtt 1680
 gaataactaa gatgatcgga aatgtgacga aataaatttg gctaaagaaa agaaaagccc 1740
 aaacaatgaa gaacaattcg gccacttaa tttcacgcgc atggcacgtg taaagaaatc 1800
 ccaatctgtt ctactaggtg gtggtggtgg cgaggcgaag caaagcaaag caagatcagc 1860
 cttatcaaat tgtgtggtga agaataaga ttgtataatg tagatagaaa aagatcccc 1920
 cattcccatt cccattccct tttctgaatc cgccattgtt atctctctca gacctcata 1980
 acctccattt ctaccagcc 2000

<210> 92
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5 <400> 92

```

cttctaaca tcctcaatgt tcgattttga tcaagggtcgt ttgcttctaa acatcctcaa 60
tgttcgattt tgatcaagag gtcgtttctc tatagtaaac atctgttaca ctttccattt 120
ctgttattca atttttccaa ttttattgag cagtttattt atttccgtaa ctactttgca 180
tcggaggcga tcatcagttt ttaagggtaca aaactagatt atatataatt atgaagcaca 240
gcaaagtata aaattttgaa gatgaaattg attggacctt gtgaacagaa ctctaaagag 300
aaaatgcctc agatagtctg gatcggttaga atttgaaatt taaatttcta tcttccacta 360
aagatatctc tgttttgcaa actaatgttc ctcatcttaa acagagaatg ccagtgggtat 420
tttgttcggt ttttgogaat atgattaaat taccattttt atttgcata tttatttatt 480
ctcatatcag ctccaaaaga atatgatccc tttttcctcg ataagaaaa atatttaata 540
ctttcaactt catgcattgt gagactgcc atttgttttg tttaaagtag caccaacttc 600
tcaattgtat aagtttgtga ttttttttct atctaaattg acttgaatta tttttagata 660
taattaaatt aattgctttt aagagcaagt taaattaagg tttcgtaagg atatggatta 720
aatttaatta agaattggct tcttgctcta aatacaaatt agagtgagat ttgaaatagg 780
aggaaaaaga gagtatgggt acaaaggata tgaaagatca aatttcaaac ctttgccaac 840
tgaggctttt cagaactctt aaaccatcac agttttttct ttgccc aaat gaaatcaaac 900
attaagaaac agtgataacg aaaacgaatt atccctatgc caaccgtgac agatgatagg 960
caagaaaccc acgattagtc tctcatccgg attgttccaa caaatgaaaa agcgttttct 1020
gagactacac aaacaacaaa cacagagtta gatagttcaa gcaaatgatt ctagcagatt 1080
agaggataag gtttcttatt aaatgtttga atacattcta accaaaaacc aaaaacccta 1140
tttgcaaact agcttatgta aacaaaaaac atatttacta agaattcaga atttcgctgc 1200
ttgaaatttg aaggatacca tataaaacaa taatagattc cccaatcgt gttcagtagc 1260
tcaatatagg caccgtgcaa aagggtgttt gttgtaagat taatgaacaa acaccgtgt 1320
ctgattttta tgccaattca aactctaatt caaaaaccct acaaagacct aattgcagat 1380
aatgggatta gaaattttaa aaaatgtcga ccgggcattg tatcttaaaa ctattaagtt 1440
tcaaggatct tcctccggta acaaaatatc ggctccatgc ggagacgga tcgccattaa 1500
aacggcgcct gctgctgact cgatgataga gccaatcag aataaccaac ccatttcctc 1560
    
```

gaaatthttta aagagagaga aaataaacga ttcaagatat caaacgcatt tcgcttctat 1620
 tgaaggagaa gacaatgaaa atcaaaacaa atcggaaatt aaagttaaag aagaaggaga 1680
 taatctcagg acggacggaa gataattcta aaggtgcat tcggttgaaa tttatagagg 1740
 atttgtgaag gaacctaaa ttctgattgt gaatthttatc ggaaagaccg gagaggaagc 1800
 ccattgtgtg agggccaaag taactgatct gggcctthtt tagthttcagc ccaaaccgaa 1860
 gcgacacgtc gthttctatgt agagccaaga gcgtgccacg tcaacagacg acgtcggtta 1920
 gtaggaataa taccgatttg tggatttaag aattgttcat thcggthttgt atcggaaagt 1980
 ctgaatcttg atccgtggca 2000

<210> 93
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (1)..(2000)
 <223> n=g, a, t o c.

<220>
 <221> dudoso
 <222> (1)..(2000)
 <223> dudoso en todas las localizaciones n
 <400> 93

aagtagaaat tcagcgaaaa atgcagatgg thtcatagac aataaaaagc aggaacaagc 60
 gcagagaatg gthaatcctc cagaaaatgt gataaaaggc gccaccaaga ccagtaatcc 120
 ctttaccaat cacagaatac tcaacaagaa aagcgattcc agcaaaaacg aagatgaaac 180
 tctcacttac aagaagaggg tcgacattht cccgcaaaac gatgagaatg gcgagtgcc 240
 agaagaagaa aatggccagt gattgctggg agaatgcgaa tctgtaagtg gggthttccgg 300
 aaaaagcgag aaaaaggaaa atttcagaga aggcgacgat ggggaggagg aggatgaggg 360
 aatataaatc gaaatthttc catttcggtt ctgataaata ccaggthttt gatcggtaaa 420
 gagatgggtt gttgaggtaa atggaggaag aacagaggag gcgacgaagg ccaatgggga 480
 tgaggaaaag ggaggcgag agatgcgttg ctagtgatgc cattgaaagg gctthttgaat 540
 ttgttgaagc attcagattc thtctgtct atggttccgt agattgttct ccaattcttc 600
 cattgggaag acggagttcg gtggctgaac gttgacccta acaagthttga tcacgttgat 660
 ccgttcaatg ttaaacagct cgatgattth cgtctaaaaa agaagtgatt thttthtttaa 720
 cctthtttatt attgaacaaa aaaaagatct gthttatacca tagthttacgt tcttccacat 780
 gagaagthtt ataatagtht atagaatcta tccaaattgt gthttattgg gthttcgatt 840
 tatagaaatg tcatatcaaa aaaaaattha aaaatgataa aaatcattat aattatthta 900

ES 2 667 335 T3

tgaaatTTTT actgtgactt aattagatta taaaccgacc attctttaat cattatTTTg 960
 gatgtctatc gtatgtgtat ttatagatgt caaacatgag agcatagatt taaaaaacia 1020
 atagcttaaa caaacaacia taactTTTTa tctttcagaa aagnnnnnnnn nnnnnnnnnn 1080
 nnnnnnnnnn nnnnaagaaa agaaaagaaa agaagtcttg aaaaaagtat taaatttcac 1140
 aataaTTTT ttaaaataaa atacattaaa tggggatgag gaagaaacia ctaagagtcc 1200
 aagaagagaa ataaaaaatg agaggtggtg ttttttttgg tatgttaatc aaattatggt 1260
 ctccacatac aagaaatgaa gccacgttaa tgaccaacia aactaacac atcaattctt 1320
 aaaattcaat tccttctttt ctcccttcc aaaattatgg gtcctccaac ttacaaatta 1380
 acaattgact ttagctaact atgtttttta aatataaaaa acgaatacaa gtcagtttaa 1440
 taggacttga agattgtata aaccaatatt agacaatcaa aacaatcaat ttaggttca 1500
 ttcccaacga tacatcaatt tggattagat taatttttca ttatggtttg atagagtgga 1560
 tttagtttta gtggaatgca gggagggaaa agtaatttga aagaaaagga atgaggttgg 1620
 tcaattccga agcctaggta tccaaatata agaatccata tcaaatttat gaacacctag 1680
 aaaataatag taattttaat aataaaatgg agaaatgggg tccggtcgtc ctcttcctcg 1740
 cggcggagat gaagccaccg cgataagaga aagagaccct tttcaatata attcaacaat 1800
 cacatgaatt attccaattc acatctctgc ttttgaaact aaactaaacg caaaaaacc 1860
 ttctgtggct cataagtttc ctctctcaaa tctccgattt ccctcaccca catcccacat 1920
 ttcgcatcca aataaaaaag ggacacggac aacaagaagg agtttttaat tcagtagtgc 1980
 ctctggaaga agctgtttca 2000

<210> 94
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 94

ttagtgaaag ttcaagatgt aattcactct cttaacaag gttgtttctt tgcttacta 60
 cgcacatcaatt caaatattta gatattgatg ttaagctta atctcctatc ttagctcaga 120
 aaaaaattgt caaatctca ttcttatttg tctacctggt aactttgctg ctatagttat 180
 ttgtgggaga ttgtagcaaa tgactgtaga tcgaaaccat ttcagcatca atttcgacct 240
 actcttctcg tcaacaactt gatcggcagc ttcgacattc ttcaagcgcc agcttctatt 300
 ggatcttttag ctcaaccaca tcttcgtctt tgaattgcat gtgagctgtt gggctccttt 360
 cttttgtgct tatcagttgg gagattatta ctataaatac aaagcctcac gggatatttta 420
 agacacaaca aaaaattaaa agtctctcct ctgaatcacc acttccattt tctataaatt 480

ttgttctgag caacttttgt ttgtttctat ttcttattct gaagagtgca tgtttgagta 540
 tggggagtaa tgtaaacctt gaggaacaat tggcaacacg attggcacct cggccaatca 600
 tagttgcttt taggacagtg gttcgtcaca acacaacaat ttattttaag ttcaacattc 660
 tcattctttt cttctacagt attcaaagt atagtgttta tttctcttat tgttccttta 720
 gttaacaatc taccctttta ctaaagtaac aacttaaaag taaaatggat tattctactt 780
 tttcttaatt gttactttta aagggttaag aactgaattg ttactccgat gaaagtctaa 840
 agaccaatag tgggtttctat ccttaaaaaa ctattcaatg aaatttatgc taaaaaata 900
 atcactaatt catcgtgagc ttccaaacca cttgaaatta gctcaatgag attgtaactt 960
 ggtcgggatc tcatcaaagg gatggtcttg gctagattct taaagatcat ttagaaaagt 1020
 agatcatgaa aggttgcaaa gatgctagaa acaactgggt tgtcgacgtt ttggaagcta 1080
 aagcgggat gattgacgta atagatatca ctaaacattg gcacaatcat acttggaat 1140
 agcttctata gatatatcc attttgtaag gtcttaaaga caagaacaaa gctacctata 1200
 agcttgtatc ttagtttcct cttgcgatct tcttgtcgag agatgacttt ccggttttgg 1260
 gttgtgtctt tgtttgtttt tctttataaa aaagtcaaaa caaaataaat ttggattaat 1320
 tatcctcgta ctgaaatcaa ttggtttgga actaagtaac aataggatac atgcggcgca 1380
 ccggatcatg ccattctccc tctttaaata tcaaagcaga tccctaaacc ctaacaaaga 1440
 tccaaatatc aaacctcccc tcttactaca cgctccggca cctccaaaac tccatctcga 1500
 ggtttgtcac ttttatgttc ttgtttttct ttatttagaa tatgatgatg attagaccga 1560
 tggctatttt ctttaaatgc ctttactcct ctgactagag tggctgttac tctgaatcag 1620
 agggttcatt tcgaatcttc gaacgttgta tttcgcttca aaagctagac ttttcccaat 1680
 ttacttgaac ttattgtaat tttagtgtta gccattgat cttgggtctcc aatgccactc 1740
 tctgttccga ataactgccg attattgagg gggttttttt ggacttcatg atttcgagtt 1800
 gttgtaaaat gattggggat tcatttaaat atgaaatata tccatcgttt atctcaaaag 1860
 tatatatctt aagataaacc atgaacaaga agtttccgat ctaattccca tgggttgtct 1920
 aacgagttat tctcaacaga ttacgaactg ataactagac gtttgaattt tggcacagag 1980
 agaaatcgca tcactttgaa 2000

<210> 95
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 95

taaatgggaa attggaaact aacttgaac gaccacaaac catggggact taaaaaagt 60
 ataatctaac aaaggcttta cactcctttt tcataataaa gaacaaaaag aaagctcaag 120

agcaatcaag tttatcataa ctaatttaaag tcaaacacta cattttctcaa aagaatgata 180
 taaaatgacc aaacatctag ctgctttaca gtgtaatgaa caccacccat taaaggaacc 240
 aaggcaactg aataaattgg taacttaatt gccctccaaa tcagagtccc cataccaaca 300
 tcctcttccc cattctcttg gggcatcgaa tcaacctcca tcgctttaca ttccgataac 360
 aaacctctaa aacggacatt tctgcacaac cccaattgcg ttctacgact cccgcaggca 420
 aatttatgag catcagtcga caaactcgat gaatttaaac gaccacagatg aaagctgtga 480
 tagtagaaga gtcaagaaga taaatggggc taaacgataa ggttttgaaa gaagatgtag 540
 ttgccattgt gaagtgttac ttgccttga gtaatggtgg tgaaggagag gtggtcgttg 600
 agtttgttct ttagggcgcc gagttgggtg ggtatgcaga ctatggaggc cattggcatc 660
 acatagctga agatgaaact gcagagtga gctgcttggt gaagcagagg atggattaat 720
 taaagtggga cgattttagt tgtgtcttat cttcttcaac tttatgtttc ctcttggttt 780
 gacacggttt taccattatc gctaccattt taagtaacaa tagtagtgat gaatgggtaa 840
 aatataaatc ttattccatt gttagaacct tcgacaagtt ttccattatg tgtggctgtg 900
 tttgaccac caactcgagt agagttgaat ttgtttggtc tactatattt acaaaactaat 960
 attaaataac aaaactctat taatttcac ggtgttcact gttgaaatat atacatttag 1020
 tatgaatctt tatctatttc tctcttacc ttctctaac atttctagt cctccatcat 1080
 caattgtcat caacgacgaa atgtgacgat aactatagtc aacgagtatt tccaccttac 1140
 tttgacaata ttcatgcca caatatgctc ttgacgacct ctagcactcc acgtatgata 1200
 aagactacat ttgatgacca attaaggaaa tcgtatttga caccacattc caatggctat 1260
 ctctagtgat caatttcgac tatcacttgt ggttatcgac tttcaaccat ttctaacgac 1320
 taacttgacg accatcttaa tcaatcatat actagaaaaa caaaaaaaaa aataactcat 1380
 caaatggaaa cattttttaa tgcaattttg aaactaccac ttctctgtat ttaatagtaa 1440
 tttgacatta acaaaaacac ttttaagtac ataaaaaacc aaacaaactt gtatataaaa 1500
 cacttttgaa aaaaacggat gtaaccaaaac acacaagtat ttttctttta gattatgttt 1560
 taaaagatag aaataaaaat attaaaagaa aagcaccttt ttacaaacat gtaaatacaa 1620
 atcaaacatg ctatttttta atactaaaag aaatagaaaa aacatgttaa acatatccat 1680
 tagcaaaata aagtgaatt ccaagaatta gaaagatggg ttgaaaattg attttataaa 1740
 gcgaagaaaa acctttttcc ccaaaagaat aatattctta ttttgaaaaa aacagaaaaac 1800
 aaaaaatgtg acaaaaagtt acattcctgc ggatttgacc ctctgggtggc tgcattcgaa 1860
 tctttgattt cgaataactg aagtaaacat taaccaaagt ccgtcgaaat cttccttttt 1920
 ttcatttggg attccctcaa tcttcacac caccatcacc atcctccact ttcactctgt 1980
 ttccctccaa acatcaaaaa 2000

ES 2 667 335 T3

<210> 96
<211> 1373
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

5

<400> 96

```

tttaaagtgtt actttgatata gatctatgtt tagatttgaa gtatTTTTtct catcattaaa 60
aagaactaca cgatcgtatt catttagaag aagaattgta cgtacgcgtg tagccgatta 120
atcacgtgtt gagtgaacaa ttttttatata ttttgctaata agacctatat attgttttca 180
tttttaaaat tgatatgtaa atatttttgt ttgttatata tatatatattt ttttgaaaa 240
aaaactcctt tatttatattg tcgttaagta ttaatttctt ttttagtac ttttattacc 300
attgtggcct tgttttgctc ctcaatttag atatttatta tttgtggttt atttatttct 360
tttgttttctg ggacaagtga tgtttgggat attaaagtaa aggaaaaaaa agagagatat 420
tttgattgtc aaaatgtcag aaatatctaa acccggagct tctgccacgt aggcattcact 480
ttcattacct tttataaaaa gtacgaattg aaccttcattg aactgctcc cctgctccct 540
tatataaaac ccaatcctct tccatgctca gtattatctt cactctttgc tcgaaccgcg 600
tgtttaacag ataagattca actcacaagc attcatcgct aggttcttcc aaacaaaaaac 660
cctacatctt ttccatttctg cctccttaata tctctcatat ttctgtatct taatccattc 720
taaaactaca ttttaattgca ctgccttggt ttctgtattc cactatctgt tatcgtttta 780
ttgcgttttc tttgatcaga tcgctttgtt gttgcatgaa ctgctgagtt cgtttgatga 840
ttttgtttgc gcttcagttt tcatcgtttg ccgtccagat tgtttgattg gcgagagtga 900
agtgaaaatt ctgtatgata ttggagcgtt tcgtgtaaaa tctgtcttgt ttttctatta 960
tctgtatttt agtgatttgt ttttcgttga cgattttgta tgacgtaaag atattgtcca 1020
ttttaaagga ttttcttcca ctggttacta gagatcttag attgagcttt cattcggctg 1080
tattttgatg atgctttttg tgtttttttt tcctttcttt ctttagcttt tgcggactca 1140
tgaggtcttt ttctgaacga catcttaaga tgtttaagat gcttatttgc ttttttctat 1200
ttttggtatg acggggtcga gtctgatttt gaacgacatg ttaatattta tgatattttt 1260
gaagctagtt gtgcttgatt ctgaaaattg cttttgatac acgagaaact tttttgtttt 1320
cttcaatggt aggattttga ccattattat tattattttt taaaagatca aat 1373

```

<210> 97
<211> 2000
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

10

<400> 97

ccgaattcgc tattgggctg cataacttta tcacttgctg ggagactgca atttgtttgt 60
 ttagtgctat gtagttttca agtttactag gctagtatgt ttgtattgcc tgagagtgtg 120
 catcatgagg tggataaaat tcttaggtct tatttttggg ggggtaagga ggatggtaga 180
 gggggtgtta aggtggcatg agcggaggtg tgtcttcctt ttgaggaggg caggcttgcc 240
 atccatgatg ggccttcttg gaaatattgc tatgtctatg aagattcttt ggtcgtctatt 300
 ggcgaattct ggttctcttt ggtggcttag gtggaggctt acattcttaa ggggaggtcg 360
 ttatggacga ttgatatga ggttggtga tattgtgtct tcgggctatc ttgtgtaagt 420
 gggatagttt gaaagcactt gttcctatgg aggtggggga tgggagaagg tgtagagttt 480
 ggcttgatac gtagttgcat ggcggtccta tccttgatta ggttggggag agggtgcttt 540
 atgacgcgac gagtccgagt gaggcttgac tttctaattt tcttggtcat gatgaggagt 600
 ggaggtggcc acgagtttct ttggagttgg ttaacttatg ggatacgggt cagactgttt 660
 gttcgtgtct tagtgtagt gataggtgag tatgaattcc tgacagtcac ggtgggtttt 720
 cgaccgcgaa tgtgtgggat actctctgtc ctcgaagtag tcaggttcct tggactgggt 780
 tattgtgggg taggggggaa ttgttttcca aaacatttct ttttgagttt gacttgccat 840
 caaagatagg ttgttctttt tgtagttctt tcttttgggt ctttttggtt ctatggatcc 900
 tgtgaggggt ttctgctctc gtgccttaaa ctcaggctgt gaggtcctcc ttgttatggt 960
 ataataatat taccttttca aacaaaaaaa aaacaaattg attcagaatg attttttttt 1020
 ctttcttttg tatttattct atgtttcctt attcaggcta ctagatttga atatgttatt 1080
 tgttacttcc ttttctaaca aaattagtta taattaattt tatttggttt ctttaaaaag 1140
 tgtgggggtg aagcttcttg cagaatatag gatcacaaat gcctaataca cttcttttcta 1200
 cttcttttgt ttgcagcagg gtatgaaaaa acaaattaat atgtattttt tatacttctt 1260
 tctcgtatgc attattcttc ttttgtttct gttggctttg cattgtagcc gttttcttgt 1320
 tcttgtctca ttttttctct accttttggt tcttctctaa attcctttta tgttcatttt 1380
 tcataatgcg gattttttca aaaaagaaaa ttatagttgt tagttgtgtt tgatgagaaa 1440
 caagaaaaga gagtgaaaag agaaaagagg tagaagagaa aagaaaagaa gaatctgagt 1500
 agaggaaaaa aattgaacaa aaaagttgga attgtgtttg atgaagtgag agcaagaact 1560
 aaattttgtt tgagcgtcaa gccccaccc cacacgtttc taagaacaag atggtaattt 1620
 taaatacaac taatataagc aaaatacaat ttctcgagga aataggaaac ttcattccag 1680
 gcttcaaagg aaaaaagaaa aaaaaagaaa aagaaagtaa aacgattaga acgtgaattg 1740
 cacgtcacta gacaaaacca tcttttggtg gagaaaaaca cgtgattaca aaaaacaaac 1800
 gaaacccaaa taaatatata tagaaaaaaa ataaataaaa gaaatagaaa aatctaaaaa 1860

aattgggtta gcgggcaaac aagaaaccct tgtttcgatc ccccaaaacc cccccaccct 1920
 ttctcccatc ttctttcttc ttcttccctt ccccatTTTT gaagaaccaa ccagcacctc 1980
 tgaccaacat ttgcttacc 2000

<210> 98
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 98

tagtttggtt cataggttat agtttccaaa tttgttaggc tatcattaat caaacacaat 60
 acttctcttg taggatggct gccccctata gtactttttt aacttaggag aaggatataa 120
 taattatatt ccttttagaa aatataataa taattgtgta gtgctttgat ataccttaaa 180
 ttagctactc acgttttttag gaggaagctt ccgttgcttt tcatgggtgtt atgatctttt 240
 ttattttata aaggactgaa ctttaaaatt tctctttcat ctattttgga ttggattcca 300
 tctattttat acggaagtg aactctaaga tttctcttca cctattgtga atcggactcc 360
 gtcagttagg tcaagactac gacagataag aatagacttc cacgaaagaa agtgggtcaat 420
 cgagatggct atatttggtt ctttcagctc aatttcttct tttttccttg catgttcttc 480
 cgttggtaca tttcttgac tttttttgtt ctcatgatgac taatgtattc caagtttattc 540
 attggcattg tgcctctttt aggcttgtaa actctcgatc caaaattatc taggacatat 600
 gtttcctagt gaagaaatac tagtatattc cttatgtcaa tatgtcaaaa ttttcaattt 660
 cttaaccttt gagtaaatca atattatatt tttatggagg ttattttataa ttggaaaaaa 720
 gttacacca tctcaaccct aattaacacc aaatgaaatt gtaccatgctg gcacaatatt 780
 tttttgtgag ttttttgcaa agagaaacaa agtagcagac aaagaacaaa cattccccca 840
 aaaacagcag agaataccta agagagaatg ctctctcgta aaaaataata cccaagaatc 900
 ttcccaaaaa gagggagtaa aagagtccaa aacaaacgaa ccgaagattg acaagaaggg 960
 cactctcgcc ctccactgctg ccgctaaatt gtaagaagca tattttcttg agttaacata 1020
 ggaatagggtg taactcaaga gaaatgtaat tcgtagaatt gaactttgta tattaattta 1080
 tatgggtgttg tagatacaat ctttagtatt tactcatttg gtgctttctc tcaaatacaa 1140
 tttaaactta gaactttttg atcttcgatt ttcaggaagt tggagttgca aatcaattcg 1200
 agtttcaatc tctggaattt aataaaaagt tgatcttcca agttttcaat ctttcagaag 1260
 acgatgatct tgatatggat aaaaaattgc acatcatgag agctttttga agtttaaattc 1320
 ttcaattctc tagagcttaa attcttccct aaaccaaaga tcaccaaattg aatgacaaat 1380
 gtctctatatt atcgaaaaat ttcatagact tttagatggg cttaggcaca ttacttggtg 1440
 ggcttggtgact tgggcttatt tgcttggtg gctcatgctc gagccatta tttctttggc 1500

ctatTTTTca tgaggggctt gaacttggtt gtatacgaaa aaacttgact acctaaatct 1560
aatcaaatta taatcatcac aattttgacg tgttacgatt taattggcca aaaattcttg 1620
ttcaacactt gtctctaatac attttcctat ataatttaac taaaatattt aactttaagt 1680
aacttaaaag atatagttta attcgaatca aaatacaaat acaatttcgt ctatctattc 1740
ccatcataaa tgttgattga gattcatatt ataaacttct ttcaggaaaa gaaagaggaa 1800
aattcaccta aaccacgttt tcctatTTTg gtaagaatcc ccaaaccata aatcattcca 1860
aaattatttt ttttagaaaa aagaaattca catggcgtaa aatttcagcc ccgtgagata 1920
ttttcgaacc ccagatata atctacaccg tgaaaacaaa atcggacggt ggagattgct 1980
ataatgtccg ttttagaggca 2000

<210> 99
<211> 2000
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*
<400> 99

acactttgaa agtccatttg agagattagg gtaaatttga gtgaggatgg cgtgatgaca 60
acgataaaaag tgaaaaatgt cagatccaag agagactcaa aagtgaatga cgtgaagaca 120
atcgggaatcg aaattgaaaa atcagatttt aaattatctt aaaccacata ttaattaaat 180
ttcgattcca gtttcaattt ggtttgctgt gataaaacta aattcttaat tgtacctaat 240
tttctattaa ataaataggt aaaaaaagta tagtaaaaat attggcgctcg cccggactcg 300
aaccggagac cttcagtgtg ttagactgac gtgataacca actacaccac gacaccgttt 360
tgttacatga gtaaaatggt tcctatTTTgt ctaatattat tattactact actacttctt 420
cttcttcttc gagaaaaacc aatttctatg ggtttaaatt tccaaattga tgttgagtgt 480
atcaataata tagcactcac atgctactta acaaaaaatca attctttctt tttagttaaa 540
accttttctt ttatatTTtag tgaaaggatt aagctatggt ctacgttaaa ttgttataaa 600
caaaatttga ttgttactta tcgagattaa tttattttaag tggatatggt ggaatatggt 660
actaaaatga taattgatag tgatacgctg agtttatgct aaacacattt tgatatgggt 720
ttctttttca atataataat ttgacattaa ttacattttt ttttcatata ctctcaagaa 780
tgtttatTTT tattatgtac ttttaaaaat taagattttt tatggtttta tccataaatt 840
tgtttcattt tttaatcgaa atttttagtat tagactTTtag ttgttaaaga tcctaaaata 900
tagtcattat attttattaa agagtctccg tcacgtgtat aaattaaaat agtcttaacc 960
gttaaaagta tagtgaacaa aatttctaac aagaattgga tcggagtaga agggtgattg 1020
attcaacatg atccttgtgc cattattggt gttactcaag ggacgttcat caatagataa 1080

cttgaaatca aaatggcata aactattgct cagttgaaag gttgtttgtt gattgaagag 1140
 ttaggttttg atatttggtt ggaagccaat ggccttgctg tggttaataa ggtgctttca 1200
 ttttaattttg cactctctcc tcatgggggtt tattacacta aagtgggttca ttttaattgag 1260
 agcatatttg acgaaaataa acaattaaga ctaaggacga aagtaatatt taaacattat 1320
 ttttaagaaaa agtcatttta attcctaagt tcttttttag tataattttc atttgtttgc 1380
 tatattttta aaggttacgc ttttatcaat aattccttag tttagttttc atttgaccta 1440
 taaattttta aatatcacct ttttcctttt atattttggg ttttaattttc cttccttgca 1500
 ttttcatatt ttacactaat accttttaaac aactaaggct tactcctagt ctttgaagggt 1560
 taaacgttga gtttcaacta attgatttaa tcatctaaaa ttttgagatt tttttaaaag 1620
 caatgattag gtgcagtctt ctgcttccca tttatttatc acgtaaaaaa attataaaaa 1680
 aatcattttt taaaattggt acctgacaat tttttgagtg caactcgaac tgcctatcgt 1740
 tgtaaccoga ctgtacctaa atattttcaa tattttaaaa cctttgatta aatgataaac 1800
 aaattaaaaac taagggggaa attacatttt ccttaattta aaaacaattt tgttgataag 1860
 atggggcctg gcccatgagg ttttgggctg ggccttttcg aatcgtctat ttataatgag 1920
 caaacgagtc tgagcttcga agaaatcccc tttttttcac ttgcgaaaga gacgaacaaa 1980
 cgcaaaacag tcgaaggaag 2000

<210> 100
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 100

tgttggaat gatttctttc agaaactttt gccaccttaa tgcttgcgta gtttcaaact 60
 aaatgctgat tgctgtcagt aactgattaa attttgattt aagtatagta gctgccttat 120
 tgtgttaaca agtttctcca tcattttttg cattgacttg atgatttgac ttcttttggg 180
 tcatatcttt gattctttcc atgtttgaaa gttctaattt agatgttgggt ttgtatagcc 240
 attgagaagt ttaattggca aaacatttta tagcgacctt gacatagaag aagatgatat 300
 cttcgtttct gatggtgcaa aatgtgacat aacacgactt caggatgat ttgttttagt 360
 ttggaacatc tttcatccat gtaatatattt tattttcctc attttttttg aactttaatg 420
 ttggttacta accttagtta aatatgtaag atagcctggt aatcgtatct ttcactctgt 480
 tactatttaa cttctcttcc caattttggc agcttgtttt tggatccaac gtgtcgatgg 540
 cagtgcagga cccatcatac ccggtgattt tctcttctca ttaatgaaaa ctttcgatga 600
 ttaattggta cactaataat attttgcttg tccacctata tatcagacat ttacttaaat 660
 gatcatttga aaaatatcaa gctcttgggc aatcattttg tgtgtctcat ctttactgtt 720

gtgcttgaat gagtgaccac gatggataga ctttttgaga aagatccctt tgttaatggg 780
tcttttttgt tgtattcttt gtcggaaagc ggaggaaacc cagatcatct tatttaggag 840
tcttagtttg tgaggtctat gtggaatttt ctttcaaaag ttttgatgtt gtacttgctt 900
gctagagggga tgttcatttg atgattagag agtttctcct ctagttgcct ttcaaagaga 960
aatgacaact attgtgggtt ggcctagtac taaaatagga gacatagtct caataactaa 1020
ctaagaagtc atgggttcta tccatggtgg ccacctacct aggaattaat tttctatgag 1080
tttctttgac atccaaatgt agtaggggta gacgggttgt cccgtgagat tagtttaggt 1140
gagtgtgaagt tggtttggtg actcatggat ataataaaag agaaatgttg ttttctattt 1200
tgtggtttgt ggggtgtgtca tgtgtgcttt gttgtggaat ctttaaggaa agaggaaacca 1260
caaaccctat tgaggttttg ttcttggtga agagtgtgag gtttcatgtt ctgggcttcg 1320
gtttcaaaga ctatttgtaa ttattcactc tcacttagtt gcaaactt tcttttgagg 1380
gtttccgtgg gcttggtttt ctgtatgctg ttgtgttttt ttcacttttt ccctcaatgg 1440
atgcaattct ttattcaaaa gaaaatcttt actcttgaat ttgcatatgc accctttgat 1500
aacttttggg aggttagtca cttcagatca aaccacaaat aataatatat tttgttttcg 1560
caaaacttag aaaatatatt tttgatatca gtctgttggg ccattctccc acttattggg 1620
ttatgttttt ttggtagtta tgaagtaaca tccaaaggcc tgtattgttt aggctgtaga 1680
actttataca aacctctgct aagtcaattc ctaatcaaga atttgtggaa ctgtaggctt 1740
atgtggactc gagtgtcatc ttggggcaga ctggacagta ccagaaggat gttgagaaat 1800
atggcaatat tgaatacatg aggtgtacac cagaaaatgg attttttccc gatctatcta 1860
aggttcctcg aacagatatc atatttttct gttcaccaaa caatcctact ggctcatctg 1920
caactagggg acagttgacc caacttgtgc agtttgacta aaagaatgga tcaattatag 1980
tctatgattc agcatatgca 2000

<210> 101
<211> 1078
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

<220>
<221> dudoso
<222> (1)..(1078)
<223> dudoso en todas las localizaciones n

<400> 101

ataatattaa tttcatttaa aaataacttg aatTTTTTcc tcctatattt atcatgcatt 60
 tttaaaaatc cacgttcgaa aatcccatta atcataggag tttaaattgtc atcacttgat 120
 ttgaatatattt atTTTTTTTT aaaattaata aataaataat gtcacgaaaa tgataaaaaat 180
 gcaaagtatc gaattttaaaa attaaacaga acaaaattta aaaattaaat gataaaaaata 240
 aatataaaaat ataggtggat gttaaagata ataattttaa tctttatcta tcatcaaagt 300
 acgatcctcc aatggaaaaa gaaaaaaaaa actttattct ttacctcaa ctcctcgcta 360
 aaaagtaaca atggtaagat aaaactttat tttaaattat tcttcactt gcaagcaaag 420
 taaatagtta tttgattctt acacaaaaga gaatttttac tttttacttt tcattagtta 480
 tatataactt tataatacat ttccctctca tggaatttaa aactaccatt tgagcaaaaat 540
 attttaaact aaagaaaaat atgaaactta aaactatgtg acagggatga taatgacgtt 600
 tactccaaat tttcatttta aattaacgta cgttatttta taagtatatg tcaaaatttt 660
 aaggatctat ttattagac aattcaaatt atatgttgtg ctttcatatt ttgttaaatt 720
 caataaatat gcctttggtt gattatacta tttttctaata taactctgga gacatttcaa 780
 aagatttttt atttatttat ttaagaaaat atattaatat ggtcaataga tatgtattat 840
 gcacatgata taaaaannnn nnnnnnngta ataatttat tacataatta aattctttca 900
 tcttcctaac agagagagag gatcgtcctc tcagcgacgc tgatcccaac tgttccagta 960
 ccaaatctct gtgtcccaat ccaacagatc cttcttttaa gctaaacca ccattttttt 1020
 ttttttctga aaccatttc ttatctctcg ccggaccttc agattttacc tcaaaacc 1078

<210> 102
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (1)..(2000)
 <223> n=g, a, t o c.

10

<220>
 <221> dudoso
 <222> (1)..(2000)
 <223> dudoso en todas las localizaciones n
 <400> 102

ES 2 667 335 T3

```

cactatctat catagataaa taagtgatag atctaaacga tcatttacca aagtctcaaa 60
gatcatgtac caatatctaa acgagtttgg tacaagattg tataccaaaa tcatttgatt 120
tgatacaaga tcgtgtacca aaattgttta gatttgatac aatatcatgt acaagatagt 180
gtatcaatat ttaaacaatt aatcgtctat cctagataaa caaagataaa ccactaggaa 240
atcgcacgaa gagaaataga ggaagtgaag aaaaaatta ctcataataa ttgatgaaaa 300
atgttatcct tctctaatat ggttttaatt ttgcactag gaaatcacac attaattgatt 360
ataatacaaa gtcctacaaa gagatctgaa ttgattcatt tgtgaaactt tacaatttta 420

```

atcgatacaa ttattaactt aagagtgtaa ttgatttaag ctacaagggt taagcaaaaa 480
 actaaaacat aaacagaagt caaacttttc ttaatttttg agtttagtga gctacttatt 540
 tattgggtag ctttagaaaa gtcaaacttg aattgtcatt ttttaagtatg atcaaactta 600
 atttaaccca aacttctggt gtaggtgaat tagcagctag tttgtatata ttgactgatt 660
 tacaaattct tattttaatt aattttaacc atccattaaa atggagaggt atagttattc 720
 aaggatttta actactctca aaatcatcaa gatcacttgc atatttagta taagttcaag 780
 gacttaagtc cttattgata ttttcatcat catctggaaa actaatcaaa taatcatggt 840
 gatgcaactt agatgattaa gattaaagct aagacttttg aaatgataaa gaatataaat 900
 aaaaaaggaa gtttttttaa aatataacaa ataggtaaaa tatttacatt atataaaaca 960
 attctagaaa cgaaaaaac ccacggtctc acaatgaaaa atacaaaaaa taccctagtc 1020
 aatagcaatt aatcagccag cttgcgcgaa gaatattctt ttaaacgact gtgtactaca 1080
 atttcaacga ataatccagt attgttttagg tcatgacacg atcatgtagt tctattttta 1140
 cgatgggaaa aaagggtttg aatttaaagt atcgtattga tcatgaaaaa caactatggt 1200
 gattacgata agcgatcatg tagtccaatg taaatgaatt tcaagtctaa cgatcatggt 1260
 gaccatgcta aacgattgtg ttagctatgg taagcaattg tgtagatcat gtcaacacga 1320
 tcgttttagat catttttaaac gatgtgaaaa agactnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnn 1380
 nnnnnccatg ataaacgatt gtgttgacaa tggtaaaaga ttgtgttgac gatgataaac 1440
 gattgtgttg ataatggtaa agatcgtgtt gacgatggta aacgatcggc taaatcatgt 1500
 caaaatgata ttttagacgat gtagatattt ttgaatatga gaaagatgaa gtgactttta 1560
 agatgaagta gcttttaggt caaaagcaaa taaaaacata taaaaacata cgaggaaaag 1620
 ttaacatatt tttagtctat tcagactcat ccaaatttta attgtgtcat caaatctcaa 1680
 tccacagctc tcaccttgat taaatacata acatatctaa gatcttataa ttaagttcat 1740
 gaacgtatct aactttttta ttcatgtatc tgccttgctt agttcaagtt acataccctc 1800
 ttgcttaaaa aaaaaagtta cataccctct tgcttaaaaa aaaaaagtta tataccctct 1860
 ttgacaaata tcaaaggaga aaaagacaaa aactgacatt ggcttcccat catccagaga 1920
 aaagaaagaa aagccgcgcg ggttgtttat ccacttgttt cccttattat cctcatcgat 1980
 tccaagtttt gaactcaaca 2000

<210> 103
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 103

ttcctattta aattaactgg ttttcttaga aaataacaga attcctgtgt ggaatcccg 60

ctctaattcca aatttcatag ggatgaaaaa tgaaatgggg agtagacatg gagatgggga 120
 gtggcattcc tgacctcacc ccgtccccgt ggacatcttt ggtgacagaa tcatcccatc 180
 caaatcaatc tgtgggcaaa tttcaacact cacaacaagt tgaaagactt tgttttgtaa 240
 tgtatttcga gttcaactca catgtgggtg tatagtctac catttcaaac ccactccaaa 300
 taagaaaaaa atataaaaaa acatatttta gaaccccaca acattttttt tatttgaaac 360
 aaacaaatat ctccacgtgt ttctgtttga tctcaaattg tacaaaaggg agacaaacaa 420
 gagcaactta atcgtgtggg cgaaagttca taaaaaacgt tgtttttcat tactattatt 480
 acatcaacca atgcatctc aatcttgtga agatttttct tccatgtgtg agtcatttct 540
 tctcgatctt aattatcttc tcacaatcca tttattatag cataatctaa gttaatttag 600
 attcaaaact atacaataat aataattaag aaaattacaa atttaaatag caaaagaacc 660
 atttgttctt tatagtttct aactaactt ttgaaaaggg taaggttatt ggaaatcttt 720
 ttctggggca tttttctcca attctacaat agacaatttt ttttaattaa ttaattaatt 780
 aaatttaaaag tttaccttgg agtagtcaat aattaatttt tatgcacatt tgtcttttat 840
 atgattgaat gtaacaaaca ataacttatt cttcttcttt tattctattg ttttgatgca 900
 aaccacaat atttaatgag ctcatagtta tgtgtttgct ttactaatta attattttct 960
 tttcataaaa taaaaaaact tgtacaatat aaactctatt atcattgaat ttttagtact 1020
 taatttaaac gtactaaaat aaaatacatc attctgactg acgatccatg taaataaaat 1080
 ctaaaaataa aagaaaaatg tcagaaatag caaattgaca aaatatttac aagccatagc 1140
 aaaatttcat attctaccga taacaaacat ttgatagaca ttgatattct tctgtcagtg 1200
 gtattggtag acagtgatag aagtctatca atttctatca tcgatagaat tcaaaatttt 1260
 gttatagatc gtaaatattt taatttattt gttactttta aaaatgtctc aatataaaaa 1320
 ttattaaata aacattaatt ttttattttt caattttaat atctaagctc ataaatatta 1380
 actttacca ttatttattt ggtttcttac cgcttaaatg ttgcaaaaat attttaaatt 1440
 ttatttttga aatttggtta aattcgtttt tacttaaaaa tttccgtgat aaaaatattc 1500
 gaatttttta ggtttttata agatttaaaa gtaaaactaca taaatgaaat cgttattttc 1560
 taattctcaa tttaactttt ttatactttt taattaccaa atggaaacat gaaattttta 1620
 atatatttat tttaaactct actcgttaca aacaaaacaa taaatttaaa attatttttc 1680
 cgagttttaa attacaagat ttaaaattaa tttttcaaca agacaaaaag aattgtaagt 1740
 ttcgaataaa aaggtttctt tttgggctat aaagtccaat ttcctataaa agaatttgat 1800
 caattggagc ccaaagtcag atccattaac ttttgggcc aaatagaaca atgaaaagaa 1860
 agcccaaaag ctgaccacc aattaacctt attattaggg ttttgctctc tcttttaaca 1920

tccgaaaatc aggactctct tgccgctttt ctcttcgccg tcgccttctt cgagcttcaa 1980

gtctcccatc ctcttcagcc 2000

<210> 104

<211> 1974

<212> ADN

<213> *Cucumis melo*

5

<400> 104

tttgctatatt tcgtttcatg tgggaaaaat agtatagtat gtttacgtct taaattatatt 60
 caaattccta gctaggaatt aaaactttta tatatccaaa acgtttctta tttattataa 120
 agatctgcaa tagcacaatg ccaattttct ttctttgaaa tccagggttca aatcccgggt 180
 gcggaataat gttttgctat ttctgtttca tgtggaaaaa atagtatagt atgtttacgt 240
 cttaaattat tacaaattcc tagctaggaa ttaaaacttt aatatatcca aaacgttcct 300
 tgtttattac aaagatctac actagcacia cggtaggtag tttctcttct ttgaaatcca 360
 aaatctttgc tattttcatt tcattttcaa attgaatgca tagctttaga ttgtagtaaa 420
 cattgtatat atatgtttag gttgtgctaa ctttaaattgt acaaaattca aaatgtaata 480
 gaattagatg tacatgataa agagttgcaa tatttagatt aaaatataag aatttaaattg 540
 taagacttgc atatatcaaa aaaagatttc ttataaaca atattttttt atacaatttg 600
 aaggcaactt attgttactc atgggcttga tccaaacttt tgttgtcttc actaaaattc 660
 ctctaaatag ttcaacataa agttgttcat gagaaaactc attaagatat attccaacat 720
 tatgaattgt ttgtccttgt attttgttta ttgtcattgc aaagtataaa tgaatggaga 780
 tttgttttct tttgaacttg aatagatatc cattatcatt tgggtgggtt aatggatttc 840
 atggaagaaa aatttatatt tctgcataat caccattat tatttcagca tgtataatat 900
 ttttgctaaa taattgacat actaatcttg tctcgttaca caatccatta gatgaatcca 960
 aatttttcaa taacaacgtt ggtaaaaaaa atcaagacag ctttttatat agtaaaaaaa 1020
 atgttacaac aacttttcaa cgttcaagtc tttaaatttg tattgttgat tagaattaat 1080
 aagatatttg atttgcaaca aatttctaaa atgtaataaa aaaaccattt gcattcaaac 1140
 tctttacatc caatacttta attccttcgc atcctatact ttaattccac tcacttaaat 1200
 ataattaatt aaaaatatag tggataaatg aaaaccaatt tgcatttaatt ttttatatat 1260
 gcatacttta attccactaa acttcgtag aattaattca aaaagttgtg ggagagaatg 1320
 tgcattttat catattacaa gaaaaataaa attaaaaaag aatttaccat aaagtcatta 1380
 aacaaaattc aaaggttgaa tggagagaat aaaatttctg cacgctttga tatatacaag 1440
 atatttaaaa ttaaaaaaat agttttaaag agaattgttc taaattatta ttctaacttt 1500
 aaatataatt actcataatt atacttattt ttttttaaat ttagaaacta aaatgatata 1560

ttctcgaaaa ctataatcaa acgagttaat gttataaaact ttgaaaacta ttttttgttt 1620
 ttaaaactctg catagcaaat agcatataga gggttttttaa aaaataataa taattaaaaa 1680
 aacattaaag gcaaaatcta ttattccttg atttgtgtat aggggtgtaa tattttgtta 1740
 ctgtgttatt ttttaaccatt tgcgcactga tacggactaa aaggtaaaaa cataattttc 1800
 tcgaattggt attagaaaac tggggaagaa aaaggaaatc aaatcgcgcg aggtgggatt 1860
 tgacccggga acctaagact agctcgggtg ggtgttgaaa tccacgcgtt gttcaccgat 1920
 tttcttcata acaaacgcac ccaggctacg gcagtccttcg aagctctctc aatc 1974

<210> 105

<211> 2000

<212> ADN

<213> *Cucumis melo*

5

<400> 105

gtcgtcgagc agagctctgg cagttaccct acaacccgga gcacgataac tgcagtgatc 60
 cctatcctca gcatcagtta aatgggccga ttcaaaactt ttatgggcct cagcccactt 120
 ccacttacia ctattacaaa catggatagc atagtcacga tcaggcccat catcttaatt 180
 actccacaca ttccaatatc ttcggccgcc aaactgcctc cgttttttagc gacgaaaatg 240
 tccataattg ctctattatg taataaggct aaacactaat catctatccc tttaaactctt 300
 gaatTTTTgt aataaaacca atctataactt tttgccatag tttatttcta gaaaagttaa 360
 gaatacattg aagatttgag aaacttgtct acaaggcatc acaaaaacta cgtgaaaatg 420
 acaaattgga acaaaataaa aatatcttat gtttgagtat atggaatgaa gggattgatg 480
 taataaaact taacgtcaag tgtaaatatt acgctatagt tattttcttg ttgtagtaat 540
 tttctcttag ttaatttttt tattattgaa ataagtgata aattttctaa taagaacgta 600
 aagatttaaa cctctaatta agttaaaaaa aaaaacttga attattgttt gagttatgag 660
 gtaacgtaaa agacaactta aattttaaag tcaaaccgaa aggaaaagag ttaaatatccc 720
 acaaatggat caaagaagtt aataacacac acgcacgttg ggaagcttaa aaattagcaa 780
 caaacaagca atcattggtg tgggacagta ttgaaattcc aaaaaactac aagggtatat 840
 tggaaaatcc aatttattta tttatttttt aataggaatt aaatttactg taaaaaatg 900
 taagaccgtc gattgacaat tgggtggactg tgaaacgtgg caaaagttaa ttggcgaaaa 960
 ggagaggaaa gattttctct tttcattata atgaaaaaaa ttaatgatag tacacgtggc 1020
 aaaaaagtat tggagagaaa tttccgggaa ttatctctaa tacgcggcta atttgatgt 1080
 caattttgca aagaccagaa tcttttttgaa cagcgaagaa gaacaaatat atagacatac 1140
 aataataaat aaaaataaaa atatattaag cataagagaa aaagaagatt tgaaggttat 1200

ES 2 667 335 T3

```

attgaagtga tattgttggt ttctccattt ctgtgggtct gactctgcct ctctcttttc 1260
gagccagaac caccaaaacg aaaaaaccca cacactgtat agcaaaccct aattcttttg 1320
tctcagatcg cccatggcct ccactaaaga acgcgacaac ttcgtttaca tcgctaagct 1380
cgccgagcag gccgagcggg ttattgtatt ggttttccta ccttcctttc cacttttttt 1440
ttttgggttt gcttctcatt tctattttat gcttttctta atttggtgtt tacttttcac 1500
tctctctttg ctcagatcgt atttcttctg gttgtttaat tttgtgttta tgttttttga 1560
cttcggattt aagccacgat cgcttgcctt tttgtgtact attttcagaa gtgttggtat 1620
gtttatccgt ttacacgatc tgtttgaaat ttatggaaat ttagtttgct tataattttg 1680
ctacatttct attgtttagc ttctcgagca gttttttttt tttttggccg atccattgat 1740
ttatactggt tttctgtctg atctgtttta tttaatggag aatactcttt ttttgcgaag 1800
cttggttagct catttttcac tcatacttac acagactact tggtcattgt ttttatctgt 1860
aagcacaaag caaattcaag tttctgcctg ttctttcttt gcttgtcaaa cgacaaaact 1920
atgtttgtag ttgcttttgg atgatagatg gtgattctga ttttaattta cgttttcctg 1980
ctgttttttt tttaaaagaa 2000

```

<210> 106
 <211> 1643
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 106

```

tccattggcc ctctcaaacc tttatgtgca tatcactaat atggttgaat atgtatatct 60
tctttctcga atagatgatt cttggtggtt tcaataatca tttagcaaat ccagaaattg 120
ggacctcaag ttcggttgcc gtggaaatag ctaaattaac tctgaaatcc tcaaactgaa 180
atgtgagaat aatcacgatg aatctgaacc gtcaacggcg gaacatagca acagtaatca 240
gaattaccaa atttcaattg ggggaattcc tttgtatgat ccttccttgg gcctaacagg 300
gattcttgat ttgaacctct cttcttcgta aaaattacac aaaatattta gctgctagag 360
ctagacaaaa caagatttag attggaaaaa caacaatgca gctcccaaat tgcaatccta 420
attccactat ttcttttttc tttttctttt ttttaatctt aggattcaat tcatcattca 480
tcaattttat tgttactgct cattgatgac caatgttttg gattttgtgt gtcaaattat 540
ttagtttata tatggtgaaa agataaaatg aatagtttca aattttgtgt tttatgaatt 600
cctcactacc tctttctttc actaatacgt atgaaatgtg tatggttggt tataaataag 660
atggatggat gttttgattt tgatttgaat gttaatgtta cttaaattat agattttaac 720
catttgaatg aaatatggag agaacagttt ttatatgtaa aaacaaatta atgtgagaaa 780
gaaataaata gcaatgcctt tcttcactaa taaatgtatt tatatttttt attaacaaaa 840

taaaatttat attaattatt agtgtatgag gtgtgttctt gtacaaagga aagtattgca 900
aaattacaaa aatggaaagt tgaaattact gcactcattt gctaaaatca aattagttaa 960
ttatagaacg aaaaataaat aaataagttg tatttgatga tcctagataa ataacttttg 1020
aagaataaag atcaactatt taaaaaaaaat atgtgtatca caaaaaagaa tagagaaaaa 1080
aatcacaaaa atcacatccc aaattataat aattcatatt ataataattt atataccaaa 1140
cataaactat aataatcacg tattattata actcatagac tataataact cactccacgt 1200
cccgtagtta ttaaataaaa gaaagtaacg gtaacattaa cattataact tcgccctcat 1260
ttatggcaag gaaaaattgg ggggattggc aagtattata tttgtttatg gaaaactttt 1320
gtgaagggtg aaaaatagaga gagccaaatt aacaaaaata ataacaaaat caaaggggtg 1380
agaattcatc cagtttgaga gcggaagatt agatgggtga agaaaggatt attctagaac 1440
cctagcccac gtgtcataat ccaaccctca cttttcttc aaaaaccctt tctttcttct 1500
ccctccccta tatctccttc ttcgaccacc aaactctttt ctctcaattt ccagcatct 1560
tcttcatttt tcattcttaa ttcaacccat ttcttctctc ttttcgtttc tattttcatc 1620
gtttctctat aatttctccc tta
1643

```

<210> 107
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

<400> 107

ggatgggcaa	tcgtgcgaca	cttggtctac	tcgattaaca	aattagccgt	gtaaaatcca	60
aaaattgtgg	acaatttacg	gtatgatgta	gccctcttc	acgttcttaa	gaaatTTTTT	120
ataaaatgag	aaagggaaag	gaaatcattg	aaaagatcat	aaaagaaagc	attgaagact	180
gttaattgca	aagaaagctt	agcttaaaaa	gagtgcaca	aggcttagtt	ggggatttaa	240
ctactatgtc	tcccttattg	tacatTTTga	atattTTTtat	ccttggcaga	cttgcatatg	300
aaaatgtcga	aacgtcacac	actaggtcga	caacataaaa	atgaaagcaa	tagagcaata	360
gattaaacta	agtagaaaac	ataaagacaa	ggtgatttga	aggtatttgg	atatgtggcc	420
ataggcaa	aacgcgctgg	acaagcatgt	tcatgacata	tgacactttg	cacgcatgct	480
caatgtggat	atatcagcat	ggcgcacgtg	cctcactcgg	acacataaac	atggtatgcg	540
cggcatcatg	tgcgcacgcc	ttacacgacc	aacgagctag	gtgtagtcca	agcacacacg	600
cgatgggcaa	acgtgcctat	ggctgcccct	ggcgcagaca	gtctcgaaag	atgcatgtcc	660
atcctaggcc	catctagaca	cgtccaaaag	ttccaatgac	ggtccaaaag	gatacaatac	720
ctttagaagt	gtcatggtag	gtctagaatg	ttctagagtc	atttgtaa	atgttaaactg	780

ccttatatct tctagatata caggtcctcg gccgaccttc aaagcaccta ggtcgggttag 840
gaaagctata aatagatgta aggtggctta tttgtaatca ccctaaaatc ttggcataac 900
ctagccaagt aagacaacct tgcctcatca tttgtacaca aggtaccttt acaaatggta 960
ataccctggc aaaggactac actcatttgt atacaacttg tacacaagca atcttggaac 1020
gcaaagtact cttccaagaa gtgtcaagct aagctccatc attctcacia aatgatctct 1080
cttgccctttc aactatctta aatcttctac tgccatattc tttctcatag tgcttagtgc 1140
actaacctct caaaggctta cttggctacg tgggcgttaa tattagtcaa gtgttgtagc 1200
tttgggttagt tgaaaaatct aaccacgtga caatagacaa acatcaattt tattttatatt 1260
tagagtctca ccaagttctt aaataaaatg tttattgtaa gacaaacaaa aatgaaaata 1320
tgttattata gtgatataga attttacta ttagtacaag atataaaagc gaaaggaaga 1380
atgaatgaac actcaacatt tagaaagtgt tttgagtaa gaagtaaata gtgagaaata 1440
acgagtacaa atgtgtggaa agttataaac ttctaagatc tacagaacaa aagattgata 1500
agatataaaa ttgatgttag gataggagct acaaactcct ttgaccaa atcgagcagg 1560
attcacaaagt catactctct tactctacca aattcattag aagtacataa tgggcatgca 1620
tgtgaacgaa ttaaaaaaatt ggtattttta tttttatatt ttaaaaaaat tggatgaatt 1680
ggcaatggcc atgaatgaac cagttgttaa agtttagagg aaaaaaccca aaagagagaa 1740
gtgtacctca taaaaaacaa atccaccaat tgagaatcac ataaattata ggaagacgtg 1800
tcaactctatc ggccgatcct caaactcttc caccaaacc acatgcacia tctccttctc 1860
ttcccttcca ccatacactc aaaatcccac tgatcttctt cttcataaaa acccatataa 1920
tcataaatta atttcctcaa gtttttcttt tccaattaaa caaacaactc tgcaaaagag 1980
gcctttcttc caccatttcc 2000

<210> 108
<211> 2000
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*
<400> 108

agacgaagaa gaagacaggg tgtgatcatt taagaatatg cgttttaact ctgccctttt 60
tagggctttt ttcttttatt tatttgctt tttctcgtc cctagggttt ttccctccat 120
tgaattagaa ggatgactgg gccacagact tatgatgggc ttcacgggtca ttatttgaaa 180
gtgtgatatt ctaaaaaaaa taaaaactca tttgaattaa aatagggttt ccctccatgg 240
gagtatgaaa gacttttaat tgaattgggg tttttaaaacc ctaaattgaa ctaaatatat 300
ttttatgatt tttaaaaaa ttaatactac aaaacaaatt atgattaata aaatttggtg 360
atatttttca aaaaacaatt atataataaa acaaactaaa tattcaattt ggtattttta 420

```

accatgctat aggaaaagat tcatatgggc atcaaaatga agcaagaaca tggcaaagca 480
agttgggtga agataagtat tgtcctaaat cgaaggacga ggcaataaac tcgatatctc 540
gaagagtctc cagggtcaaca tcacaacgcc tgcacaaacc aaatattatt atatatatag 600
ccatcgttta ctataagact atgtatttac gaaaaattct atattgtttt cgacgattac 660
atztatatta tataggaata aaatacaaac ttttcgaaaa gtcatatatc ccaccatata 720
aagatcaaac gtggttagatt gaaaacatta tacagtatat tctctatttt tttctcataa 780
aacttattac gctttgtcaa gttataaaga ttaatggttt tggatatattg tgctaacttc 840
gtccatttgt tgtgaaatta cattttcact acttttttcc acattgcacc atttttcata 900
tgttttattt ccattatctc gtagaatatg agcaaagaaa aagattaaag atgaaatttt 960
tcaacgtgtg agagaaacat cattaaaggc tacttaataa ggaattagaa aaaagagcat 1020
gaacctagaa caacaagata caaaatatca aagacaaaag agttcgatgg agagctagaa 1080
agataaatca agattttgta aaagaaaagt gctcgggtgg gaactagaaa aatggttatag 1140
aagctagaaa gataagccga taatttgtaa actataagag gccgtttaga ggaagagttg 1200
ggttgtgaaa tgttagtgtt atgataaaac tattgttatg tttggggaaa gagtttaaaa 1260
aggtactttt atgataaaat atgtctggga taagagttga aaaacgtagt tttatgggag 1320
agttgaagat atagggttat gaagagttaa aaaaggata agaaaaggag agagagagag 1380
ggaatagggg ttatgatcat agtcttaaaa cagaattatc ataaccaat ccaagtgata 1440
acccttggac caaacgacct aaaatatcaa agagaaaact gtttggtgag gaactataaa 1500
aatggttatag aagctaaaaa tacgaactag aaagataagc ggagccaatt ataagggttg 1560
gttaagtgtg gggtttatat atttgagggg aatgataatt taagatataa attaataгаа 1620
tggcaagttt tgtaagaaaa attaataaca actcgataaa cttttgtttg tgttggtaga 1680
gaaaacatgg gccacaaaca tgagcccaaa tgtggagaag cccagctgat aatttaattt 1740
taaaaataat aaagattaga ttatttttgt tcgccccaaa ttcggcgcggt ctaggaggtt 1800
gcttataaat ggaaataaat ggaaagggtg ttaggtctcg aacaagtgtg cgacggtatt 1860
ttaaagggtc gccacgttga ggcggccctt ttcactcctt tttcctcgct cgtattcaat 1920
ctagggtttt aggtttccaa cttctcttcc tccccttccc cttccccttc cccttccttc 1980
tctactcatc actattctca 2000

```

<210> 109
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 109

atgggtagtt ttcaaattaa tccgaccttt gaagtacttt ggttttttaa ataatttttt 60
 atcatctgaa atcactccat agacttatgt taccgtaaat cattattcctt tacaaatgat 120
 ttgatttttac ttaaaagtat attatttcaa acacgttata ggtattatga agttttaccg 180
 tcaacaatta tagttagtaa gccaaactatt tataaaaatt taaaaaggaa tatttgaagc 240
 atggtgcatg atgtatgttc ttctctctct taagttgact atcaaaactt aatcatgctc 300
 agaataacat acctcacata gcatgtgcaa tttaatctaa gcaattcaaa attcattaac 360
 aataattcat acacactaca aagtcatacc acctatgtca cccaagaact actattattg 420
 taacaagtca aataagaagt ccctatccta tccatcctaa gatggagtaa tttttctttt 480
 ccttaaattt ttggaaagaa gaatattgaa attcaggaca tttaatcaaa gctgttcgga 540
 gataaatgaa ccattcttca agtaaaattc atatttgtca tcatgcaaac aaatattgaa 600
 aacatgatat caagaaaaag aacaaattat ttaaaaacat cataccgcac atcaaactta 660
 aaataacctt ttgtgcatat caaacttaaa ataacttttc tcaacaaatt aaagcgacat 720
 aaaattgata atttttgttt tttttttaa tatatatcca agaaaatcga caaatccaaa 780
 tgacaagttg ttcacctgta tattaaaaaa aacaataatg aaaatttgaa aggagagatg 840
 agaaaaaaaa aatcaatcca tcaatccaac ttgaattttt gggtcgacag catatcccta 900
 attataatag gaagcacctt acttttttta caaaagtatc gaaattatta gtcgaaaatc 960
 ttaattagag tccaaattgg atgcagcaag gatagtttta aatccaatta atagcatgcc 1020
 taatgctatt acaaatatat tttggattat acataaatag aaaaaaaaa gtgaacttcc 1080
 agactcaa atgattttact ctattgttat aaaaactata cattaaaatt agatgtagag 1140
 aatgagagct caaaaccaag aaaagtaa atgataaaagg aaacaggagg tgaaaagaaa 1200
 aggtgatacc gcggatttga tgtggctctc gggttttgcc tccaagcaa tccccattgc 1260
 ccatctctc tacaccaacc cacttttctc cttttctttc tttctttctt tctaaaactt 1320
 ttgttttcca attttgacct ctcttcttgg gccacttac taacaaatca aaaccaattt 1380
 tcattttttt ttcttttctc tattcccttc cacaaataag aaaaaacttt atataaatca 1440
 atacaagaat gacatttatt ataatagtat atactataag gtgggaggga tggcaattgc 1500
 caattgtata agtaactatt aatagacagt aaaactttga aatagaagg atttagatgt 1560
 ctgagggtaa acttataaca ttttatgaaa tctaaaaact aaaattaaaa ttattgggac 1620
 aatataaact ttagacataa gaagaaaaca tatttttgtt aataatttaa caaagaacac 1680
 aacaagaatg gtagagtgtt gattaagagt gagcataata gacaaaaaaa aatatagtca 1740
 atcagccaaa atagacggtg gttggctcga gatgaagaga gtttcaatct aatcagttgg 1800
 taaaaaattc aaacatcgtc acattcttta aaacttttaa aggttttaaat ctgctaagat 1860
 ttatcgaaca atgacctatt tgtactactt tatgattgac atcaatttaa atatttaccg 1920

gtgaatttag taacgattag ggcgagagcg gttttaaaaa caggagtgga gtagtggaca 1980

aggagggggc ggaccaaccg 2000

<210> 110

<211> 2000

<212> ADN

<213> *Cucumis melo*

5

<400> 110

ataatactat aaaacaaata aattttaatt aagttgtttt tactttcata ttataactaac 60

aagaacagtt tgtaagttt tatatgtatt tataaaagat atatgagtta ttggttaatc 120

tataatatca atgtcgaatc tctaacaaat atttttagtgt ctagacctta tgtaaaaatc 180

agaagtgacg ctcaatattt ggaaacagga atcattggga tacgtggaaa tcaatctttc 240

tgacattggt acaaacaaaa gaataaacga aaagtatcac cttatagact caaagaatgg 300

aaggattcag attgagttgc aatggaggac ttcacacctga agtacctata tatttttctt 360

cttggttagt ttttcagttc tctcttctat ggatcaagtg gggaatacag caagagacaa 420

gaaagacatt ttctatatca aattcatttt attattcttt cattgtctct ataaataaag 480

aggcatttaa atccttttcc taatttaggt ttggtatcaa tattttggtt gtaacagagt 540

aatagaacca aaatatttca ttatgttact tgaaatgttg atttttttgt gccattctc 600

ttctgagtcg acaagtgaga gtagatatga aagtagctta catttatatt ttaagagttt 660

ggaatctctt accttaata ttttctaaaa gaatatcggt gtgggaatat gatttttcta 720

ttttataaat ttgacactat cgatcaattt aaacacgacg tataatttta gttttatttt 780

tagaaaaata agcttttttag tttaagtttt tttttacgta attactattg aatccctaaa 840

gttttaaaat gctatagctt tactcttata ctttgagttt agtttgata tatggtcgat 900

aaattttaag attatgtacc gtaattctaa gttaaaacat tgctcacctc ttgtcctcaa 960

agttaatgta aatgaaatta taatactcat acataataga actttttttt attcttaatt 1020

atgcaaaaag aatagtgaag gttaatttag ttataatcag ttctagaaaa ttaacacaaa 1080

cattctaaaa gtagtttgaa attgagataa aatgaaagtc aaattcaaaa caacgaaata 1140

aagttataaa tatgaaactt tgaaaaatat agataaaatt agaactacgc atgaaaactc 1200

taagacaaat agacaattct cgagatagaa gtttgaaatc gaaatctggg gaaggaaaaa 1260

tctttacatt tccattttat tccatatatc actaataagt tttgtattaa aaaagaacat 1320

caaataagagt aaataactgc acactaaaca acactcacc caccaccca tatctcaatg 1380

agaaatctta atgtgaacta caaagctagg gacagaaaaa tgattcatta gattccagaa 1440

caataataat tatgattaca ttttggattc attagattcc aaaataataa taattatgat 1500

tacatttggg gtttgaccta tttatttatt tattttatat aaatattttg tcgaagagat 1560
 agaaaaaagg atgcatttaa attaaaaaag aaaaattata ttgataaaga agaagatggc 1620
 gggctgacaa gagaagaccg ggaggctgat gtggcaatgg gaattccaat tttccaatca 1680
 aaaactaaaa acaaaaaaaga aaaaaaaaaa gcaaaataat tttggttcac tgaaaatttt 1740
 catataaata catgtggcgg ttgatggccc aaaggatgag ctttgaaggc cgcattatca 1800
 aaagtttggg gaagcagatt tttgctaact tcgagggtact ctcctctcct ctcctctcct 1860
 cactttcctt tctctctata ctaactataa tttccattcc tcctccatca ataatttctt 1920
 catcctcttc cttagctaatt ctctctcttc tctaccagtc aaacgccttc ctttttgggtg 1980
 ctctctagcc tcctcctccc 2000

<210> 111
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 111

ttctctctct cttttaatct acaacgtatc caattatatg gagaaagttg aggttgttgg 60
 atttaattca ttttttcaca ttttttaggg ttaaaatcta aaaacacatt tcgattttgc 120
 gactgttcaa ggcgtatatg tttctttaaa tattatagtt gaaattacga tcaaattctt 180
 acgctgggta agaaagagaa aatcgtagga gagaaattgt gagcatataa gtgaaaataa 240
 cctcctagag ttttttggat ttttgagcga acaaaaagta aggttgtaac gatttatgtc 300
 taaaatgaac aatgtcatat cattgtggga atatgtgtga atgataaatt atcacaactt 360
 ccaacaatga gtatcacaat acatatcatt gatggggttt gagaaaatga ggggtgactt 420
 ggacatgaca acttgataga cttataactg tgtggtgtac ttataagaaa tcggaagttg 480
 gtttaaaagg agaatcattt gcgtcgacaa gatgattatt attgcaaaag atgcaaccaa 540
 ggtatgtcga tacataggct agataaaaag aagatcaagt aatgatataa ctatgtctct 600
 gttgatatgt ttttaagtga aataaaaaac aaaactatta atcctatacc taaaatgaac 660
 catatcgtac tatattagaa aagaataatg tacctcttga tagaaactta tagtaaaagt 720
 gattaataaa atatcactag agagatacgt aaatacttcg ttatcataat ttattttact 780
 tataaatgaa ctataacaaa aagtatttat atccacaaaa tcaacgttaa gaatattagg 840
 gcgtcgaaga agacgcaaa ctattttaat atagggttacg tttggtatct catctacata 900
 acaatctttt gctttcaaact aactcaata aagtaaatgg aatgattttt tgttttctaa 960
 ttttgtcatt aaaaacagtg ttttacattg tacttgaatt tgtgacatat aatgatatat 1020
 ttctttttac aatacccaaa atcaacagta aaaaaacaaa tacttacttc ttttcattca 1080
 aatttttcat atgcttttga ccgttattag ctttagtag tttatcgtaa atagattgtg 1140

atatttttat caagaagttt tatttttttaa aataaatttc ctttttcata accacaaaaa 1200
gcacccttgc aaaatcaata tttcattttg gaccgggttg acattagggtg ctttaaggat 1260
cggcccaatc tagattcaat aatctcagta aggccactt gtaaaccaca aaaaggcatg 1320
gccacccgag cccactatgc caatagttgg gcctttcttt cgcaaatgca cgcagctaata 1380
taaggcttca ttacttaata atcagtaatt aattttgctc caaaacgggt caaagagcga 1440
cccgaccgc gaatatgtat ctgggccgtt gattatttta gtagtaatct caaccgttca 1500
gtcggtcctt ttatatgtct gtcctccctc gtaatcaatt cttagggttt tctagggttt 1560
ttagttcttc tctacgcttg gttggaagtg cccttcctct cattcttcct gctttactac 1620
aggttttcaa tcttcaacaa tttaaatctc aacatttaat ttgttttgca cattgattca 1680
agtgtgtttt ttttctttcg tttgggcttt tgttgattga aattactcaa gaaattgcag 1740
ccacaaggat agtctaaaaa tgcatttgat ttagttagg tgctgctctc ttttttgta 1800
ttgttcttag cttacttgga gctgtatgtt aatgctagag ttcattgagt atcaatgctc 1860
aattacagat agttttgttt tgtaatttcc acatatattt tcgtatttgt gaaattaagc 1920
tcgtttgttt tcattgtttg ttggcaattt atgttttatg ttatgccaac gattcatgat 1980
ttgtagcttg actcgaaagg 2000

<210> 112
<211> 1027
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

5

<400> 112

ggggggggtt gtcttcctca aactctgtta tcgaaattag gtttacattt agtatctggt 60
tgacgttttg attgtattcc tgggcctgaa atatgataaa taaatatgac cattgaagtt 120
gggtgtttatt ctgggtttct atcattaaga ggggtgtgaac ttacgaggga accaagaaag 180
ggatggaaat aggaatattt agaatagtag gaagctcaaa tgaattattt cgttcgataa 240
ggcggagtga atataaataa tatgcaagga gatgcggaga atattacca cttatgaga 300
gagagccaca aatcagaaaa cagtaacaaa tataacaaat caaacaacac catttgcaag 360
cgaattcaaa cgtttttcgg gtatgttggt ccattaccac attcaaacat gaattgaaac 420
ctgagctctt gggcacttta attttatttt caacacatta cgtttaaatt gccgagtgg 480
caatatcatg tattgcttag tactagggtg atacaaacct tacatataag gtcaaagtat 540
tgtgggcatg atataaatgc tctagcatat tggctctcata gagtttttta tacttttaca 600
tatccattaa tgagataagt taatgtttca acattaaatt ttagttaat atgaattcta 660
gatgcatttg ttatacaaat ggtctgatgt atttgagggt ctgaatgtca aataggattg 720

ES 2 667 335 T3

tagtttattc acgttgaata ttgtaaagag ttaggacggt tttttaagat tagatgatgg 780
 gtgccatatg ctaccccata cgccaacaat tataatgaaa attatatttt gtcatttggt 840
 atttaacaat tttttttaaa aaataagcta ataacgcata gaattcctga gatttaaaca 900
 actttctgta atttcttttc tatgtactaa ttgttataga acctgtgatg tgcttgtcca 960
 tcatgcagat tacaacgact ttgaacataa cttcaaaatt gttgataatg gtagccgagt 1020
 ttttgcc 1027

<210> 113
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 113

5

agccaaagtt taatatgatt caatcttgca caaatgcagg ttacccaaat ggttaaggtt 60
 aagacaggca acaccactct agcagttggt gatggtgcaa acgatgttgg aatgatccaa 120
 gaagcggata tcgggatcgg tattagtggg gtagaaggga tgcaggtaaa tttaaaacag 180
 atcccagctg gagtgataaa atatagcttt cattcatctc aattttgttt tatacttctt 240
 atctttctga atttcaggcg gtcagtgtcaa gtgatattgc aatcgcacag ttccgatact 300
 tggagcggct gctccttggt catggacatt ggtgttacag aaggatctct tccatggtac 360
 attatgatct ataaatatta ctttatatta gcttcttagt gagaatcatc cagattaatg 420
 tgcaactata cagtctcaac atcattttca gcttgaaaat ctttgaaata tgtcgaactc 480
 atcgcatttt atatatggca gatatgctat ttcttctaca agaacattgt ttttgggttc 540
 actctattct tctttgagat gtatgcatca ttctccggcc aaactgtata caacgactgg 600
 ttcctttctt tgtataacgt cttttttact tctctccctg tgattgcttt gggagtgttt 660
 gaccaagacg tctcatcccg gtactgtctt aaggtaagtt caactttcct ttatttcatt 720
 ggtgcaatct tttgccttcc ttaagtacaa tatcaaatgg ctcatgccc tcaacatttt 780
 tggattttca gttctcactt ttataccaag aagggtgtcca aaatgtgtta tttagttggg 840
 ttcgaatttt cggatgggtg ttcaatgggc tactcagttc tgtcatcata ttcttctttt 900
 gtgttggggc aatggaccat caagctttcc gcaacagcgg agaggtcgtc gggctggaaa 960
 ttcttggtgc caccatgtac acttggtgtg tttgggttgt aaactgccaa atggcattgt 1020
 ccatcagtta cttcacctat attcaacatc tcttcatctg gggcagcatc attctttggt 1080
 atttattcct catggcatat ggagctataa acccagccat atccaccaca gcatttcagg 1140
 tattcattga ggcctgcgcc ccggcaccat ctttttgat cctcacacta ttggctcttg 1200
 gagcttccct tcttccatac ttcgtctttt catcgatcca aatgcgattc ttcccaatgt 1260
 atcatcaaat gattcaatgg ataaaagctg acggacaatc gaacgatcca gaatactgtc 1320

aggtagttag acagaggtca ttacgtcaca caaccgtcgg ttacacagct cggttcgaag 1380
catcaaagca ttttgaagaa ttctcagaaa tcaagagtca ctagggttga tgattagatc 1440
gtagaaagat tcaaaacatt ttttctacgt aaagtttctt ctcagtgtat atatatatat 1500
acatttatat atttatacaa catgtgtaca taagattctt gtgtagtgtt gatctccttg 1560
tagcttaagt gaccattccc aattcaaagtg gtcaaaaatt ttcttccttt catgaaattt 1620
ttaggaaata agccaattgt agtattcaat cgtatatattc aaatagtcac tgagaagttc 1680
taactctact atagttctca attataagta tgatgggttt gtcttattca tcttgtagta 1740
gaaacaaaag aataaattta cgaaggatga agcattgtta ttttaattat aatttgggaa 1800
atttggagcc acgaaatgaa atccaatttt gtgccaagta gatgtgcaac aatggggcaa 1860
gaatcacttt ttctttttca taattttccc ttccaacact caccactaat tcatcacctc 1920
aatcctcttc ttcttcttct tcttcttctt cttcttcttc actcgccttt ggggttaggt 1980
tggtctctgtt acagtcaccc 2000

<210> 114
<211> 2000
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

5

<400> 114

aaaagagtca tagtgaaaaa agctgagatc ataatagttt caccctaaac acaacttata 60
ataacacata ctatcataat atacacacca aacacagact ctatagtctt cactctaaac 120
gcagattaca atagtctgca ccccaaacgt agactattat aatcttctga ctattataat 180
actcttttca cttatcgccc caaacgtccc ctaagagaac aaagataggt tataaaagag 240
agatgagggg ttatattatg caacaagtat aagggtctag aacgatgtag tcttcaaagt 300
aacgaaagca ataggctaca cgagaaaaat attttttaaa tatagtgtct tccctaaact 360
agatttcaat gacaaattat tataaaaaat agaatcatta atccaacatg gcttgcatgt 420
cacaccttgg ccaaaactga agacggatgt catactcgac ttcaatatat ttttttaatt 480
aattttcatg tgacaacaca taaatattta aaatttagat tgggttggtt tttttttcaa 540
gtgggtccca aaatactctt caaacccaaa ccaaccacac ttgtttaccc atctaataat 600
aaccaccag gttcaagaag acgaaccgaa ccgaaccgat ccggtctaac tttgtttcat 660
acttaagtgc aacttagcgg tacttttggg tcggttctcg gtttcccaa acagagccac 720
tcaaaattag atttaggggt ccgttcgcaa ttttcagcgc atttttattt gaatcggtcg 780
tttgttgaac acgttctctc tcagctgggt taggggtcat cgttctctct tctcgcgcta 840
tatctttctc tctctcaggt tcgtttcttt ctcttaggcc attttatcag aaagatcctc 900

```

ttcgtttctc cgattttctt tccgtgttcg ccctcggttt ctcagcagac gtaggaagtt 960
tggtttccgt ttagtgaatc tgtttggggt attacgaatg atattttgta ctgggctttc 1020
cgcatagtct ttttctttct aggaatatat gcatctgaga atttatttgt ttggcttttc 1080
tttataaagt atgaggacat atacatctcg attgctaadc cttgattata atcttttttt 1140
ttctatgttg tttgaatctg tttttttttt tttaatttct aggttttttg aatctaaaaa 1200
tgtattttct ggatgaattg catactgttg aattagaagt ttattgatta gattgttgat 1260
atttgcccta agttccatgg ataggtttgc gtctttcacc ttttcgtttg ctttttcttt 1320
tggtgacga catcttacat agcctctgct ctaaaagggt ccatgatttt ttttcctggc 1380
tttatctgag tttgcgcaat ttagatttga agtgatgatt tgtctaaata taaatatcta 1440
tcggccatac tattttttgt tattttgagt ttttcaagga tgactgctag agaatgaaaa 1500
atcttgaaaa cattgtgttt tgaagttcaa ggatcttgta gttttgttct tttctagact 1560
atctcatttg atatagccct ttaaatttaa tcaaaatttg ttaatattca aatcctcgga 1620
cattttaatt atttatctaa atagttgttt aggcatctt cagggtgccc actattttaa 1680
gcttagaagc ctactctggt tgacctaaag tttgcatgct atttgcctta tttcgcacga 1740
ctctaaactg ttatagacat cttttttcag ctttcaggta aatgaacaca aaaaggagt 1800
aaagtctgac ttctgtgtga tggcttttta atcaattata gggattaaga tggttttttt 1860
attcattgta taaatattaa attagaatga tgacaaccaa taatattaaa actgacaatg 1920
gaaggttcct tatattattt ggagtgtaca ttacaacagc ctgattcttg gcttggcagg 1980
ttcctgatca ccttgtaaac 2000

```

<210> 115
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 115

```

aatgtaaata gtttataaac ttaagataaa attggtaatt gtttaataca aatacaaatt 60
gttaaatgaa atgacacacc ttgagcaatt ttcttttcta atcttctctt atagattaat 120
tttatttaat catgaagggt agaatttctt tagcattatt tatttattta tttattagaa 180
aaagatagtt tgtgtatatt ttatatcata aagtttcaga agaaaccata aaattaatgg 240
agaataataa aaggtgggga tctctaacat ttttgccata aacaaatcac taagttaaga 300
atatgacact aaacttcttc taatttaata ttatatacaa agattttaaa attataaagt 360
aagagccttg aattgtagct aatttaagaa tatgctctaa gttttttaaa atcacttttg 420
ccctacggtt attatttatt tttttgttga aatatgttta atccaaatca atttcaatcg 480
aacatagtca aggatatgac tgcggattcg tatattagtt gattttgaaa cgattaaatg 540

```

```

tttgaaatat tgtagtttag gaacaattac aattataaca atcagattca aaatthtagt 600
atatacagta acatthtaaa gaataataaa tatatcaaaa tctatcgaca atagacttct 660
cttcatagat aaattatcag ggtctgactt ctctcataga taaattatca gggctctatta 720
gcaatagact aaatccttga tggtttatca ttggtagacc aaaagagttt attagtgtga 780
tagactttac tacataatth gcaatthgtt taaaatgttg ttatacatth ggttgctatc 840
cttaacatta caatccataa catthgtcgt gtctthtaact tgaattgatt gttatctgtg 900
ataaaaagag atgatcactt tttgtcatga gatttgaaca attgatgtta aaagtggtaa 960
ttaatgtacc attcactaac caatgtcaat atthatttht ttaataaaa agaaaaagga 1020
gattgtgaca ttagthttat actctthtct aaacataggt ttggtthgtg ttagattthg 1080
cctacactta gctcaaatcc actctthtata aaattccctt acttattaca agttatath 1140
tctactcaat cataatctth taaaggataa tathgtatt agaagatacg acacatgtag 1200
aagataattc thththtaacc aaaacaacat acaatthtga ggatatgaca aattacctth 1260
tctaththth actathgtat cthcaagtcc catctaaaca tcaaatgaaa gttgattagg 1320
ttaagaatt ggacaattag agaaggaatg gagaatcaaa cctctaactt ttaaggaatt 1380
aggtcattca catthtcatt gagctaagct cacattaaca agatcaatat tacttgtagt 1440
tagttaattc agatgtgaat ccttgagggt tcaaaagtga cactthtagt cgaggthta 1500
aaaatathth tatatatata catgttacaa cccaaathth aggtatatat ataaatatat 1560
ataaththaat tatcttgaat tataattacc ttaaththact taaagtaaag attggtthth 1620
ttatgattaa gttatgatga atgttaagta atthgaaaat ttgaagthth gaggattgtt 1680
aattcacttc attgtgggcc tcatthattg gcccatthaa tctccatag ggctgtctta 1740
gggcttcatt tcccaagct tccaactgta atggcgcca cagttctctc ctccatctcc 1800
tctctctth cctactthatt atgttaatat ctacgtthth cagattcatt thctththth 1860
ttgtattatt ctaaactctc agaactgctt agctgctctg gthththggg atthtagggg 1920
gctcgatctg gtgggtthac ggttaaathth tgcagctthth cgaggctctt thcggtctcc 1980
atthtgcgg aagttacaaa 2000

```

<210> 116
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 116

```

acacttgtaa tgttgagcag ggtaacttht ggtaaattht acatgagctg gcgcacaaag 60
gcctagcatg ctggagctg thththccatg gagtcaatgc ttgatcgcat tathggctat 120

```


ES 2 667 335 T3

```

attctaaatg aaactaaaat tattgatggg ttccatctgt ttggatacca actttataca 180
caggtgtttt tctatttatg agtgtaaagt ttgatttgct tcatcatcgt atattcaacg 240
tagagtttct tagttaatcc aatccatatg cctcaactat catgctcttt tccttgtaat 300
tgaatgtttt ttttggtgtc cacatgggtca tggaggtttt gttctgcact agcttcacga 360
tgctactaaa catgatgatg aagcttgagt ttatttatct cttagtactt tgtgatgaaa 420
aaaaagtaga agaaaacggt agaaaattgg aatggatacg gtacaatgga tgggtgtgtc 480
taagtcacgt ctctgtggata caactacaat tagttatctt gttttgtaga tttcatatta 540
gcatttcctt ctgaatagtt gaaatcacca tagaatgtgt actgatgttt tgtgatttta 600
gtgcttcggt ataatttgaa cgctttacaa gtaaaaattt cctcaggtaa acgagtcctc 660
cgaagtactt gttcataaaa tgttcttggt tgggagaggt gattggagag gatcatgggtc 720
aaattcttct tgggtgtgtt tatataaggt tttaatgatt ctttgaaatt gtaatgtttc 780
cttagttttt ttaagtgata ctggtgggtt ttccttgga taaatattaa gggctgaaac 840
ttaggaatta tatggatttg agggaggttt gtggattctc aaatcaaac aaaccaaacc 900
cagataattt taaattctag aattttgaag ttactatttg tgtttagaaa taaaaagaaa 960
gaatatcgct tctttgtcct tccaatattc tttagaacca aaagagaacc aaaattatat 1020
ataaaagagt cgataaaatc aaatatatat ctataatata gtttattatt atttttcatt 1080
tgctatcaat aagaattttg aaatgtaata tttgctccaa attatattaa aaacagctgt 1140
tgaaatttca acaaaatgag aatttgact ctggattttg ttattagttt ttttttcaat 1200
atcttaaaact atttcttaaa tattctcatt gcgagtcctt ccatttacat agaactaaaa 1260
atggattgag tttggttaga gaataatccc aatcttactc atatttttag gttgattaga 1320
ttggtaatct gattagcggg taagttattg ggttgatttg tttcataaat tcgatagatt 1380
acatcgatgg caatgtagtg tggaacataa aaaataatga aataccagcg gaacacaatg 1440
gagactgaaa aggatagacg atcgaagatg atgaaatgag aagctgacaa caatgagggg 1500
cgtgagttga gaagccgaga caagaggag agagtgagtc ggaaagagat gtggggcggt 1560
acaagttgtg ttgaacaaag tgaggtcaaa tttaaattta ctatttgcta aattaataat 1620
aaaataaaat ataaatataa acatataaat atatatatga ttgggttggg ttgatacaaa 1680
atttctaacc ctaactcgat aaagcaaaat gcaacccaaa ttttaaatta accagatcgg 1740
gttattctta tcctaaccctt aggacagtga ttacttaatc tgtacgcagg ggcaattttg 1800
accttgata aactctccca ttttgttttc ttttttcggc aattttccct ccctctctag 1860
tctcttctgt tctcagttca gctctctagg gttttgtcga acagccattt ctaagtgtac 1920
atctcctctc aatttcctct gctttattcc attttttcac gtactatcgg cggatccttt 1980
gagctccaac tctctcatcc 2000

```

ES 2 667 335 T3

<211> 1025
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

<400> 117

```

      tttttcttac ttcattatcg aacaataatt tgattttccaa gcgacccttt caaattcaaa   60
      caaaccattt tctcctctca gccagagcaa gtgattgaac tgctgcgctg cgcgtgacct  120
      gttatcttct ccgtttttct taccgccgcc cgccctcac ggcggagtag tttcaccgcc  180
      gaccattttc gccggccgcc ggcggtgttt cgattcctct tgttttgtcc cttttcgtct  240
      taccagtttt ctctctgtct acattgtgtg ctcgttaaca gccagctgta tagccactgc  300
      tttttttatt gactcttgaa acagagagat aggggagatt ctgtatagtc cactgtttc  360
      tgctcaactt tttcggttta atgtctgttt ctatattcga ttcttcgttt tatgttcgtg  420
      attcgatatt gcttttgctt ggaatcgttt agaggcaagt gattgtctct gcttttgcta  480
      tgtagttact ctgttttttt tccctttctc tctctctctc tctccccccc tctttctcaa  540
      aaggggggttg gtttttttat cgtcggagga tgttgggttg atcttttgat agggctctgtt  600
      gactaattta gctggtgttc ttggtctgct gaatccgaac ttctcttagt ttagagtttt  660
      tcgatgttgt tggttttacac tgattcttct tcgtttgttt gggattattt ttgacaggac  720
      tatagtgttt aactgctagc tgccatggaa catgcagaat ctgcggtgag tttttagaat  780
      aaacttgttc gggttggtgag aaaagcatgg gaaagaggag ggggaggttt ttctttatgt  840
      caaatatttt ctcaaactca ggttttagaa taaaaaagcc tttgtttctt aaccaaatag  900
      tttatttgat aatcagctgt tttgttttag ctccctcatc tcattttcgg aaatcttagt  960
      tatcagttta atcaactctg tgttctatga tgctcatttg tacttaggca aaggttataa 1020
      agaac                                                    1025

```

5

<210> 118
<211> 2000
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

<400> 118

```

      tgcattttat cagagatgaa attgaaaaag gaagaataaa cacgtactgt aaaatcaaaa   60
      cataagaaac ccagctgact tagcttgta attaaccaaa caaagtttga gcattgtcta  120
      aattaaagtt gttcaacttg actggtgtag ggttattaat ttttcttgaa aagaaaacgc  180
      agcatataat attaaaggag tattttgtct cgagggggaa gattattggt taaaagtata  240
      tatggtgtga cataattaaa tactttgtaa ctaaaaaata aaacataatg ggaagttatc  300

```

10

ES 2 667 335 T3

```

tctaccaatt tttttgttaa agggctgaat atataacctc caacattact tagttactga 360
tatatcagtt tctctagccg tcaacagtac tacatagttg ctgatcataa atagaagaaa 420
caagttagaa attttgtgaa gagaaaggcg agattatgtg atttttgctt tgtataattt 480
tgaaaaccct tgatataagg aagttccttg ttgctgcatg ctttcttaga gatcagcagt 540
tactgtatgt ctatatataa ttctctctct caatattttt ttctgttctt gagcttgatt 600
gtttactgct tcagaaatct tctttacaac tactactgta tttggaagtt ttagttccat 660
atatatttct attttttttaa tgatttcaaa tcttggttgtt tcaaacagta ctctcctaata 720
tacaaatata ataaaattat atctagcatt acaattttac aaagtccttt tcttggtgaaa 780
aataaattac gtgagacttt gtaaatggta ttttgaatgt attaaggtac tatatgacac 840
ttagaattgc tttgcttttag ctctaaccat ggggttcaaat gtaaagttaa aaataaaaaca 900
atcaactatt taagggtttta cttaaaaaatg taattatttg tcaaaataag cataataatt 960
gagtagtaat ttacatatat tgcctccaca tttgagatca aaactagaga tggttcatttt 1020
cttagatata ttattaagct aagaatgaga gaatgggtga ggggaaaagt gaacggaggc 1080
aggaagacca aatcacccat tcctgaaaat ggaaggatta aaattgcaat tttccttgca 1140
atttaatacc aacatgattt tgtatatata tatttgaaga ggggttttaa aaaaatataa 1200
caaactgtta aaatatttac actatatata acaatcgta agataaaaaa actcataggt 1260
ccacaatgaa aaatataaca aatgtcatag tcaacacgcg attaatcagc cacactcacg 1320
ttcgagtaat cttcttctga atgatttgtt attacagtca aaatacacaa tcgtagagtt 1380
cttttctaata gatgttgaaa aataacttcaa atttaggggtt taggggttttag ggtttaatga 1440
tcgtgttaac cgtgaaaaat aatcgtgtta atcaatggaa aacgatcgtg ttgattatga 1500
taagtgatcg tgtagtccaa tgtaaacgat cgtgtttgac tatgttaaata gatcactatg 1560
gtaagtgatc gtttaaatca tataaacacg acgatcatgt agttcttttt aaaagatgga 1620
aaaagaattc aaatgcaaac gttcgtgtta acaatgacaa atcattgttt agatcatgtc 1680
aaaattaata tttaaacgat ctattgatat tcttaaatag gaggaagatg aagtagttct 1740
aaagaatact gtcgaaaaca ataaagatag aatatgatat ttaaattaaa aaataaatga 1800
tatcggaaga gaagatgaat aaatcagaga aacagatata aaaggggaag tgactgatcc 1860
tccaaatcta aaagataaaa atattttaca tgactctgta aactttggtt tcttttgcta 1920
ggcagtaaat atttgaggggt tttggtattg tatttgtggc ggaatggagt aagtgggcct 1980
ggcattgggc cgtatacgta 2000

```

<210> 119
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

<400> 119

```

tcattccaga aaaggtaatc tttgattttg agaagttaat ttgaatttta ttttaagggg 60
attcaggcag caagattaat catctggcct cctggaaaaa ggtcaagttt tctcaatcag 120
aaggggggct aggtttgggc agtttaaaaa ataaaaaaaa taaggccctc tttctttact 180
aaataaatgg tgttgagggt ttttgaaaga agactccaca ttgtggggta agttatcaaa 240
agtatccatg gcttcaaaaa aatttaattg gcagactcta acaaaactag aaaatagcct 300
tagaagttcg tggatcatgg gaaagttgag ttggcaactt tcaaaacaga gaacgaaagg 360
agagtaactt tctggacaga ttcgtggatt agtgatctcc ctcttaaata tccatttcca 420
aatatattca gattagctca acaacccaat gattcaatta ctgcgactg ggattatgtc 480
actaattctt ggtcattagt attttgaaga ttgctaaaag atgaagaaat tcaagatttc 540
caaaggcttt taacactcaa atcctagaaa gtaatagact tggatgatag aagagtttgg 600
tcattaaaaa cctcaggcca tttttcagtt aagtcccttt cgaagcacct ctctccttct 660
tcacctttgg aaaaagatta ctttaaagca ccttggaana ccaggagtcc aagaagaata 720
aatgttctgg tttggattat agcagtgggt tctctaaact gttatgagac tatataaagg 780
aagcttccta atatgtgttt actaccttta gtgtgctcca tttgcttgaa aaacagtgag 840
ctcctaatac acttattcat tttttgtccc ttctcatcta cttgttggtt tagcatattt 900
tctatgctca aacaacttgg gtctttgatg gttcattaaa caccaacggt gttcctaatt 960
tttttagggg tccttattta tatatatata tataaaaaaa acttttctaa tttgggttaa 1020
tttgataaaa gcactcctag ctgagatttg gtttgaatgt aaccaatgca tcttccatga 1080
taaaagagag agagagagat tgggttgaca ttgtagacaa ttctaaaaga aacgtggtag 1140
cttggtgttc ttcaaagca gaattcaa atgcagatct tacttattgg actaccttca 1200
tatgaagaga ttcaatgcag tttccccga ctactagttt agaatttgtg tttttgtagt 1260
tttaatgggc tgtaatatgt atttctacct ttaagttttt acttttcagt cttgcttctg 1320
tctaccatag gtagtattgt tattttgggt atttactttt gtcttttcat gaccttagtc 1380
ttgttcttgt attttgata taatgagggt gctatcgagg tatcaacctt gttgagatgt 1440
tcgagtgcac ctactgatcc ccttatttgt aggcttctct attattctca atgtataact 1500
ctcttgtagt ttgagtttat caataataaa gaagcttgct tcattctaaa aaaacaaaaa 1560
ggaaaaggaa gataattgct cctaactggt gaaattacta ctaattactc ttaattactc 1620
caaatgatcg tataacatac atttataatt tttaactttc ttttcctttt taaataccaa 1680
cattaaattt taaatacatc cattaatttg aaattagttt tcaaattcca aatcgaaaga 1740
tttaaagtcc tttgaatcca aagggagaat gagcccatcc aagcaagttt ttgtgtcgta 1800

```

ES 2 667 335 T3

gttgcatatt ttaagtcggt tcatattagc ctcgagtttg gcttaatgac ttggtggtgt 1860
ctagtgcagg cttgtggcga ctggcgagcg tggttctaaa gataagggtt gcattcgctc 1920
cttctccctc cctttcacta cttcatatcc atttcctttc tcgatttctc gtcttccctt 1980
ctgaattccc cattccagcc 2000

<210> 120
<211> 2000
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

5

<400> 120

atttatttgt ttagagataa gacgcacatg agaatatgag atggattcca ctccactcac 60
actccaattt ctacctatcc tattactgtt tactattatc attccacccc tcgaccctc 120
attcttcttc tcaccttact tttttatgat ttactactac ttcatttttg atcacaatct 180
gatcaatgct ggggtgggctg ccctcggcct gtcaccaggc ccagcccact tccaaattaa 240
acctcttggc ccaccgcca ttgtcccat cccattccat ttaatatcc caaccttccc 300
tttttctttc ccaatgcgat gcttctccaa tatacctttc ctgccctcca tgtttccttt 360
ttactgcttt cttatattta taacacacct tctacagtct tttggctggg aatgctgcgt 420
atgtgaatga gattcaagat ttcgttgatg ttatttgagt ctctatattc ataagttttg 480
ttcttagttt tctctagacc aactgcaaga gttagcgttc catatgctca taagtttcag 540
atttctgctg tgtggtttga agacagtcac cgatccatgg gtgaattcgg ctttttatta 600
ttattattat tattatttat tgttgtctta cttttctatt tgaatcttcc tatcttttta 660
ctcattgttg gactctaata attcttgcta aacacaatct ccatttttat tggacatttt 720
aaatcccac tcaactcata attttagtta ccttccacca tcaccatatt caaatccgaa 780
ataaactcaa ataaaatcct tcacgtgcat gtgctctcca tatatttttt ctacatggta 840
aaaataaaat gaaaacaatc taaatttaac aaaataacat atatggcaga cttttattga 900
tgtagagact ggggtgttga caagaacagt gcagccaaga aaaaaaaaaat acttccaatg 960
aatcgtacat tttaaggatt atgaaactaa ctagttccaa ccattttttc acgaccacgt 1020
gcttggttaa cacgcaagta gaatcaaat gtgggcttct tcgctttata taactgtgaa 1080
tcattctcca aaaagggaag gggatctcat tccctaattc aataaagaaa aagaaaaatg 1140
ctagcgaact tcatccatct cattcctttt acctatttca tgagatgcc attgtatata 1200
agtatttttt ttttttttat ttcattttac ttagtttact cctcacctct aaaaaaatt 1260
aggagagttt gctaaatcca ttctcaaact tagctttatt tttttaattt tatttaacct 1320
cgtcgtggat gttaacctca aatgtcagtt ctttttattc tatttattga tgttataatt 1380
tacttttaga ttccaatttt ataaaaataa gaatacaaat aaagataaag agtgtgaaag 1440

ccagaaagaa aaaaaggaaa tcgtaatatg ggtaaaattg gtacaaattg ggtcccgtta 1500
aatattaact caaaaaatgc gagaaaatgg tagaaaagga aataggggggt aagagcaaag 1560
tagtggaagg agagcattga acatattctc tagtttttgc acttggtatct aaacacgagg 1620
aattataggt ttattcattt actaattaca taaataggat tggattttta aatttgaccg 1680
agtgattatg catatttgat agagttagaa aatagtgggtg gggcagggtac aagttacaag 1740
taatgtataa gagatatgat gagcatatta ggaaactata gatttaaatt cgtccgtaaa 1800
taaataatta gaaatataat attcgagtgg aagggtatta gggtaggcg aaaccaattg 1860
cagttgcacc tataaaaccc cttttacgcc tccaccgct tcaacagcgg tctcggcgctc 1920
tacaactaca cactacacac tacacactac acactacaca gttgcagacc agaagcataa 1980
cgtaacgccg gtccacaaaa 2000

<210> 121
<211> 2000
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

5

<400> 121

tgaagagccg gaaaagcatg gcaagggtcaa ggcatttcag caagaatacg aggatgaatt 60
ctgggtttgt aagtccggtt cttcttcgga gttgtggttc gaatttcaaa cggccatgag 120
gagccctaca gcttaggaag cttcaggtct gagactctga ctccgacaga aattgctgat 180
ttttgtgtgt gttttgaata accattgtat gagtatgatt ggttgatatag gtttgaaatg 240
agggaaagtg atccatctcc ttgttgctct tgcaggaaag gctcatattc gaccaagaac 300
gctttgtcat tgctttcgat aatcatagaa tccacaatgg tttggcatat tagcaaacia 360
atcttcttta ggcattgcag acagaaaatt ggagagtaag ttattataat taaggattct 420
aaatgagtaa gaataataag atcaggcaaa gattggaaga actaaagcgt ttagtatttt 480
gtgtggtaca gaagaattgt aattagatac gtagtctaga gaagcagatg gtgagatttg 540
tgaaagacaa atgttagtg agagtgaaga gtgtttctca acaaccgaca tagaaggatt 600
ctcagaaaat gagaaagatt tttattgctc aaaatagctc ccatatcatc atatgccgtt 660
gccattccct ctgggggttc atgtaatgag taatggaaag ctgtagacag gctaacttca 720
ccctttgtct tgggtatagg gtgcattttt ggtcactcca ttttaagttt tctaataata 780
aaaggatgaa gaaaagatat tgaaaaacag ctgaggtttt aaagttgtca cacttgagaa 840
taatgcattt aacagttaga attttgcac aacgtctttc aaatagaaaa gtaaaggaga 900
gtctagtttg agctggatag ctaaactgggt ttaatcatat cttctatcaa gtgggttagag 960
tttttagacct cccaacttta tatgtcgttg ccctaacaat gttgatggat gtttagtcct 1020

aagctctaac attgtccccg tatcatatatt cataatagaa tgtactgagt aatggaaaac 1080
tagagaggta ggaagttgga cgaactttga atctatattg attttactat agtcttttctt 1140
ccaagtctta atgagagcct tagctaaagt ttttcaaaaa ctcaaaagaa gtttttgttt 1200
tccaattctt cgatccatag attgtcaaga tggctataat atccttgaag ttaatagcct 1260
tcaaagtttc atagctttta tcctatgatc tttagaaatt caagagttat attcttttaga 1320
actacagaac tttgatcttc gattcttcac ctcttccaga acctttatag tagagtttct 1380
tgaccttaca tgggcttggg attgggcctg gctacttatg ggcttagaga ttgaccttgg 1440
gtttaagcac attcgtttta cttggcccaa ttttcttaaa cttctgcaaa atcctaatta 1500
actaacacct caacaaaagt ccagtattaa atggggcata taaacaaaag ttaaacaaaa 1560
ttgtcgtaca gaatcctaatt ttgctaacct cagcaaattt tatgccattc gtccttgtgt 1620
atctaattag tgttaatttg aggaaatata ataatataga cgtaggacgg atattggtat 1680
ttggtgcaac atcctccgaa ccaattcctg gaaagtaatt ggggcaacaa gataatgtta 1740
tcgtcagttt caagtgcaaa acttgccacg tggaacagcg gcaacatgat atctcaaata 1800
tggaacctct acccggtcaa gcttccacca ccaccaccac ctccgtattc taaaataaag 1860
tcaggaacaa gaacagacac accttaacaa aaccaatatt cttcatctct atctctctct 1920
catttcagca tagaagagag ctgagtaaaa ggaaaaaact tcaatcaaat ttgacagaga 1980
agagcccaag agaaaaccaa 2000

<210> 122
<211> 2000
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

5

<400> 122

agatgaacca gaaagatgga aaatctactt ggggttcagc agtgagtttg gaaaagagag 60
aactatttga agaaagagca gaaaccatct tgctaatact taaacaccgc ttccctggaa 120
ttccacaatc ttactagac atcagcaaaa ttcagttcaa ccgggtaaaa gaacgctcct 180
tccttgtcta taatctcatc taaaattatc aacaatccaa acacaattta taaaaactaa 240
aatgaaagct tctcaacttt aggctacaaa aacagatgct tattataatt ctgcccaaca 300
atatcttctc ctaaataaga tgatatatgt tttttgccca tataatcaaa taggaaataa 360
caatcctgtg cccatttctt tggagtgtga gatcataaaa cactgtctaa aacaacatgt 420
ccaaacatat cgtaaatacc tagtttcata gtgtgatgaa ccaccacaaa caaacttact 480
ctttggtgaa ctgcaggacg tggggcacgc cgtttttagag agctactcca gaatactgga 540
aagcttagcc ttcacagtga tgtcacgaat tgaagacgta ctccacgccg ataggttaac 600
tcagaaccca tcacaaatag caacaaggag gaaaccgacg agcgaacccc caatggagaa 660

ES 2 667 335 T3

```

atcagaagag ttgaacaaca acggcccaga aacgccagct tcaatgacgc tgttgattt 720
catggggtgg ggacaggatc aaaacgagtt ggagatgaag aaggaatggg ttgggaattc 780
agatgatttta aacgcggatt cagatctgaa acaagggaat aagccaggga atatagtgac 840
gaacaagagg gtttcatacc tggagaatth gagcgcgtgtg agaagtccaa cggcgcgcca 900
ttgaagaaga agaatagata gagagatgat ttggaggcaa aattccatga tttcagttat 960
atacattcct tttgtgtaaa taggaagaag aagaaggaga atgagatcaa ccccatthtt 1020
ttctctcttc thttthttaat ttggatttht gaatcacaac tctthtgttt tgtgtaaaac 1080
caaaattgtt ctatgtatca tttgtatcaa ttaatgtagt cattthtagat tcatacattc 1140
aaaaatatca actccattth ccaactacta tcttcctcca tctcacctct aatcataatt 1200
caaagcggat acaaattcat gttagaatga aagattcgag tatagcctat tccattgatc 1260
aatgcatgt atctatacta ttgacactth tcaactcaag tcatgcttga acaattgtth 1320
thttataaatg ttaattacaa gagtgtacac aaatcgagtt gggaaaaaat atgaaccaac 1380
ccaaaccaa aactthtga tggaccgaat ttgaataaat aattcaattt tcattattth 1440
tatatagtht thcaaccaa thttthtatct thttthttctc aaattthcaag thtacaataa 1500
tgtccattca aaagthtaaa thttcatatt tcgaacattg aagttggaag gtccaaacga 1560
aagaactaaa tgattatgac acatgtctag ggtthtatata tattgttgag ttgagtaatc 1620
caagththttg aaacaccact agttatttht gttaaataat taactgagta ctcgactthc 1680
ttagthtcgag aatathththt agaaaaaaga agagaggatg tgtthtagaaa taatagcaag 1740
ttagggtgtt ggtgagtgag aaataththt ggatcttctt gtaatagtta ttaagaagat 1800
thttcaaaga atthtgagag taaagaaata ataataataa ataagtaaac atthtaatagt 1860
aaacgacatg tcgththtata cagcatcgta thtacttacc atgtgctcat tcacacacga 1920
thcctcctcc thcctcctccc gttcatctct thttatcttc gtcttcttca thtcggataa 1980
cacaaaaatc cctaaaaaaa 2000

```

<210> 123
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 123

```

tcattthtctg ttggttaaag aatatatcat cgtthtcttht ataaaatgtt thtgtagaat 60
taatcttcga gtactthtca taaaaacatt thttthtaatt acatagagtc agtaataatt 120
agaactatct caaaccaaag tactataaca thtcaaacca taacactgta thttthtagaa 180
aagthattgt aaaggataga attacaaaaa tattatagca tatgaaacat tattgttata 240

```


ES 2 667 335 T3

```

ttttataaat attccatata caatataatt gattctagat gtctctaaaa atagggaagc 300
atatgtgtta ataactaaat ttaaaaaatta aaaaattact cgattactgt ttattttattt 360
atgtgttgag gctatacata ctatatttta gtaattattt taaaattaaa aacaaaatca 420
catggctaata agaaacgata gatattctagt agtaaaattt tgttatattt ataataagtt 480
gtcttatttt acttaaatgta actacaaata tctcactgtt attttccttt ttttttcagc 540
ttattgggtt atatgttttag aaaatttggt aaaatatttg tgtagctgag gttatcatgt 600
atcaacttaa ctatgtaatc tatgaaaaaa tagtcattct ttaaaaaaaa aatgaaaagt 660
taaaaaagaa aaaaaggata aatttataac aatattcttt aattgaattt tatcatttga 720
ttcaaagata ttcttatact tttaaaagct gcaatgttat ttatgaaatt gttttaaaat 780
tacatttata atgaaaaaat ctttaaaaaat gtagaaaaat caaggcttag aattgtattg 840
tcatttccat caaggagagg atgtaatttt ttctttatca ctttatttga atcctcaaat 900
tttcgataag tatatatattt gacatttgag aatatttttg ttacttttaa atttaaagtt 960
attttttaaaa caaatgaaac aaaatattca taacgtggat caaatcacca taatttagaa 1020
agcgttcttt tgaaacatga ccccaaaact ttagaagata aattacaatt tgaactattt 1080
tgaaaatggt agcaaggaga caggtaaaaa aagaccacat aaatcacttt aggctttaaa 1140
gaaacaatgt taattggaga aagattcatt ggcatataat ttgaaatat gattgtattt 1200
tatatttcaa atcatattcc atgaatttat ctatctttgc ttgtagtcta aatcatgcaa 1260
actttgaaaa taacaatggt attgtatcaa aattttaaag tttaaaacat ataattgatt 1320
aaataaagaa aaatatttag aaatgttgta tgccaatagg tattatgtaa taaattataa 1380
atgatataat attaaaaaca ataattcata ccatttttta aacataaaaa catgcttagt 1440
agattagtta taaacagttt caagtaatat ttaaaagaga gtcataagta gttttataat 1500
ttataaaaata caatatcaaa cgtacttaaa actaattgct tttaacttca aatctaaatt 1560
aagaataaga aaaggagag tgaggaaagag caaatgaga gaaatgtcg aaaatcgcc 1620
caacggttcg gaccggtcca tttttgtccc gcgcaatggt aaaaatagat taggttacga 1680
caatcaccat gatgatgagg atgatgatga tcatagcaat tcaagaagca tagggcccca 1740
cttttggtccc tcttattttc tcttctctta cttactttta agaatctaac tgtcctccat 1800
taccocgccc atcaatgctc tatttttctc tctctttttt cttttcttta ttaacaata 1860
ataacaaaaa ccatcaaatt ttcaaaattt tgaattatat tcccttaaca caaaacactc 1920
tcctcttttc ctttctctta taaatacaag tggagctcca cacacttgct attttgtacc 1980
cttcttcccc aacctcccaa 2000

```

<210> 124
<211> 2000

ES 2 667 335 T3

<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

<400> 124

```

gggcttccat tggcctcctt cccgtcgccg tagtgagaga aaaaagaaag aaaggggaga 60
ggcagaagaa tttgagagat ggatcgagga gaggttttgg aatgaatggg aaatttgaag 120
gaagagggtt aaacataaaa gtgaggcacg tgcgagaatg caaatattta cgggggctaaa 180
aatgggagag ccaacggatt caccacagta aaaaggtaaa ttcaaacacg tttatgcctt 240
tttacctttt tctttctttt tttaacacct atagatgtaa gatatttcat attcttaact 300
ttctctttct cttttctttt ttgttttact atttcccttt cgttgggctaa taataaaaat 360
tgatggatac agtatatttg gtatgtcatc ataaatttag agaaggattt aagattttgt 420
gacataaaaa cccaatttct tttaatgaga ttcttagaaa ttttattgaa gagaattata 480
aactttacgt aaattaggta aagtctttcc ctcttctcgt atagaagttg ataataaaca 540
tagcatacct agataaaaagt ttgggaacat ttttgttggt tggaggggtg aaaaaatta 600
agaaatttca atttggttag gatttgatgt cttgattttt tgaaatataa actttcaatt 660
ccaaatgggtc ggacttggaa cctaacaaat cgtgttttca attttacctt gatatttttag 720
atgtgtgaga ctccattaag tattctcttc gctctcttct tactatttct ctgttttgct 780
atcgaacgat atttttttta aaagatttat tttttaattg gtggaatggt tgtatgagag 840
tatataagtt aaggtaaaca aataataatt ggttatttag caatcttcct agtcaataag 900
caaaacagac ctaacatgca tcaaagaaac aaaatcaaaa ccttaaaata tcatggttgg 960
gcgttgattt tttttttctt ttaatgttg aaaatgtggg ctttgggtgc cgcagtcgta 1020
tggttgtagg gatttctttt aagaaaatta ttttatattg tattcgtttt gatctgaaga 1080
tatcaattat acaataattg gaataaagg agtaatttaa ctttgttcgt gattgttttc 1140
tactttattc gatgtgtatt ttggaattaa atatgatttc aaatgatttt gtttatttct 1200
ttttattgat tttgttttga ttttactttg tatcaatttt gaatatcaat gtagtgatgt 1260
gcttgatta aatgtatttg ttgataaatt tactatgcaa attttttttc aaaatttatg 1320
caattcattg tagtattatt aactatatca acacatcagt aaagtgaatc attatcaagt 1380
atatcaatta agttacaaag tgtatatatc aataatgtat caagtttatc agtagcactt 1440
taagcatata aagtgtattt aatcaattaa ctgtaccagt gaatcttact agatgtattt 1500
gcagtacatc cgacgtatca aacatatcat gtgtatcata tgtttaaatt tggtgagtat 1560
attagtgaag cataacaagt ttattagtag tgcacaaagt atatcaaatt tatcagttaa 1620
acatttaagt ctactaagaa aaaatgagtg caataaaaat tttttttcgg atatataaaa 1680
aaatattgag tgtatcgaag agttccatgg tgcacaaat atataaagat aaaaaatat 1740

```

ES 2 667 335 T3

caagaaatat taaatgtata tccatatatc aagaaacaaa cctaacatgt atttcgtgat 1800
ccaacaaccg gactggaaga caaatctcgg cccgggactt tcatagtcca aataaaggcc 1860
cattaaactt aacctgggcc caaatatatt tgtaaatctt aagtataaaa agaagagaaa 1920
ccctagggtt tccttcattc accaggcctt cctatcccct tcccttcccc ccctcccat 1980
tcccattttt gccggccgcc 2000

<210> 125
<211> 2000
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

5

<400> 125

ggacttatgg ggaatgggtt caagtgatgg taactagcta cttcagattt aatatacctaa 60
attgccttgg caaccaatt caaatgtatt aggattagat aggtgctttg tgaggatagt 120
taataagggtg cttgcaagtt ggtgtcgaca ttcccaaattg tgaagggaaa aaaaccccaa 180
tctttggtct caactggact ttggttcatt gcagttgaaa ataaattatt ttagttcaaa 240
ccaataaaaac acatttttta aaatctttgg atatttgctt cttaaagttc ctgaaacagc 300
ccaccaagtc catagcaatt aggaaggcat aagttagagc tagtatgctt ggcattggtg 360
ggggtgggtt accttggtat gtaaattcat agaaatattc atatcttggtg ctaaaagtca 420
aatggaaaga gggtgattgc tgtgatgctg tctaatacaa agtgctagaa gccatatgga 480
gaaagggtat ttctacagtg tctaataagt taattacata ataaatttct aggttatgag 540
aatccaatcc gcatgaattt aaggactgca cacttgctcc atttgcaaca tgtgtaccac 600
tttagaatca tatttcacct gagttcatta ttcaactaga ttaatgtatc tcttttggtg 660
ttacatgctt ttaagaacat aattatttta gtttactgtc ggagagaagc aagtactggt 720
tatgcatggt tctagtgagc ctaatagagt aaggctatgg tttgggcatt tggaagtttt 780
agtggattag aattttgaag gcaaagctaa ggatcataca cgcccttctt cccttttgac 840
cagttggaga tctatcatgt aactctattg tcttgggctt cggccttatt ttataaattt 900
catatatcaa tgaaatttat ttcctataaa aaaaagaaaa aagaaaaaaa gctaaggatt 960
ttaatatcat tgtagtttc ttaattttt ttctttggga agtggtgcatg tagagctcct 1020
ttgaaagaga aaaagcaaag aactcttgaa tgtaaatct ctatgtttga gttttatagt 1080
agcgtaccac attcacttca tgggtgatgta gttatagttt tcctatggaa tatggctatt 1140
aatttttgcg aggtcttctt tttatagttc ttttggggtg ttctttcctg taccctcc 1200
cctttttgtg agaaggggag gtttctgtgg ctagctgggt tggtttagat ttgtggacct 1260
tttttggtgag aggaaccata gaacctttg atgaggacct cgagcactat ttgatcattt 1320
ataagtttcc ataggctttt gtaattacct ttttgggtctt attttaattg gagtcccctt 1380

ES 2 667 335 T3

cctcccccttt tgttggcttt tttgttgat ggttgggcat tctttcgta gggaagtttg 1440
 ataattcaca taataaacat acaataaaca accatcaata caatcaacaa gcaggattag 1500
 tgtaatactg taaatgtctt ttattttctt tactcctttt ttcttttgag gtctatgata 1560
 attgatatcc aacagtgtat tggccaaaat gatttatcat ggtcagtagc ttagggggtt 1620
 gacttccaat ccaggattta aggtttgaga ccagatattc tgtgcctcaa ggccctcaac 1680
 aaccttctca tggctttttc ctgtatacat attattatat aaagttataa ccaataaaag 1740
 ggacagggtca aatcctctta atatatgcga aaatcaacct aatgtctact gtataccttc 1800
 tcaatcgcca ccttcctcct gctgtcatcc aaggtagggc cttattgtat cagctagctc 1860
 cctttactta tttatttatt ttttgaagtg cgcagtttgt ttgtttacct tgttatagga 1920
 aattcaatct attctcattt tattggtgca ttcgtctcag aaattcttgt acggtttcag 1980
 gttatcatct accctttag 2000

<210> 126
 <211> 1397
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 126

tatatatatt aacttttaaa attttgaaaa cgtcatagat aaattatata caaaataaaa 60
 agtttgatta ttacgaaag ttaaaaagtt tatccgaaag ttgactcaac gataaaaaca 120
 ctaaatatca ctttttagaga tgatgatatt atacataaac atacgaactt acgcgtcaaa 180
 cttttatact aacacaagat caaaacaact ttgttgagta gtgagaattt tatctgctga 240
 tatggttgaa acttgggaag caagcagagg aagttccatt cattaccaa atccattttg 300
 tattcatcaa aatatgaagt ttagcgactt gataaagtca agtcaagtgg tcctatcgat 360
 ttgttaatgt caatgtttgg ttttgaattt gataacctatt agacaatgat atataatttt 420
 aagtatggtt tacactgtga tgctttatat atttttaaat gtaaaatatt agaacttgta 480
 atttcaataa attttaaaaa tgattttgtg ttatttcctt ttttaaattg aaatatcaat 540
 gtatcaatat tgcgtcatag agtattgcaa cacaacctta tgttaaattg tttattgctt 600
 attgctctaa ttcaactcct tcatcaaagt tgcacagaat ttaacaaga aaaagagtag 660
 gtgctttttt actaaaatat actaaaagct ttttatacca aatcttatga caaatcatt 720
 ccaacaaaat gactatttaa atataagatc gaatccctaa tttaaaaaaa aaaaatcaaa 780
 gatgttaatt tctattatta aactcacttt agcgtagcta acaaaaaaag gaaaaatgag 840
 aggctacaaa gcttgagccc tctgcctccc tttattgcat tgtttgaaat tagatcaata 900
 ctttgtattt ttttcaaat gaaaaatcgt acatagaatt aattctatgg acaaaaaatc 960

agagaaggaa ataatctaga ataaaattcg atttttaacc caaaaaaaaa aaaaaaactc 1020
gattctgatt ttgtgaagca atcacccaaa ttaccataaa taaatgggtat tcaattactc 1080
aattatggat attttagaaa tgataaattt ttattcataa actcttttct ttctctttca 1140
aaaagaaaaa aattagcata aacttcaatg acattttattt attcttcttc gtttggagtc 1200
aaaagtttaa attgagcatc agtccagccc aaaagcccac gaagaagccc aagaatcttc 1260
agcttttttcg ttcaaacgtc ccttttttggg ttataaaaatt aaagaaaata aaaactaaat 1320
ttattttgtta tttaacaaaa cattttttggg taagacattc tctttgatta tttttcttcc 1380
attcttctgc gtcaatc 1397

<210> 127
<211> 2000
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(2000)
<223> n=g, a, c o t.

<220>
<221> dudoso
<222> (1)..(2000)
<223> dudoso en todas las localizaciones n
<400> 127

tttatattta tgaaaatgaa gtctctaaac aatttttcta ctcccaaatt tggtgatttt 60
tctgcctatt ctttatcggg gctttaaaaa atgaaaccaa atttcaaac taaaaaacc 120
aagcttttaa aaaaatgtta gggtattttt gaaattcaac taaatgttga actcttttac 180
ttattaaata ggcaaattat tgaaataaat ttagagcaag taagcttaat ttttaaaact 240
aatatactta ccaaactgag gactaaaata ttcaaatact ctttaaaatt aagattaaca 300
ttaatcactt tggtatgttt aaaaagttgc agtgtcactt gaaccttttt aaattaatat 360
aatgaaaatg aatccaactc aatatatata atatctatat tattaatctc gatgtcagat 420
gtttgatacg cacatatctc aaaaattata cctcaactaa catcggtgca cgatgtatta 480
tttcgtgagg ataaaaatcg tttttagtat aaattgatgg aaagattatt tgaattactg 540
aaaaatgcac cggtacatta ttgaaactt ccccttcatt taaagaggct aatattagaa 600
aaagacacgc tgaggctatt ttacaatta atgtgggctg ttgacttggc ccagcccaaa 660
acataaacc ctaaagtagca caaacaacg cctctttctt cttgaaaccg catattaagc 720
gttttatcac ttctcaccac ctctcattcc tcctcttccg cacgttggtt cgctcctcaa 780
cgggagtgcc ttccctttgc tctccctcca ggttcttctt ccttctcatc tcatttccaa 840
gtaatttcat tccgtttctt ttctcttaat cgtatcttgt tcagactctt tcgcgttttt 900

ttttagttgc gccttaccag atctgtgttt tctactcgtt ctattcgata catgcttcca 960
 agatccattt cttaatcgca tgtattcggt tgattggatg attgtctttt tgtaagtttt 1020
 gattactttt ttggaatgga tcggttgaac caacggggtt taagtcgatg gaagtagggt 1080
 atgttaaaga tttgcttctt tttttttatg aagatgtgtg tgttcttttt ctttgctaga 1140
 tgatgttatt atttgattgt tttaacagtc gtgttttggt tttctgcagt ttatagtcct 1200
 cggctctttg aagacttgtc aagatgggta gtacacctct tgtcatcggt attttgattg 1260
 agtgatgtgt taagtgcctc tttagggtac agctaacgcg attttttata ttcaattgtg 1320
 cctgtgcagg tgaagtttac agcagaagag ctccgtcgga ttatggacta taagcataac 1380
 attcgtaata tgtctgttat tgctcacgtc gatcatggta agctacttag ttttaagttta 1440
 tttatgccga gcgtctatct aagaagatta acatcttagc tttcatttat tgtttatttg 1500
 gtaagcatcg tttctttttc tccgaggaac tgtacatgtc agttcacatg acaataaaac 1560
 gatcttcctt ggacattagt ttttgaagtt caattagacg ccaaattttg ttgggttaaaa 1620
 gatgcttgtg gagcatatgg acctaatgga atcagtactt tttgatggat ggacttgtct 1680
 tttgttcttt tattttcaaa agaaattgca tgtgcaatta catcatcttt gatcgaaaga 1740
 ttgggtaatt gggtaattgg ggtaaagaca tgttgtaaaa actaatgtta attatcaatt 1800
 accattatat accttattta gtgcttattt atatcctttt tccccatttc aggggaagtcc 1860
 actctcacag attctcttgt ggctgctgcc ggtatcattg cacaagaagt tgcnnngatg 1920
 tacgaatgac agatactcgt caagatgagg cagagcgtgg tatcaccatt aaatctactg 1980
 gaatctccct ctactatgag 2000

<210> 128
 <211> 1657
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 128

ggcaaatgg agagaaaaaa gtttctccct attgccacat ttatatatag tatatagata 60
 tatactatag acatgatgga gaatcataag ataaggtaag gctgaggaag attttgacga 120
 tatagaatgg aaaattttga agatataaaa tggaagattt tgaaaatata gaataagatc 180
 atcaaatgat agcaaaaaaa tccaaatgag tcagatgaaa cactacgcca aattttcatc 240
 actccaaaat tgttgcaaag gagattgatt aatagggtat tatacacaat catatttttc 300
 gtagcatgat aattgggtta taattagaca taatggcaat caattagtta actaatataa 360
 catttttaggt agcaatatta aaattggaga tccggaaaaa aactaaaaac tcagaaaaat 420
 cttgggcaaa atgagcacgg tttatcaaatt ttttaggctt ttttggtaca attttgtcta 480

ggatgaaacg agatccataa ttttctttga gaagataaaa aaaattaaga tttggtgtaa 540
 gatttgaggaa gatttgaata attttttttaa aagaaaaaat aagatttgga aaatggtaga 600
 ataacggtct aatgtctccc aagatgcacc gggaaagcaa aaaacaacca aaacaataaa 660
 taaattggaa aattttaata ttttaggaaa atctcgatgt caatttcgtc taagattgga 720
 tcgagaaaaa cagttttacg agttttttaa aaatgtgtta tatttaaaaa taaaatcaaa 780
 attgtgctac ttttgtcaat ttcccaagat aaaaatgtat gcttccacgt aaaaagtaac 840
 attactaccc ttctttcatt taatctctat atttggaat gtcgcactag ttcttggtag 900
 ctaatatttg gatactaatt atcttatatg acaaaatatt taatgtactt tttttttaca 960
 acaaatattg aatgaactta aataatcttt tcaactgcaat gaaaaaagat aaattagagc 1020
 atcccaaaaa gatgaaaagt tcgaaagtct gctaactaca ttgaaaaaca aagcatttaa 1080
 ttcttcaaac ttgatagtgc aattaaattt ctaccaacta actcaagtaa atctattatt 1140
 agtggttgag tgaggctatg aactctaaga ctaagcctat aagtttggtt aaatttaatt 1200
 ataccagccc ttttgtaagt aatttgattt gaaaggttaag acgtaatacc gattacccaa 1260
 cccaaaatta ctgtgaatga gttaaaaaat aaaattagtt gaatttttaa taaaaagcat 1320
 accaataaga cgatgacaca tgtacaaaat cttagaagga gaagcttcat ttgaggacaa 1380
 aaaagagtgt gtggagtgtg aagaaagaat agtcacgaat attgctgact gtgcaacaaa 1440
 tgtacatttg gcaccaatca aaacctataa aaccttatcc aaaaatcaat aatctcatcc 1500
 cttcttctgt gttcttcccc aatccaaacc ccaaccattc tcctccacac acacacacac 1560
 tcacatacac aaatccttcc aacattattc tatacccact tccaattct cattgcattt 1620
 cacaatcatt gttctaactc acttacaacc tccatca 1657

<210> 129

<211> 2000

<212> ADN

<213> *Cucumis melo*

<400> 129

atgaacgaag gagaatatcg gataatgaag aggagatcca tgaatcacag agaatgaatg 60
 aaggagaccc acgtgaatta aatagaacga aggagaatga agagaaagga tgaatacttc 120
 ttttcttttaa ttttaaccta atcgggtgaa tcaaactcaa atcgaaactg gtttagttcg 180
 attatgtttg gtaccattgt cttttaaacg gatcaaacct gaaccaaacg aatcgggtacg 240
 gtttttttgca cccctaattt atatcatgtg aaagggtttta agttaagggt cagctagtgt 300
 cgttttagagg gaatgatatt ggttgacttc atgtcgtctc ttggatcaag agtaggagat 360
 tcggggagggg tgtgacgaaa tcaaccccga gattgtccta cagatggcat gtaaaatgca 420
 tcatatctcg ggactccttc tacaaactcg agaaaaatgt ctcttgagat tcttcttcta 480

```

cacagcccca aattgatgaa atgactgaga ttctttgaaa gacaccacat gcattaactg 540
aaactaatgt tgtacatcta aaaaactaca tcacgccacc aactaaaaag ttttccattt 600
gcttgatttc aaactaaaaa caaaagactt aaacgataaa ctaaaaacta aaccacaaac 660
aatgaaatcg ttaaaagtgc accttgagag atttaagaga gtaaagtgtg tcacatagtt 720
ttttgaagga aaaatcacta aaacaagttg gattgtagga gcgaaattgt tcactcctta 780
accgaaatta gcaaaatggt tggagtttag cgttttttaga gaatatgtaa cgttatgaat 840
aataagggtg ttttggtaat ttgatatact cttttatttt caaattttta ataaaaaaca 900
cacatcttgg tgacacactc gactgaaaag gaccaagata tttccttgaa agattttttt 960
ttttaaattg ggaaagaatc ttgggggtcg tctcgatcga gattgatcga gaaaaataga 1020
attacgagtt ttctaaaact gtgcttttga aatatcacac caaaaaagcg ttatttctca 1080
aaatttccca agtttatatg tgggggttat tgcgagttag cttttgatgg gtttgctttt 1140
gggtgtttgt atataggttt gaaatgtacc tttaatgtcg atttttgaag aaaggtacct 1200
ttattgttta aaattgacat tgtaccttca tatttgattt cagtttaaaa ttgatattaa 1260
ttatccgcat tttaaaaacc aacatcaaac atccatgttc atttcttttc aaatttaagc 1320
ttgaggatga cttcgtgaaa ctttttgagc aaacacgttt atcggttggt caaagtaaat 1380
caccttcaca aatttaagct tgaggacgac tttgtgaaat ttcggcaagc aaaaatcaga 1440
caaatctctt caatcttttt tgagcaaaca cactttatct ctgctgaaat gagcacaagg 1500
tttagggttt tgagaatatc tagcatttag gctttcaatg gtattttggt catttgagaa 1560
taccatttat tttgaaattt taaaacaaaa acctaccatc ttggtgacga tcatttaggc 1620
cgagatgtat tgaaaaatta tgttaaaatg agtttttcaa atttgattag aacctcgtgt 1680
tgagggtcgac cgaaattgac cgagaaaaat aaatttacga attttttttc aaaatgtgct 1740
acttttaaaa tataaaacta aatgggttac ttctcaaaag ctaaccgaaa ctattagtta 1800
tattgcggaa atatcaattt cgcccaattt tagtcatcca gagcctgact catcgaattt 1860
aggagattct agacgttgca ttcaggagat ttttatccgt tgtcgccgac tctctttact 1920
gatctacatt gtacttcatt gctgaactca acgagtcaac tcaatcgttt ctagatttgg 1980
aagaatctgc ttcagcgacg

```

2000

<210> 130
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (1)..(2000)
 <223> n=g, a, t o c.

10

<220>

<221> dudoso
 <222> (1)..(2000)
 <223> dudoso en todas las localizaciones n
 <400> 130

```

aaaaggcgaa aaaaaagtta gcttcccag aaggagaaga cgaggaagag tttgacttcc 60
cggggagata aagtttgtgt ctcgaggga tctctaattct ggagttgacc gtcgacttat 120
gtgtcgagcc tggatttagt tgcattggtgc gacaaagcga taaggcggca tatgtaaagt 180
agtaattcaa aactagcggc taaagaaata atcagccaaa aaatttagta caaatacggg 240
tggaggccct aagtgaagtg ctgctattca gaggttttgg caaaagagtg caaagagttg 300
agttgtgcag agaaagtact aggtgaggag aggcgtttgg aaaagaaaag gatcaaakat 360
ttgcatgagt gatattctta aactaaacac tcttgtgtga gtgacttgcc taagctaaac 420
actcttgcag gagtaacttt cttaactaa acgttttcta atgttttctt aatggattct 480
tttcgagtct gagttatgct taacacgttt tgtttctctc gtgttattgt tgttgttgtt 540
tgaaaagaga aaactattgt tttctatgtg ctgattgtga tgaatgtgtg cgaaccatta 600
gccttaatcc tatcaagtga atagtatta tgtggtgtgt gcacataatg taaatgacat 660
tgtgtggatg gccagtcaa caagaaatga atcagaaagc ttcccaaata ctgtgaatgg 720
agtgaacatc acactagctc aatggcaaga tattggcgat agtgaatcac aataggcttg 780
acaaggggaa ggattcatgt tcttggttga aaggaataag agaggctaag gtgagatttc 840
tgtgatttgc aaaaatgaggc gttggaagac acgtttgaga aatgaaaacg aattagtgtc 900
tgacttgtat tcctaaaaaa gttgtccaat atcttcaatc actaaatatt tgatgtgcct 960
aagttttcct tccttagttg ttgaggcgtt gaggccgagt aaggaaagat aagataatta 1020
tgacgttgaa aagctggtca agttatccat ctttgatggg tttaaagtta ttacatgtag 1080
ggagggttgc attccaattt tgtgtgtgag atgagtctta ttttcgagat gggttgctag 1140
gcgatcaagg agaagtataa gaaatgagtt ctataactct tgaacaactt gacacgaaga 1200
ataacatcct agtggatgaa ggaaggtgat ggaacttaaa gtttaggttt tattttnnnn 1260
nnnnnnnnnn nnnnnaaatg taattgtaaa gtattagatc aagtaataaa acagagttgt 1320
gttttctatt tttgctgtgt tgggttgtgt atctttattg tgcttatggc ctgattgcta 1380
aagagttaag gttattacct aaatgtttta cgggtgtgtg agttgtaaag atctcctgag 1440
ttaaagttgg aattttgtat tggagattgt tttgagaagt ttagcttact aattgtttta 1500
ctcattaggt gtctaagcga cacgcctcct tttggtcgca tgaagtggct agcaggggtg 1560
ggcggaccgg ggtggggtgt gataataaac ctaaaaaatc acccagataa gcctaaatta 1620
tacgttgaag ttaaaacttac aatttgatta gaagaagaag gaatatctga tttggacatg 1680
    
```

ES 2 667 335 T3

aattaattac aaatacggcg ccaatcatac aaagcacatg taagatcaac gcattctaca 1740
ctcaatctca gccgttgatt gctttcaatc cttcaaaaag aaaaaaagaa gggcagttcg 1800
ggcagagtca tacctacccg ttgactataa aagcaactac aaatcgaaaa cctccatttc 1860
tccgttacca ttacagagaa aatcaaagaa atttggcggt gagagattgg gagagagggt 1920
tctctttcta ggggttgcttc ttcttcttca tcctccattg ttgcaaattt cacttccttc 1980
tcctcttggt ctcatctccc 2000

<210> 131
<211> 2000
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*
<400> 131

atagagtaac caatatgccc ttttcagcag ccaaagtttt ctatgggcag acttaatcaa 60
ttaaggttcc tattgaggcc ccactcttag tgaaaagcct agacccttct ttccaacatg 120
tctcaattgg tcacctccat caaaagcttc tatcatttaa tctaaaagca tactcttttt 180
tcctttttta atttcatttt gatggtctat atttgaaaat aataatcact acaacgacga 240
cacgttgttt tcaaactatt attttgtatg aattaataat ttttttaata gtatagttgt 300
tttacttatg gaatctatac gtttaatcga ttcggtcaca tctatttact ttgatgtttt 360
tgttatttta tttagacgtg gttgtaaaga gtttaaagca atggagaaga aattgatgct 420
ttccaaagca atacaaattt atatatacct tcaaagaga ctaacattag acaatacata 480
aactataata aacattttga aagtacatag atcaaaatga accaaagtcg aaaaagtaca 540
attatcaaat tagtttttaa accttgata aacttcagca ttcaaacttt gtatttcttt 600
tttttttoga togatatata tagtgataga agattttttt tttctgttta ttatttttga 660
cgatacgttg agtagaagaa tcgaacatca aacctttaaa tcaataatat atattttacg 720
actcaatata tagccatcaa tatttttaaaa tagcaattat tattcactaa attatgttag 780
agattggatg tcatacaaca attgttaaag attatttgtc tagtttgttc aattaatcaa 840
gagagcatta agcattaaag tcaattattg tgataagatg cttttgcact atgtaactaa 900
aaatagttgg atacaccatt taaggcccta catgcaaacc atgataggcc cacaaaaaaa 960
aatctctttt tggaaacaat ggtcaaataa tttctttcaa ataataataa taattacaac 1020
aaataaatac ataaaccaa ttactaaact aatgtatcaa gttctagaga aaacaaaatt 1080
atgccctttc aagttgcaac atcccctact ataatttttc ttcaaatttt ccatttaata 1140
taatccaatt ctaaacatgg aaaagaaatg taacaatatt tacattattt caatctttcc 1200
tatattcatc gactaatttt aataagacgt gaaatcaaca tttttctaaa ctcgttgatg 1260

tcataaaaaa taaacttaaa ttatgtacaa gatcgtctat taaattatgt ataacacgtg 1320
 tgggtgatga gtaatagaaa ctttaaactc ttgatcaagg acatgtacct ataaataaat 1380
 agattttcttt aagtcttgac tattaaccaa cttgtattca gtaaggttaa agtgatctat 1440
 tatcatacta aatacacaag tttatttcga gtatgaatgc aaagaatcaa agatatatgg 1500
 tttaaacaaa atctattata ccaataaaaa aggttaacca tatgcaataa aaactaaaaa 1560
 gtctattgct caaatctctt tcgagaccat attaaaaatg ttagtttaat tgacgtatgt 1620
 atttattgga tttatctaata aacattttta gagattgttg caaatatagc tattagattc 1680
 aaaataatta agtatatagc aaagtctgtc aaattctatc gatgatagga ctatgttaaa 1740
 attgttggtc gatcgttggt aaactataaa aatctacgac aataaactac tattcaaaaa 1800
 ttttttacta cccaaatttt aaatccatct catggatcga gtcaagccca cttctaaatt 1860
 gggccacgaa tattgattgt gaagctcaat aatcccatac gtatggctga aaacgcatta 1920
 cgaacgaacg cccttcaact atccaaatcc gaaccacccc aaattccggt taggcttctt 1980
 ctccgagatc gacgaccgcg 2000

<210> 132
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 132

tgcagctgca caaaagattc caaatgatat aacataatag tttatgaaaa tttaatgcat 60
 ttaatttccc cttccacaga agacactata tttttcaact acccaacaat accaataatt 120
 atcattatta ttatacctct aattagtaat tagtcacaac ataaacagct attctcatta 180
 atacatataa tcaacaactt cataaattct taaatttgta tgtgtacttg atgggtgtag 240
 atttaagaag tccaagagtt tgacaccctt tgttaaaatg atatacaaat tcctgcaaat 300
 taaatttacc attggtatga ttgttggttg agtggtcaca aactaattt actaattagc 360
 ttcgtattta acatagttgg ccatgcgagg aggtagcttt tgaacttcca ataacctggc 420
 ttggaaggac gtcgataaac agaataacaa ctatgctaaa ttttgaataa tatactttat 480
 atatattata taaagacgac aaagttgagg agcatccgtc ccctacattt gttggtgctc 540
 atatcatcct attgcatatg ccttttacca atgaaaccct atctccttaa ttatttctac 600
 tccacactca taattatcat tcatttattt tcatgcatga ctttctttta ccaaatttag 660
 tttccaatta aactccatta actaccaaca atcaactcca ataacgtaac tcacattcat 720
 tctaaccaat tgtttggtt gactcgagaa aaaaaaatgt tttttctaac tcatttttac 780
 ttatacatct aaaaattctt ttggaagtga tcgtcaaaca ttttgatatt tttttccttt 840
 taaaatgact tatttttttaaaa aaacttaaa tattcaaaaa ggttttccaa atgaatgtaa 900

ttaattactc aacatagatc tccattaatc attattatat gtaacaatag taattcaaag 960
 taaaaaaaaa attatgtgga gtgcaaagat gaaaattttg acctatttta catgatttga 1020
 actatatggt tatgcgtacc tatgatttaa ctcttatata cacatatttt tgtctcaatt 1080
 taatttaatt ttacgatttt cttgaataat tttattctct aaccactttt gaaaaacatt 1140
 ttttaaactt tagaaaagaa tatctttacc aaacttaatt caatatatga aaatagctaa 1200
 ataaaattta aaaaacagat aaccaccctt tgataactgt agctgatatt attaattaat 1260
 tgtcatattt atatttgcaa tatgaaaaag gagatgtcat gagttttttt ttttttaatc 1320
 aatctaatgc aattttctta aatttaatta atgtgaaggt gagagagaga ggcaatttca 1380
 aattttaggt aagtattatg aataagggtta cttaacatta ttttaattta attttacatt 1440
 atgttttatt tgaatttttt taaagactct catTTTTcca ttttggaact tttggaaaag 1500
 aaaattttac ttcaatctct tatgcaagca agttaaact acatttgtct tttcatggga 1560
 tttttaagga gatgtgtggg gaaatacaat aagccttttt ttatttgcaa tttgctaaat 1620
 gtgtattctt ccaattggct aattattaaa gtgaaattta gattgaaaaa agagataaaa 1680
 ttgaattgaa gttgtataga tgggttagga atatgaaaat tgtttgagat atagtgagta 1740
 ttggttttat ccaatgccat gtcatagggg tggaatccaa atgaaccaat gagaatcact 1800
 caaaagaaaa cagatataat gcactatcca aacctaaaac taaaagccac acattgctca 1860
 tccattcact cccattctca aaaccacaca aaaataaata tcaaatcaat ctctttccct 1920
 tttccatata taccactttc ccctctcttc gcctctttga ttattacca ccaaatattc 1980
 ccatatatct tacaacaacc 2000

<210> 133
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (1)..(2000)
 <223> n=g, a, t o c.

<220>
 <221> dudoso
 <222> (1)..(2000)
 <223> dudoso en todas las localizaciones n

<400> 133

aagcttggtt gaccctattt ttaatgtctt aacacaggat tatgaacaaa agaagaaact 60
 agtgaatcac agaggaactc acgcaaagac taggtgagaa gatcatatca aaatgagaga 120
 ataagttcgc tagaagataa aagtggtagt tgaagttgat gtgacttgac caagaggcag 180

```

cttctggtgt tgatatattc agaagactag atttcctgcc taaatctacc tatataaaga 240
actccatctc cattaagaaa atgaggcctg aatggaccac ccaagtggtc gactgtgtga 300
agagccaaat gtttgtgaac tgcccatgag tgcctgaaag gcccgatcct agagagtggc 360
gggaaggagc agcctttcca ccatctgtaa agtctttctt catcttctcc agttagttta 420
agagtgaag tttgaggttg agtgaagaag attccattcc tatctttttc taactggtaa 480
tgtcatttct attctttcca tttttgtata tttctttgta atgtatttnn ncatattgta 540
cagtggccta agacctatat tctttaatac atttcatgtt tataatcttt caatctatca 600
cgtttggtat tattcatctg tccttgtgct attggtagct taagatttat gataagttct 660
tgataagaag gttagcttat atttcttatg tgtgttagtt gtgagctatt ttcattcacct 720
ggctagtgtg tattgcaaac tacctgagag ggtaagtagc aaagatatgg cttaggcgca 780
caaggaggag tttggagaca aaatccacat tggcaagata acttccatca tttgtgtctc 840
aaaaggagaa caagtgtggg tattaagcat tgagatgttg tgacccttaa acgagaagct 900
atataagtct tagtgaaggt cgtttggatc tcgagaggtg agcaagtgtg gtgtttaaag 960
acaccgagag gtgctcgtct taatcataag ctcgttaact aagttatatt gcattagggg 1020
tattttattg cttaatttct tggtaatgca cgaacttttt ttcacccatt cttttatgcc 1080
agctagtcca caattccatc tcgcatccat tttaatcccc ctttacagat tctccggtgt 1140
agataagtag atatagttta aacttacatg ctttcacact atatatatta ttcttttata 1200
ctacctaaat gcctagttaa gcctagaact aagctttgat atcgattccc tgcattcgac 1260
tctaaatcgc ccatataaac ctattgtttc gcttacactt gggcaagcaa taggaaaact 1320
tgtactcaac gaggacttat gagttacatg atgacgagat acatagagag catctaatat 1380
gcattgacca tgatcattga ctcttcatgt agatttaaata acctttcagc ttaattagat 1440
agaagatata taataaagcc attccattag tttaaaagaa ttaagttaga ggtagttgaa 1500
atgctttata agtgggggtt aattctattt tagctgtaat gctgagctga tctcaagcca 1560
aggttgcctt gagatatccc cgagttaaaa aacagaagct aaaatggaaa ctaaaaacta 1620
agacatataa actttttagt tacttttagg gaaatatctt agctataaat taaagaatat 1680
gaccaacatg gaagttcctc catcactttt ccaccaactc attttattgg gggtagtca 1740
ttttaaggcc aattagttta aattaaagtt caatctcagt gatgcactag gccgagagag 1800
accgagataa atcattcaaa tattttttta aatttgggaa gaatcttgag gtcgagattg 1860
atcctgagaa aaacaaaatt acgagttttt taaaactgtg aaatataaaa caaaaaagt 1920
ctagttttgt caattcccat ttatcttgct cattgttgat acaagatcat taaaagtta 1980
tgataaatg ttggttgaga 2000

```

<211> 1696
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*
<400> 134

tatatatata tataaaaaaga ggaataacaat taagacatcc cattgttaat aaggggtgga	60
ataaattggg aaattaccat tcgagaaatc attgacgaga gcaaataatgt caaagtagaa	120
aattagtcacat ctcaaaagaa tgtaatcgtt acaaaaatta aaagtacgta aatttaataca	180
tcgttacaaa aattaaaaga atataaatta caccgttaca caataatacc aacaatccat	240
ttataatatg ttgtttttat ttcaactttg aataaaattt gaactctttg ataaaatttg	300
tttaaaataa atttaaaacc atttcaaaag ctattttttat attatccaaa tacatatatt	360
cttttctttt tccaaaatga cttgttttcta aattcgaaca tccaaaatt aaaacataac	420
atttttagta tattaagaat tataaattaa gagataaaat attcaatact attataataa	480
aatcggtggtt ttcagtaatt gtatttgtac aagtaaataa aattaatagt aaaattttta	540
atatataaac aagtttttaa agaaacttaa agatataaaa aataaattga aataaaattc	600
aaacccatca acaaataaag aaaataaaga tggttttatt gaaatgaatg aactaaaatt	660
tgaaggaggc aaaagtaagt acaccaaaaa tagaatacta aaatggtaga ggacaataat	720
tgcatatggtt tggtagatgtt ttcattaact atcataccaa ttaacaataa tgaataaac	780
tttctcgttg atattgatta caatcgtaat agggcaaccc actgtttaac ttgtcaaagt	840
tttcttaact ttattatttt tgactttatt tgtttgtttt attgattaga ttgatagatt	900
atatatttta atcatattat ttatagtaca acaactacga ggtaagtgat tgaagcttta	960
gtctctaaga acaaagggtc gacctaatth tttagtctgt ttttatttga catattttgt	1020
ccattgatag aattactatc acttaagtta aatgtattat tattgcaaac cactaattct	1080
acgtaaaatc tctaagtagc aagtgttatg tcaataaaat agcaattttt tttttaccaa	1140
ttacacacat catggtgata attattatca tgcacgggta aatttttaat tataaaattt	1200
caactttcaa aattatacca atactaaatt tattacaaaa gttatttttag gtaaattata	1260
aaaacttgat aacaattaca agtacattct aaaactttca ataataaaga ttgaatcatc	1320
caattcatcc aaatgttaaa tttataatcc gatttcaaga agaaaattaa aaactcaatt	1380
tttatgaaaa tgtaactaca accacaacca tattaaacaa aaactcacia tttgtccata	1440
ttttttaagt taaaaatata ggttttaggat tcaaatattt ataaaataaa ataaaatgaa	1500
actatttgaa aacatagttt aaaaaagaag aagaagaagt gttaaataaa gtcccatttt	1560
ttaaaaaat atcaagaccg atattaatat tatatatata tagaaatgta cacaaagtta	1620
aaaaaaagta tcctataaat atctaagttt ctccccgtct agccttcgcc aaccttatct	1680
caaaaactcg gaagcc	1696

<210> 135
 <211> 2000
 <212> ADN

<213> *Cucumis melo*

<400> 135

```

tttacaatatt tatgaacatt ttcctatattt tgtaaataatc ttgattcaag atttttgttc 60
gatataattta aaaataaaact tatttttaaat tcataacttct ttctccttct atatgattat 120
ataagtattg tagttactat agattaaact cataacctcc tagttagata ttgagattat 180
tactttctttt tattatcggg ccagtacaga aacgctttta tgacgattac attcgtcatt 240
cgtcacttat ttgtgcatta aagttggcat tgtaatgttt gtttttacet gattctctat 300
tccatagatt tcctttatcc ttttccttgc atttgagtgg ccctttccta agatgtattc 360
ttcggactttt caaataaata aagattagaa gcatttttct cttcaatatt gacttcatcc 420
ttaatcctta agccttaagc ggaggctaaa aaggctttat ttgcctcgaa tcccaactaa 480
ttctcctctc catgcccatt tcaatctctt gcctaattgt taattaatgg gtcaaatttc 540
gtattgaatt tcaatttttg atcaatccta cgattatctc aattaggggt caaaattaat 600
ggttgatgta ggagcaagtg gaagacacaa ttttggtgta gcaattggag cttcatcatc 660
aacaacatga gatttaatcc cgtggttgca gttaaatggt gtagaagaag tagtcaacac 720
aaccgaagggt gaagaagagg gagacaagag aagtgggtga gggtgtggct ctatttgcct 780
atggcagcct tcacctcttc tctctcgctc cctctccgtt tcaatccctt atcccccttc 840
tctccccgcc attttcttct tctctcttcc ttcctccac caatttcacc tcccgattct 900
ctgccctaac catctcttcc tcctccttgc actccgcctc cgacaatttc gatcatgcca 960
aaagctcccc tttttcatct aaggtctgat tcatttctgt tgtttgttta actcaatttg 1020
tcttagttat attcaatcgg gattttgctt gcttgtggaa ttaattttcg tttattaagt 1080
ggaagatatg ggtatgcttg gtgacactgt atttactgtt aaatttcaaa caatcctacc 1140
aaattttggt ttaaattgag tatttttagt tccttcttgg taaattggat ttgcgaatga 1200
ttaacttaac tatgttggca cttcgttgta agaccgttaa ctatttagct tccttacggg 1260
taatgatgtt tagaaggggg gtgcttggtc cactaagtgg agttaagtct atggtaaaca 1320
tgttggcatt agtaagtttt tggtaaacad gttggcatta gtaagttttt ggtaaacadg 1380
ttggcattag taagtttttg gtaaacadgt tggcattagt aagtttttgt ttgtgatgta 1440
gagttgtaag attgagttct ttaataattt gagttgtaag attgaattct tcgataactg 1500
tgaaaagtat attaagaaag taagatagag ttacttgata aatttgaata gtggagatag 1560
gggcaagatt gagttccttg ataaaagtat aataaagtaa atgtgcaact cttgcctata 1620

```


ES 2 667 335 T3

tacagcttag caggaactct tacttttgtg tgtcatgtat tcttattggt tcgttcttat 1680
 tgcatttagt agatagtgga tcccagtga cttttttaat cgctagaatg gcgccttaaa 1740
 aagttagttg gagcttctac ttgttggttg gtatgggtgcg gttgcaagta tttttccttt 1800
 ctatgattat gtttttagat ctaaatttta aagcactcga tgaatgctga tgcttgatat 1860
 gttttctgtg tttaaattctt ttgttgatga atattatttc catttttcag aaatcagttc 1920
 tttcatcttt gatacaagag atagagccgt tagatgtaag cttaattcaa aaagatgttc 1980
 cacctactac tgtggatgct 2000

<210> 136
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 136

5

ttcttgatta gcttggtgtg ctgttggtata tcatatttgg tgcgagcata acttaccctt 60
 ggctaccttg catctaccct aagtgggtta gtcagattgt atgatttgag gtatttcggt 120
 tctttgttgc tctaagtggc ttgagcttc tactgagga acctaggacg tctcttcttt 180
 ttgggatctt ttttctcgag tagttggatg cctagttggt tttttgttc ctttactcaa 240
 gtcctttgtt tgtcatttga tcgtgtcaaa gtccaaatgc tttctattgc aattcagtat 300
 cttaaaaaac tgttctttgt tgatttatgt aaatgacata ctgtatgtat aaaaggacag 360
 aatgctacca tttcttgaag tttctggcac ttaccctgat aatcgttacg gtaattatta 420
 tgtgcagatt gacggcaata acgcagctag cacatcatgg tatgatattt gtacctcttg 480
 ggtacacatt tgggagtaag atgatggaat tgaatgaggt gaaagggtggc tctccttatg 540
 gtgctggaac ctttgcagcc gatggaactc gacacccgac tgagttggag cttgaacagg 600
 ctttttacca aggtaagtat gttgctgagt taaccaagaa actcaaaaac taatgccatg 660
 tttgaaatgt tgttgggtat ttgaaaacgt gttattacac tagcacactt ttactgtact 720
 tccttccaac atctattatt cagcttctca catcatggct atataaataa aggttaatgg 780
 aagttactaa aaatgatgta aatctatcac attgttaata ctctgtaat tatattgatt 840
 gatgaacaat tcgatcacca tcttttgtta tttaaaatta aacttgtaat atgtattcga 900
 acgttttttag ctttattgca tgcttattat ttactgttt taaaactatc tttagacttc 960
 aaatcaaatt ctgaaaaaca aaattaagtt ttcacatata ttatgtcatg aatataaaat 1020
 tttagatatt ttagttcatt ttactatatt taaaaatgtt ttattattat taattttgta 1080
 aaacaacat gatcgtttat taattgaatt gtcacaatta agccattatt ttttttttta 1140
 ctttcctttt tccatcaat ttctttattt tctaaaaatt attggcctcc cagactcttt 1200

ES 2 667 335 T3

```

gttatttgca aataatgagt ctaatcataa tagaatttca ttgataaaaac caatcatagc 1260
gagtcttaaa accaatcata gcgagtcgta attataaata ttattgaatt gctcttggtc 1320
cagtttagct agaattatga atttgatcaa attttctggt atcattaccg tataacaata 1380
aatgataaaa ttcaaaaaaa aaaaagaaag aaaattgata tgtaaacgac aatggtaatg 1440
ataaccataa ttgtaatggt aaccgtaact acaatacata atttttgaat ccaatgagat 1500
gaatcactta cttagttgat ttgcgtacca aattatagaa caccaatcat ttttgtaatt 1560
aggattgatt tactagcgtt agattagaga aaagcttggc ttatttctaa ttcctcctcc 1620
ctcttccact cattttgtcc ttaactaaaa catagtata gttccctttt tcttttagag 1680
aaaagaaaag aaaagaaaag aaaaagagtg ttaattggta atacataata acatatcaca 1740
tacataaata aatcatgccg agttcgcctt agaaacgacg ccgtttaaag taagtcaaca 1800
agtcaacact gacagctaata ttccgcaata aatacgtaaa aatgaaaaga aaattaaaaa 1860
acgatataat ataaatagaa gcaagaggct cccatcacia gatcccatc gcaaccacat 1920
tccggccttg aggcttcaaa aaatcgaag aaaacactct ctgtatctct cccctctacc 1980
caccgattcc gtcgcggccg 2000

```

<210> 137
 <211> 1575
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 137

```

atatatatat atataattta actaaataaa caaatgaaag aaaaaagtga gttcccatc 60
ggaaaatgca gatggatcca tttcttcaaa tattaaaaaa taaaaaataa aataaaataa 120
cttaaatatg caaatagaaa gaattttaat ttctggatta tccatatggg acaattttta 180
aaactcattt attttatttt ttttatttat ttgattttga tatatctatg gggaaatttt 240
tcgtaataat tttcgaaaaa atattgcaat atatcatttg atcagatcgg tattattaaa 300
tctctatcac atttggtctt aaattatcca aagattcctt taagataatt tagataacca 360
tctacagatc actactataa tcaacaaaag gaacaactta aattatttaa acaaatcat 420
taatattaga ctttgtgctt cattagaaaa tgatcttctc acaaccacaa ccatagtgg 480
ggtttaaaat tttattttta actcttatta gtattatttt aattcatact taatcaaact 540
aattacttta aaaaacatat atatataaat aagttaaattc attccccctt atctaaataa 600
cataaaaaaa aattgtttac tctacaagaa gtttgtatat atatatgctc ggtactat 660
agcatcttta taataaaaatt tctaaatcaa ttttttatat ctctttatta aatgtatagt 720
catcaaaaaa ttttaacgaga taatgtgtca aagatttatt ttattaacgt tcataaatat 780
caaattatac ttagcttata attgaaaaca tgttcgataa atataagtaa ataaaatttt 840

atTTTTTTTta aatattacaa aataaactaa ataagttata aatatgacaa taaacattat 900
atatttttatt atattttataa atacttaata atttagtcgt ttaaaataat tttcttaatt 960
ttcaaaacat gtttcatatg ttaataataa ataaatggaa aaccttccaa aagaagaaaa 1020
aaagatatct taaaatttaa aaattgagat tttgaggatc aataattaat aaaagaagga 1080
ttaataaggg tgaaattaaa tccccaaaag aaaattgaaa atgaagaaaa gaaaagtga 1140
gaaataattg aacgtgggaa gtggattcga tgtctccaga gaacaagcga aaggagacga 1200
aatccacata atttgcacgt tacgtgtccc tatcaaccgt agacacgtgt caacatctca 1260
acaccctacg ccgaattgct tcgctggatc tggacggtca tcggataaca gcggcaacca 1320
attaatat 000cttatat ttcacagcct ggccatgtcc accaatcacg ttcaactatt 1380
aattcatttt tcatttcctt tttctttttt tttttaattc ccctcaatta ttaccgacaa 1440
cctgttgtag ccggttaacc ctaccctcca acgttccatt ataaggccta gaaaatggac 1500
gtgaaaatgg agtactacaa actacaatta attttaaaga attttaattt taaagttctc 1560
taattactat tagcc 1575

```

<210> 138
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<220>
 <221> misc_feature

<222> (1)..(2000)
<223> n=g, a, t o c.

<220>
<221> dudoso
<222> (1)..(2000)
<223> dudoso en todas las localizaciones n

5

<400> 138

```

ccgtcgggaa cctctgctct gacataatta atattcatgt atttcctgat acccatgcaa 60
gtcgtcggga aatatgttac caattttcga cgccagacga gaatcgtag gaacaagtgt 120
caccatgccc aacttcttgt atggggcatc aggataagtt aaatttcttt ttagttgtg 180
aactattccc gacgccataa acctagatgt cggaaatgtc ttcttgtttt tcgacggctt 240
cgtgaatctt cgaaaaaacg taagattaaa ataatgtttt cgacgagttc cgacctgtgc 300
aaaacgacat cgggaatagg tattttattcc aacgttctag cttctgacat ctagaaccct 360
tcaatttctt gtagtgccag tgcaaagatt gacactctta aacgatggga cttgtcaaatt 420
agatgttgcg cagatatcca taggttatct aaggttttgt ttgtttacct aagttatcat 480
caaacttctt catgaattct cttagctatt tctaagtacc taagttctcc tctatccact 540

```

```

aggattgtct ctcttaaagt caaggggtggc tgttggtagg atgtagactt tgtcggcatt 600
ggctctaccaa tttaatctct tatatcccta aagacctaga ctccatggtc tccacctatt 660
tccataaatg tacccataac atcattaaat gaaattatta ctcaagtaca aaaaaattgt 720
ttaattttat tgataaaaac catatgtgaa aaaatagatg acatttttaa aagcttgtaa 780
acagtgtgtg aaataagtat cctaagtga ggctattaat ttaacttaaa cacaataatt 840
attattgttt taatgatgaa aataattaac ttatataacc aattttcatc aacacataca 900
taccttttgt ataaacattt atttgaacac aaatgagaga caaatagaca tttttatttg 960
gtaattttct cagcattatt aattatcatt ttcagatata ttaattgaaa tttctgaata 1020
attttttatt tttcggattt tcacattata atattttgaa ttagttagtt gaaaaccaa 1080
gccagcatca gtgaaaactc attaatacat gtaaaatact aaaattgttt ttttaaactt 1140
ctcaaagaaa aaaagtctta atttttattt tcttaacttg acataaaaat cattgggtgtt 1200
gtttttaata aagtaaagt taaagtagac tcagttaaaa acgaaaaaaaa aagttaaagt 1260
ggactcaaca cttggagtaa acattttttt taaaaaaaaat taatcctaaa attatgatta 1320
taatttttat ttggcttaaa tatttcaaaa tgtgttacac atggtttagt ttcaatttag 1380
ttgttacaaa atttattatt gtatttgaat ttttgataga ctaattaaaa tttgaaaatc 1440
aatttattta tacagtgtgt tttcttttaa tgatgtaaat agaggctctaa tgattttaac 1500
ttgtaagggt taatttttct tatgatctaa tgtaattcaa tgagcattaa ttttagaaga 1560
aaatgtgtac ttattttgtg taaaaataaa ttataataac aattttttca ttttgggtata 1620
acgtatgatt aagttccatg aaaaaacaaa ataaaaaaga ataaaatatt tttccattta 1680
aagaaaaaca ataataaaaa tggagggtt caataggaat ttcggagggc ccacttccca 1740
attccaactc cccactcact cactcactca cnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 1800
nnnnnnnnnn nntttttttt attattatat tagaaattaa taattattgt ttatttcgct 1860
gtcaaataaa aataaaattg tggggcaggt gcagctcacg tgcctcctca cattgacacc 1920
acatttaaac actttcattt tcaaaggctg ctgctttata ttcttcacaa aaacttcctc 1980
ttccctttct cacactacta 2000

```

<210> 139
 <211> 1006
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 139

ES 2 667 335 T3

```

ataataataa taaatacata aaataaaaaa ataataatag taatgaaaat caatagaata 60
atthtaaaat cgggaaggaa gtcgtgtaca atccttgcac gttggagagt caaatggcct 120
aagtggatgat gtggaagtcg tgtaccgggt acacgatttt cctacaagtc aataataata 180

atatggttat tttttttcta gtttaggggt catgacaaaa gattgttcag tcgactggat 240
gtagacaaat ctaaaaaata aattaaaatc taatatgaaa actagtttta atttccaaat 300
tattaaggggt tgaattcgac caataaataa taataatacg gttattttga aatttaggaa 360
attgaataaa gttgttaaaa tcttcaagca aattgttaag ccccgagata ttaagaagag 420
gtaataatag aggattctat atttataaca tgthaaaatt aattgcaaac tcataaatgc 480
atcacacaga ttaacaacat aggagggact tccgataaaa gtgcaaataat tgaaataatt 540
acagttcgcg aacatgagta ttttaatat tttataaaata gtatgcacgt gtatttttgc 600
caaaagaaaa aaagaataga ttttgccatt tttcaaagt actctcggtt atatctttta 660
tggcgattgt attttatagc gtatgttggt thtagttaac ccatttctca ttggcaaatt 720
caatcgtggg ccacaacggt tgggcatagc ttcaatttgg attaactcaa ttatgtctga 780
atgggttgga ctagttcgga ctcttcggct gggccagaat cagattcggg ccgcaatctg 840
ttcatttcac acctatatcc aaacaccccc aaaatcgata cccatcaaac cctaactctc 900
aataaccccc atatataaat tccttcttta gggthtttca tcctcataca ctctcaaacc 960
tccggtcatt ctcatthtcc ctgccgcttc ttcaataacc ctaatc 1006

```

<210> 140
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 140

ES 2 667 335 T3

```

aaggagtaga ctctcaagtc cactattcta acttcttacc cgaaagagcc aaaacttttc 60
attcaaattc aactagaaaag ttattattga tctatcaatt tgattttaat ctacaggcgt 120
gcgttgcaat ttgggaaggg attgagtttg taactggagt acgggcaacc tcattgaatt 180
ctcttcgatc aacgtgggga tgaagttctt tcaccagttg gagtctggaa aaacttttgc 240
tagactaacc tattgctact gccttttggt gaaatctttg tgctctaata ttaaaaagac 300
tccaactttg aatcgттаат tataaactag tgttatttgc ttgtaaatct tacttatagt 360
ttgaaatgag tgcttggcga aagtgttggt caaatcggtc cgtgtaagtt taaagattct 420
tatttcagct ttgaatcaga tcagagtctt ttaaacttaa tcaaccgaca ccaccacacc 480
ccactcttgt tcttctccac gtgggagttc ccaaattggt tgatttggtt tctctttgaa 540
tcactctaaa tcaagaaatt tcagaacagg tttggggaaa ttgataaac tacactctct 600
tgctcgaact ttgcaagggt tttactgttt gttatatgat tcaatattcc catttcttct 660
aattggatga actgttgaaa attggaaatg ctcagctgcc aagttttttt ccgaaatagg 720
tataaattca aagattcaat cagtgtgggt ttacccaaaa aaccaatggg gtaagtccat 780

```

```

tttggactca tgtggagggc acatgttttag gcaaagcctt atctctttgc cagtgggctc 840
acaatcaata cggacaagac aagaaatgct tcctaacacc gtcattgtca gcgaccatgt 900
gagctttcag caaattggat ccttcaagta actcacgtga aagatattta gtgattgact 960
taattactct ccccttcctg tttatctaaa ttaggcgaat agatccaaag tgggtatttt 1020
tggagatcat ttatctgttt cctgttcttg tttatcgttt ataattattg attgtttttc 1080
tggctcaagt aaaacgagga ctttgacatt tcaatacccc cttttttgtt ttctggtagg 1140
tagcgctaag tgggtttctg atatcg tact gaaaaagtta tagttttgct agaacactcg 1200
atagatttta gcttttgtat tgattttttt gttgatattt cctggtttca gtgaatgaat 1260
gatattcttt tatgacgggtt gttgtgaaga ctcataagtt tgtctcagat cttcagttat 1320
actcttgaag cttcttcgtt catacttcaa cagttcttgt acattttacc ccctctgttc 1380
ctctttccat cggcttgtga atctgtgatt gtaaattgtg ctgatgattg tttttaagct 1440
gttgagatgg cgttgggggtt gtgtccta at ttgagactgg tcaacttgat catttgggggt 1500
agtgatggcc ttcttttcta tatcattctg tgaagagtac tttctaaccg attttggttaa 1560
aaacacatgt cggattgctt gcttgttttg tgggtgtttct gatttgtgat atgatttgat 1620
taatctctga tcgagttgtt atgaatttga ttgacagcaa ttggggggacc atggaatcat 1680
tgtggttcct ctcatagatt ttgatttctg aggtgttgag aaggctttta cttttttgtc 1740
actgaaatgg atggtggaag ctctgaatcc ccagatatgg gttgtaacaa gaccatagta 1800
tggtttcgta ggacctcagg attgaggaca accctgcttt agctgctgct gctaggaatg 1860
gttttgata tcctgtgtac atatggtgtc ctaaagaaga gggacaattc tctcctgggtc 1920
gggtatcgag gtggtggttg aagcaatccc ttgcccattt gaaacagtct cttaaatacac 1980
ttggtgctga cctagtgtg 2000

```

<210> 141
 <211> 1556
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 141

ES 2 667 335 T3

```

ttttagtcat tatacttcaa catctcgttg gtttttaggtt tttggaaagc aaacctacaa 60
aacacactct ttcattcatt ggtttttaagt tttgttgaca acttttttagg agtgctttga 120
ctaagatttc aaagtcttgt acttaaaatg atgcatacta tcgtaaaatt agtataagag 180
actagatttt taaaaaagaa gaagatcggg ggaagtatgt tctaatttct aagtttttca 240
acacttacia atttattgaa aaacagctgt cggtagatgc acacatacta tttatggatc 300
tacaattcca agcatagaag agtttagtat atatccaaat tcttattttt aaggggaaaa 360
aatgaacgaa agaatgcatt gtattctcgc tttgtcgtg ataacgtatg attttcaagc 420

tctttcgtcg aaaaacatca acaaacaaac aagctaagtg taatctaaat aatcttcaac 480
atccttgga atttattgaa aaataaagat ggctagcaat gcatactttt tatggatcta 540
tatcccat t caaccgtaga agattcaaag tattcgaatt cttaaaaaaa caaaacaaac 600
tgccttggtt agataaaaatg gaattagaat gaaattttca aaattgaagt ggggccttgt 660
aaaagaataa actttgtttg aaaattaatt tccatcgttg gttggtatag gtgtccttaa 720
ttgaaaaagt ggaagaaatg aaggatgaat atgaaagttc tgaaaagaat atggacggaa 780
ttggaaaaaa caaaaaacct aatttcataa attaaccaga atctaaacat tgggggatga 840
agggagcggg ggccattcat gtaattggcc gtacagattc atggtttaac aaaagccaca 900
acgactccca ttcttccacc acagaaattt cctctcctcc taaattcact tatctctttc 960
tatataattg ctctgttccc caactttcta tcttcgtgca gcccattca atccccatt 1020
ttaccactt cgtcttctcc tttctccttc gtcttccagt tccgttttcc ccatctgggt 1080
tctcctgatt tctctttaaa atcaactacc catgttcgac tttgaggaac tgggtcgttg 1140
gaattgagct ttcgaaggag atttattgtt tttatcacia cccatctgct cgaggtaagg 1200
ggtaaaaccc gggttcgtca ggctgtagac atcacggcta tacacgtagt ttcccggtcg 1260
ttctttcatg tccgggctgt acgacggaag ggtgtataa ctccgacaaa cccttcgccg 1320
cacggcggac gtggtgcttt gccttccgaa ggtggtagtc cttctgatct tctttttctc 1380
gccggcggtg gattctcttg cttcttctct tcttcgtatt agctttgcaa cgagtccgtt 1440
tgtgttttag ctctaccggt ttaggatttg acatcagcaa gtttctgttt tgcgtttctt 1500
tgttttgggt ggggagattt tgggtgtggg tttggtttga attagaagca gacgat 1556

```

<210> 142
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 142

ES 2 667 335 T3

```

gagtacctaa tctaaactaa ttaactcgct caccctctta ttactgccc cataactaatg 60
atcctaataag attgttttgg tgggttgata aattctcttt aaaattatca agttttccaa 120
tttttgccac ctaagttggt ttcttacaaa aaataaaaaa taaaaaaagg caatgttatt 180
tctcgtatgc attaattgat tgattttctc aactaaccct tcaatttgac tttatatgta 240
ataatagtgt aaaatatata cgcacatacc tacatatgac caacaataaa aacgataaca 300
ttaaattcag acagaaataa aaattacgat tatgatttta ataaatataa atgcacataa 360
ataaaattta cagttcatag aaaaatccga tgtaatgaag tttaaatacg tagttatttt 420
atttcgtaaa ataccaattt atgatttgca tgacaaattt ttaaaatata acttatgaaa 480

```

ttaaaagttg gttttgagaa aacattcaag actttattac aaccaaaca aaattttatt 540
 gagttttggt tcattaaaaa aattattaaa ttacaaatat ttggacttac gtaatttggt 600
 ttctttcttt ttagggtaga aaaatatgat agattaaaag gattcgaaat caaactttat 660
 atcaattttcc ttttaaataa ttatttcttt ccaaatttag tttttatatg atagcctaag 720
 tctccatcat aagaaacaac gttaattata ataaaaaatg gatgtagatt caccaatatt 780
 ttccaactat attattactt tcacgtttac attaaaatta aatccacaca ataataaat 840
 agttttcttt gtttgattca aagtttctct tggttaaaat taaatttcga aatgataata 900
 aataaactcg tgattaataa actttaattt aaatttcaaa cttaggtgtc taataaatc 960
 ctatattttg tatcacaact tttcaattat gtgcaataaa ttttctaattg atttattatt 1020
 ttttttaaga atgtaaagtt gattatattc atattaaaca taagattgaa aagagagagt 1080
 tgattatata ccgagtagcc gacagtcatt ggaagcatta acccattatc atctccggcg 1140
 agcaaaagca aggatctaca aacaaacatg acaattaata tgaaactcat caatccacgt 1200
 atccaaacat tccatatggt agacatggaa gagcaataat taaaaagctc tctcatcgct 1260
 tccgatcact ccatttatcg taaaaatccg tctttcttca ccttaatcat tttccccgaa 1320
 attcatccca ctgtttcgca aaaaaatcca agtttggaag gatgagtttg tttttagtga 1380
 tcaaggaaag gacaaagaat gtagcattgg caatgacggg caaacaagag aggtgtggct 1440
 aaacttatac atgcttttgt ttggtgaaag gttaaagcga agaacgcca agacagagga 1500
 aaccgtataa aatatgagta aatgtcaatg ctaatgaatg ggagaggtg aagcggtcgt 1560
 ctatggctgg agaagggcag atgtgaaaca atatgagga gacgaagggtg gagacaaaac 1620
 aatttagtaa agtcaaaaaca attcatccat atcctaattc aattatattt ctttaaaaag 1680
 ttttaagtatc aaaattggac tgcttgatca tctatcaagt tatttttgaa ctttatttta 1740
 aaaagtttaa gattattaat aaaaatgtaa tgtttaaagt ggtagtgct ttggaagcca 1800
 ttacgtccta tggattatgt ggtgtgttg gctactctct atttgacat gttttgacgt 1860
 accgtgcgaa gtcctgactc tatttgtaaa acgtcacccg gcaaaaacc aacttaaaaa 1920
 acagaacttt atttcattta atttgcgggg tttatccgga aagaattgtg agagctctct 1980
 tgtgttttgt ttgcttatct 2000

<210> 143
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 143

gtaatgcaat attagcaatt attttggagc aatacaaca actaggtttg gatcaaatat 60
 cacgaaatac aggagcaata acattaacaa caaataaatg cacgaagttt ttttttttga 120

acaaacactt aactctctcc aaacccaaaac gagctaagtt agacctaaaa aaacaaagta 180
 tcggaataca atatagctta aacaaaaatc atgttttagat tattgggttag gttcatctaa 240
 actagtgggtt agccattttt caaaagaaaa atatgatttg tccttgctaa ttttccaaat 300
 ctatatttta aaagtatcac tctcgtcata attttccata gctcaattaa tactaatctc 360
 acggtagctt ttaattgttc ttgacaagta atggattaac ttaaaacatt tatataactt 420
 tgtaggtatt attttataga aaaattagtt tatacgtgaa aacttcttaa atatctaact 480
 acaatcaa atcctagatta cataatgtat ttttcataat atttatacat tatatttgaa 540
 aaaggactct catttctttt attggtatct acgcagaaat taagattttc gagttgagac 600
 atctcaatca acgaaccagc taagaagacc ggcaaatcc aaacgtatcc ttcgggaagc 660
 actgagtgtt tccacgtcaa taacaaaata ttgaccaat aaatttcagc cacgtagaaa 720
 caaagcaatg aaagccgtcg gattctccac atcgggtacc gtatgccgtt aagatcatca 780
 agtagacttc taattcccat gtcttccgtg ggggccagaa atggaaaatt gaaatcgctt 840
 tatccacgtc aagctaacaa aaaacaacca ataataattc gccacgtttt ctcatagaa 900
 aagtgcaccg ttggatcatc cacgttggca acatagatcg atccgatgga cttatataaa 960
 tttgggtagc tcgtcgagaa atcagatcag tgatcgaagc tactggaagt ttttgctaag 1020
 aaccatgagg aagtggacga tcgcttctgc tcttctcctt ctttgcatc tctctctcgt 1080
 tcccgatgaa ggtgtgattt cgtttcttcc ttcagcagtt tgatttattt gttggaatgt 1140
 aaactgaatg cattgcatta tcttaatcac gagggctgat gctttaattt ttgggggttc 1200
 gaggagaaat ttggatgaga ttcgagcttc gtttgaactg cgaagggttg atggtgatat 1260
 ttctattgtg tttgaatttt caggctcctag atttcatgcc aaggccgacg gtgatgccga 1320
 cgaggttgta gatccaccaa aggttgagga aaaaatcggc gccgttccac atggtctttc 1380
 cactgattct gatgttgta agaggttcgt gaatgtctaa tctcgttgat acacgcttca 1440
 agtatagatt tgtccacttc gggaaaaaaa attatcgaac cttcttttga atgttgattc 1500
 agagagtcgg agtcaatctc gaagagatct cttcgcagta gcggggagaa atttgagtgc 1560
 caagctgagg tgtctcggct catggatatt atcatcaatt ccttatatag taacaaagac 1620
 attttcctaa gagaattgat ctccaacgct tctgatgtaa gttcactctg cctcttctca 1680
 cttcattaga tctagtaatc tcattgttag atttgtgta gtaataatg gcgtctctgc 1740
 atttcaggcg ttggataaga ttaggttcct ttccctaacc gacaaagaga tattgggtga 1800
 gggagacaac tcgaagctgg agattcaagt gagttcgacc ttcatactga catattgttt 1860
 tcttattacc tcgtgaaaa aagctgctcg ttctggttga tgaaccttgc atacttttat 1920
 tgttgtccat aaatcaaata tcgcagatta agttggacaa agcaaacaaa atcctttcaa 1980
 ttcgcgacag aggtattggt 2000

ES 2 667 335 T3

<210> 144
<211> 1337
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

5

<400> 144

```

      ttttttttaa ttttcttttt gcagattgtg gggctgatcg tccacgatat gattccactt   60
      tggctacgag ggggtgtcggg caccttgtcc gtaagggcac tgggtggaga tcgtctgtta  120
      ggtaacctag ccctagcttt ttcgtgtttg gattcttcta ttttaattgtt ggcttgatgt  180
      tgtagatgta atgctgggtt tgagtgtttt gaaatgttga gggaaattta agaaatttaa  240
      tgggatgaag atgaacagtg gtacttcaag cctcaaattg aattaaaatt attttaaaca  300
      tcctaaattg gtatgactaa gtattgctaa acatgatagt catataaaag cgcaaaagaa  360
      aagaaaaatc acccctctac taggattggg ttattctatg gatttttgcc ttcagtgttc  420
      ttgaagtcac aataataaaa gtagtaatag ttgcagtcac aactcaaacc tttatatgtt  480
      ttttaagatt gtggtaaata ttgttttgat cattagacaa gacatagaga ttttaagtct  540
      ctgggccttt tcacgaagcc ataagcctct tatggttcag caaaggcata ctcaaggcta  600
      gaagttaaaa aagccttgcc ttgagatgta attctgaata cctttttaaa acatttggtta  660
      cttcaaattt ataagtttat tagtggaata tataatcttt cagtctcttt tttagctgaa  720
      atacttatac cttttttccc cattgtcatt gatttcttaa ttcatatgca gaggaagga  780
      ctaattagat atactttggt ttattgagta atctaaaaga tgtggcacta cccactatga  840
      acattttgac gtcattccag cttttatggg atattgaagc aggcaatttt aatctgagct  900
      ggtttctctg tcgtgtcag ataatccttg tttgtgctta tgtgttctct ttcaagcatg  960
      cacattagga ttctcaggca gatcagatca ttgatattta attcaatttg tggatttagt 1020
      ttgtagttaa tacactaaat tctgtctctg gtttctctga tcttactgtt ttattacaaa 1080
      attgttttgc agtgggattg ttgctactgt cttcggagct actggattcc ttggccgata 1140
      tgttgtacag caactaggta ataggtgaac ataaatggta ctagcattcg actttctttt 1200
      tgcttagata tgtaatttat tacgtttctc tataccttct actactagtg ggttttggca 1260
      gctttggctc tattcttgat ttttatatca attttatgct aagcatgatt ttggaaatga 1320
      attgtgtttc agctaaa                                     1337

```

<210> 145
<211> 2000
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

10

<400> 145

atatgtgacg attaattacc taaaaattaa ttattttacat agggttagtc aagttgtccc 60
 gtgagactag ttgaggtgag cataagttga tccgaaagct cacaaaaata taaaatacgt 120
 caatctccat gctttcataa aaataacaat ttgattctca tgactactca ttcacttatac 180
 gtaaactctt ttaaagaata ttaagagcgt attagtgtag tgggctagtt tgttacaaaa 240
 gttggcgaca aatagatgaa attagagtta tctcgagatt cgacgagggg taaaaagagc 300
 atttgcttta ccctgtatct tcatcgtagt tcatatttat ttatattcaa attctatcaa 360
 gttaaggcca cgtatattcc aagaaaacat aatccattaa tggtaatatg aaaaatgagt 420
 tttaatgtga tcatgttgct ggcattatgt aatcacaaag atatctaaag ctcaatgtta 480
 aatctaatta atggaggccg ataatccaat tatatttgaa aattaagtgg aacctacggt 540
 gagatatttg tactatcaca attacaatta ctcttacttg ttcggaaaag aaattttgta 600
 aacatgtcaa aattatcggt actattccaa atattgtcac tgacctgaac attgtcaaaa 660
 agaaaataat aaataaaaata atattagata atgtaaaata aaccaccta actttaatct 720
 attatggctg caaatgcttt gataacacat aaaccgattg atccgtcaat gaaattttac 780
 cataatcttt attatggatc gataaatatg acttaatttt cttttaaaaa agtggttttt 840
 aatttaaaaa aaaaaaagga aaggaaaggg ggaggggcaa aggttctaga gtgttccaaa 900
 taggacaatg gaggaggggt tccaatggag ggaggagcca aatccaacg ccaacaattg 960
 ctggaagctt caggagccta catgattctt gggttcgttt ttctctctc ttcctatcca 1020
 tccttttgaa atttgctata aagaaacct cttctcttct ccttacaaaa aatccatttt 1080
 acactctctg taatacccc agttttgcct cactcgcagc gtcattttct caccctctta 1140
 tccaaatcaa tccttctccc tctaaacct aaaacctctt tgcacctccg ccgttttctt 1200
 gtaagattcc ccctctcttt tcattctgtt ggactttctt atccttttac tttactgggt 1260
 catgcttaca tttctatttg ggtttgttt ttgcttgccg attcagttct ctgtattgtg 1320
 ttttgagctt tctgactgtt ttggctttct gggtttcaat tgttggtgta gacttatcga 1380
 ttgattcgtt tgttttgtgt cctttcattt ctgggttttg atttctttaa cattttcttc 1440
 atgggttttg gatgttgggt cttcttcttg tgtgcatctc tgtagcttgc tgattcattt 1500
 gtatctcgtg tttatctatt tgtttgagtt cctgacatgt gggtttttgt tgttgtctga 1560
 gaattatgtg tcaaagtca attgtcaatt cctatgttct tgaatttgtt tatgtcattt 1620
 cctttctggg ttttctctgt tcaatcttgc tacatgggtt ttgggttttc ttacccttgt 1680
 tgtgtgtagt tttagctgat tttgtttat gcttactgat tcggttctgt attctcgatg 1740
 atttgcttac ctgggttttt atgtcgtttg agaatttgtt gtcaattcct ttgttggtga 1800
 ttttgtttgt catttctggt ttgacattcc atccaatcct ctctgctcta agtctacttg 1860

ES 2 667 335 T3

gttttcaatt catgaatttc catcagacgc attgtcggcc ccctgctcta tttgtttaca 1920
 attctggttg tgaagttggt tcagtttgaa ctaattgatg gtctggtgat tacgttctgt 1980
 atcagtttgg aagagggtaa 2000

<210> 146
 <211> 1212
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 146

atatatatat atataatgga ataggctatt tgatttagat gaaagctatt acgtcctggg 60
 gtttacatca taatctctat tataatgtta atcgagaaac tttataaagg ttaactcatt 120
 atctctcttg tcttcagttt attattgttg tttttatatc ggtggaattc cacctttcac 180
 caactctcaa gctgtggtgt gaatctatgg gattaatcta gggcgaataa gggagctgag 240
 tattttctat ttgtggaatt aaatctatag tacacaaaac atttgctcaa ctactaagga 300
 tatgaaaacc cttggctctg ccaacatggc ttatagaaag tatctgaaaa cgttcaccac 360
 tttgcaattt caacaataag tgtaaattct tttcctattg ttgttattta gtcgatttga 420
 tcgttggtaca atatttgctg taacatgttt gatTTTTTggc catttttagtg ttcacaagaa 480
 gatattgttt gttataagaa tctacctgat ccttttcaat tgttattcaa tatattgcct 540
 actccgttga cagcaggtcc atgcagagga acaagttcta aagttcaaac tcgatgctga 600
 tattcttcag gtactacttt tctgttttca caagtttggt gtttcaatag ttctaagaca 660
 gtgacactca tccctttatc tccgtaaccc aattcattaa cgatgacttt tgatcggttt 720
 gaagaaaaaa tttataacac tttctcatct cgttcccttt ggattttcag tttttaaaat 780
 tgcacttata tgtattcttt tgttatcaaa ttttacttga taatgacttt taaattgtac 840
 taactcattt agatgtgaat attaataatt ttaaacttca tttctgacgt ctaataactaa 900
 taaaataata ataacaatta tccttcttaa ttaaatatgg tttacctacc ggtctattgt 960
 tctgaactgg atatattcaa tttgttttat ctgaataatc ttttgagggt gagttatcaa 1020
 gagcctgttt aacttaccta aagcatttct aacctgaact atgccccata tgaatacttc 1080
 attttcttta ttctattgta aaacattggt gttattataa tttgaaacgc ctgtaatagt 1140
 ttttacgatg tcttgacagga gtctatcggt cggcatgtaa acgaacaccc acaggctggc 1200
 tggaaagcta cc 1212

<210> 147
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

10

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (1)..(2000)

<223> n=g, a, t o c.

<220>

<221> dudoso

<222> (1)..(2000)

<223> dudoso en todas las localizaciones n

5

<400> 147

```

acatagtatt aataaattag ggaatgactt agttatttaa ttttaagcggg agtaaattatt 60
attaactttt gttcgttgtg ttattttact ttcaaaacgt tcatcttgat ctttatcctt 120
tctaataattt atttatttta gttaatatca aaaaactaaa ttttaatttat acgttaagtt 180
acaacttcat ttattttcaat ctaaaacttt tagaattaca ctttattcac taaaaaatta 240
ctcgtaaatg caaccattcc aaaaagggtt caatattata taaaatatca taatttttcg 300
aacattctta aaataaatta aacaaaatag tagttttcat atacataaaa ttcgaataaa 360
tcctcataca aaaattttta atttgaatca tcacattggt ttatttttaga taatcaatca 420
aataatttag gaaaagagaa gaaagaaaag taaaaggaag ttgaagggtat tttatttagt 480
gatagaatta taaaataggg tatttttagaa ataaaaacac aaatatataa aaatacagaa 540
attgatgcat ttaatggaac actatttgac aatcaataag aaagaaaaaa aagaannnnn 600
nnnaaaaaaa gaaaaagag aaaagggttg gtattgggtt tgtgggattt tattaataaa 660
tgaaataaaa aaaaaagaaa gaaaaattta attgattaat ttggtgggag aatattacaa 720
tgaaacccca ctttgtgaac aaatacattg catttgggtt gtaatcaagt gtacatgcat 780
ctacccaaac ctttcttgaa ctaccataa atccttcttt tagaccgctt cgacttccca 840
atttttcttc actttttttc ccccttctct ctcttctctc gtttccccc cccttttttt 900
tccctatctc atagggtttc catccacctt cttcttcttc cgttctctca tgcattgtca 960
ttcacaatct cattctgaat tcctcttgat cttcttcac ttcatttcct ccttattttt 1020
tgctctcttt cgagggtttt tcggttcatt tccgtccaga ttccaccacc tcccgtgggt 1080
ttttcaccca tactcatgct gaagctcttc gccttttccg gtaagtttat ggatttttac 1140
tgattttttt tttttgtttg ttttgccttt ctttggattt gacttagatt gggtagctgg 1200
taggggtaag cgtcgtgttt tgtatgggtg tttggattgt tatttggatc gtagggaaag 1260
atttggaatt attggtttta gtttttgggg gtttcttgat tcgccagggt gcggatcatg 1320
gcttggtatg aattgtgagg gaatatggat ttgggtttct ttctattagg attgttttat 1380
tgtgttgatt gattggctat tttattgtct tgaacagtcc atgccagatg taagtttctt 1440
gaaaagagat atcgtagttt gaagatgggt ttacctttta agtgatgtgt atgtgttggt 1500
gatctgtcgt tcccgtacag atttagattt gaggtttaga ataagagagc acatcaatag 1560

```


ES 2 667 335 T3

```

taaataattaa aggggtcaa atagttttgc agagattgct tcttggtttt ctctgttgat 1620
aaatttttoga tcttttgatc tagaagttga ggggtatttt ggtctgagga tttatttggtg 1680
atgttggtgatg atgtatctaa cttgtagttc ttgttggtga aatttcaggt agtgaagatt 1740
tttgcaactgg aggggtcaata tacccaaata ccaaggactc cagtttattc ttgtcccttc 1800
ctcaccacgt tgatgtctat tttcctcctc gaaagaggtc tcgcatcact gctccatttg 1860
tgtttggtgg agaagaagtt gaatcaaaag caaatgtttc tatcgagatt cttccggatg 1920
agtgcctgtt tgagattttc agacggttgt ctgggtggcaa agaaaggagt gcctgcgcaa 1980
ccgttttctaa acgatggcta

```

2000

<210> 148
 <211> 1254
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (1)..(1254)
 <223> n=g, a, t o c.

10

<220>
 <221> dudoso
 <222> (1)..(1254)
 <223> dudoso en todas las localizaciones n
 <400> 148

```

tcataaatat atatataaaa aaacaaatat tataacctac cttttgcaaa tgataaaatt 60
gtaaagtctc gtgccgataa tgtgttataa aataaaagaa caaagaaact aaataagaac 120
aatgcaacaa nnnnnnnnnn nnaaatagag aagagaggaa gaaggggaaa caattaaanaa 180
ctcaattgta gtgtgactta cacaaatgca acacatatat ctatttatag gacatatcat 240
ggatatatgtt atattatgaa attcaatgaa atgaatgtta caataaagaa ttgaatgaga 300
gttgatatgaa aattgtaacc ttcataaatt atggatatct actcttataa tatatcatta 360
tattttataat gtatactata tgtttgtatt ttaataagaa aattatccca ttggatttgc 420
gatcttagat ctaacctact aaacaaatat tccaacgaag aggaacgaga tgagaacgcc 480
gttctaacct acgcaatatc aatcgtttct tcgctgctac tttacgcctc aagttcctac 540
ccttcaagtt tcatcttcaa cgatcaaccc aacgattaac ccactgcacc accttatctc 600
ttgttggtgt catctaattc atcttcttcc tgcattctct gcaaagtctc tcaggttctt 660
tcctctctct tgtgcacaaa ctgatcacc atgttggtcg ccggaaaatg attcagattc 720
ttcgtatctt gcctgcattg tctttgacta taatatgatt gaaattcact tgttgattgg 780
ttttcaattg ttaattaccg ttggttttgc tgtttagtga tagtatatta tgaggttttt 840
gttcgttttc ggggttttgg atgtgatttc atcctataga atgaagagta tgcaacgtat 900

gctgtcacct tgcgggggaa atggtacacg tggaccgaa atggagctag gttttgatac 960
gtgcagtttg agttttggtt ttgggaggat ttggcattcg ttatatgaat tttgtaatta 1020
actatgccgt ttgattgtta tttataacgg tgcattgctt tttgaggttt agaatttgga 1080
cttaacgcct ctttctattc atggttattg gttttatttc ttcctttttg ttgactgaga 1140
ttggtcgtag aactcgttgc ctgtctatgt tttaatgttg gcctgatttt gaatttctaa 1200
tccatgacta agtatttctt tattgtcttg atatagttga ttgaatcatc aatc 1254

```

<210> 149
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 149

catttttaa at tgacctttca tgaaaaatcg tatgtttttg gtgtgatttt gagtataata 60
 aaaatgattt taaccatttg aaaatcactt taaattacac ctaatgggtg actgaggttt 120
 tagctttcgt ctttgttttag ctctaaattt gcatggcaag ttttccattc caatgattga 180
 tgtggccttg aatagttgaa atatatatat atatatatga ggtatcaaaa tccccagcct 240
 tgtgttaggt tgaatatgga gggagtgggg agttatTTTT cctgctctta ccccgttcct 300
 aattcccacc ttgtttacta tgtgttattg ttattgccat atttactatg tacataatat 360
 ttcgattaga aattttattg ttttaaccatt agacaatttt atatgtctaa accatagggt 420
 tgaacaaacc atttagatta tatatatgtt gacaattaga ttgatagggc aattatTTTT 480
 tttatcctaa aaatggtaaa taatgttctt aaacttggtt ctttgtgaaa taccttcaac 540
 tttcaaagtt ttttaataata ttcttacgct tataaaaaga aaaaaaggat aagttgaaaa 600
 aagaatactt ctatgataag ttttagatgg aaactattta ctttttcatt taaaaaatac 660
 ttttcaaatt tatgaagttc caaaagtatg acttaaagaa atagttatac ctttattgat 720
 aatatacgac aaaaacaacg caatatttcg ttacaaaaat aaatctagct gcattactat 780
 ctacttttaa agatactctt atcgtctatc taaactacct tactctagaa ttaataatta 840
 agttcctttt actttataaa tataacttat tcctactatt agtatatatt tatattggta 900
 tctaatagct aatttttgaat ttgtttccaa aaaaaaata tcgctgagtt ttgttttgaa 960
 gtcttttttt tttttttaa atatattttc gattaaagct agatgttgca gttgatatgt 1020
 agatttaaaa gaaatgtgtg agatcgttta taactatata gaagattaag catttattac 1080
 ttcaaaatat atcgttaaaa ttattcacat aaccaatttt tactcatcaa atattatgtc 1140
 agagaaaaga aaaacgaaaa agaaaaccta cttcaacgga caaagaagtc cttagttcaa 1200
 atcttcaaac ctttatttgt attaaaaaat ggcatataaa ttttttcaat ttttacgcat 1260

ES 2 667 335 T3

```

tacctgttgc gtgaaaaaca ttgatttaat agaaaagaac tgtcctttca gttttgtttt 1320
tttaaaacca atttcgaaat tcaagaatag aaacaaaact ttaagtctag aggatcacta 1380
aaatctatca taaggctaga aatacatctt gtaatctgca gtaggcattt gccgggatga 1440
caattttctg gtgcttgat taagaaaaaa gaaaaaaga aaaaagaaaa aaaaatggtg 1500
aggacttaga ggccataatg agtttggcat tgggccaca gtaggatgag taaattataa 1560
ttgggagaaa atgagcatag ggtgtggagg ggaaaaggag aaggctaaaa cactatcaca 1620
aatcacacag tagaagatac acagaagaag taaccacagc cattcattga gtgagaggct 1680
atccataatc tcacctctt acccttctca tcattcattc aaagccattc aactcaacat 1740
cccactctta gttaaccaac aaaatatata tacatccttc tcaatttccc ttctctctac 1800
tgctttaatc ttttgttct tcttcttctt cttcttcttc ttctgcttgc tcaataccct 1860
caaccatggc tacggctact ctatcagtag ccaaaccatc tattcagggt cctccattac 1920
taaacaccat cctctttccc ttccactctt ctttaatttt ttgtatctga taaacattac 1980
tgcattttct tgcatagcag                                     2000

```

<210> 150
 <211> 1680
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 150

tttttatgaa gggagttggt attttccttt gggatttgga gggatatgat atatatcctt 60
 tttttgcaat ttgatgacag aattctgctt ttagagactt ttcaaactgt ttcgtaatga 120
 atttgatggg ttgggggtgg cttagttcaa tactttgtgg gttgaaaatt ttgatttgca 180
 ataaatgaaa gccaaaaatg tggggaagct ttcagttcaa gtaagttaag ggaaaactgc 240
 agaatatctg gcttgaaata agagatgtct tcgaaggtta atagttttac attgactttt 300
 ttaaaaaaaaa gattatatta taagtacaaa tatgggtgga tgtgaactta tattattcaa 360
 agagactaat ataagttttg ggcgcttaat attttatatt ttcatttagc agtcaaagat 420
 gtataagaaa actttggtaa tgcattttat actagtttat ttatgtagga tgtaggatct 480
 atcgaataat acaacatatt tttaaatgat gtgtacaatt gtgaaaaaaa aaggaacata 540
 cagtattgta gaaactaaaa tattttctaa gatatacga gatgtaaaaa aaatgaatgg 600
 atgtcaattc cagcataact taattgttga actaaaaaca aaaagaagaa ataaaggggg 660
 caatggtttg atcctcatgc cccacatgaa agtcaaagtt atgtaaaggt tccgtgtagg 720
 atatccttcc tcctaataag gggagatagg attttatgag ggtgccaaca gctcagaatt 780
 ccaaattccc aaaataccct cttgcttgaa aatttcaaac tcttctgttt ttgccttgtg 840
 taccattcac tattccgatg cgtacagttc attaaccaca caagttctcc ttttgcaggc 900

 aggttttagct aaacttattg gacttgctgg agagaccaat gttcaggtaa gatcttattt 960
 gttataatga actcaciaaac taatttagat tagccaaaga attctgtttc tgaagaaaga 1020
 gaggatgaaa atcatctcat accaaatttc tttctttttt tggaattatg tcttcacatt 1080
 tattcatttt ccttgtcaac aggggtgaaga gcaaaagaaa ctggatgtgc tctcaaatga 1140
 agtctttatc aaagctttgg tcagcagtgga cagaactgta agctgctatc taatcataca 1200
 aatgacacga caaaaatatc tggtgactta ctctaatagt tgacaaattg gtggcagtgt 1260
 attcttgttt ctgaagaaga tgaagagcca acatatgtcg agccatctcg gcgtggaagg 1320
 tttgttttcc attcttgatg atttttgtct aatgcttaca attatcatca gtatcaactc 1380
 ctcttacttt gttttaattt taatgttatt tcttcttatt ttccaatgac aaaggtattc 1440
 tgtggtgttc gatccactgg atggttcctc caacattgat tgtggtgttt ccattggaac 1500
 ggtaacatcc ctatgctacc ttctgaatga gatttcaaat atttttggta taatttcttt 1560
 ccaataagct gagtgtatga ttgtttgaat atctactttt tcatgtagat ttttggaatt 1620
 tatcacttga acgacagcca cgaacctaac ctagaagacg tcttgcaacc tggaaagaat 1680

<210> 151
 <211> 1524
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

<400> 151

tatatatata tatataggta atgagtaaag aaatgaaaaa gaatgagttg aagaatcaca	60
cccttaccat tctatttgaa actcgtgagt cttgtagact tttacatgtc ttctccttca	120
cttaatatca ttctggattt tgattatatg tatctttatt tctaaacagc ttggacagat	180
ttattattgt tagaatacct tgaatatgtt ttctgggtgt tagaacgatc atacatgggt	240
ttttctaggg ttagaggagt gcgctataca taaactttct agttctagag gcattgctgt	300
aatcttaagt ttaacagttt ctctttaata acaaaaactg ctcttcccct acggtttaag	360
ttttctcctt atcttaacag ttataattat gaaaaatgat ggaacaaaaa caaagttctg	420
ttaaaatttg actaattgat tgaatgaact tttgtttcca agattcttaa tttgtaaagt	480
aataatgttc ttacaaatca ttattttgat gtctgagtta taacccttaa gcttggtggt	540
tcatattcca ttcaggtgaa gaagattgtg agtgaaagct gttcccaaga ggttttagaa	600
gtggcggttaa actccatctc atccctaatt accatcctct cctccatgtc atcgtctacc	660
aaactccatt cttcactttg atggtataag aaagtgaatt agatttgagg ttgagcttca	720
aaacatgtat gatgatgtga atatttactc gtgtaaataa tataacatgt tgtattcttg	780
cttggtttctc tttgctcatc ttcgttttgt taagagcaaa gaaaagctta cgagcatgaa	840
catgtgcaaa tttatgaagg tcaatgggct tcgtaatttt ttttcccat tgatttaacg	900
atztatggaa gatggatata gtaaatttag gttaagctgt acaaaaccag agaattttca	960
ttatagtaaa tactttacaa ttttcaatta gctacaataa acaccgtttc aaaatctccc	1020
tcatttgcta ccatatttac tattcgatat ttatcatttt ttttattcct gttgtaatgt	1080
ctactatttt tcttttaaac tattacacca caaacacata ctattataat tcaaattaaa	1140
ataatcacta gtataactca actataataa ctcagatgat ttcattccat gaaagtggta	1200
attataaata tttaatatct tatatgataa ggataactat ctatttggtg aaaccaaadc	1260
acaatgatgc agtggtgaag gctttggact ttgaatctct tttttatagt atttcattct	1320
tttttcaacg aagcagcatc atgggccttg aatggaggcc agctagaacg agcccattac	1380
atttgacaga gcatctcttc ggcccatgag cccaaacact attcatcttg ttaaaccacg	1440
aacaaatcga gactgccgag agtgtaagag aattgagtaa tttttttcga gacacagga	1500
gttttagagag taagtcggag aaca	1524

<210> 152

<211> 1851

<212> ADN

<213> *Cucumis melo*

<400> 152

```

ttgggtcgtt acaatatcac tgtttaaact taagtttatt tttatttatt tttttatttt 60
ttaatctttt tcccttcttc ctttcattct ccattcattt atacaaaaat aaataatgag 120
aaaattactt ttcacttttg agtttaatta tttttaagtt ctaaaatcta cattttaatc 180
tttaaattta aaaaaaaaaag gatttacaag attcttgagt aatttattat tattattatt 240
ttgaacgtaa atataacctt ttacaaaatc taaatgagtg tttgggacaa tgagttgatt 300
attataagta ttgaattata ataatttttt gtgggggtata gactatttta atttgaagaa 360
taataggtac gtgtttgaaa tataaattat gttagttggg aaagaaaata gtaaatatcg 420
tagaaaaaaaa taaaataaat gaacaataag aatataaaat atggtaataa attgggactt 480
tgaaataatg gtaataatta attaattaat tgaaagctac aaaacaatgt tcacttcatt 540
gctatagttc taaacagact aacaatctca atcaatgacc taatgggtca ggccattata 600
ttgggctcaa atagattttg gcaaaacgaa tcgaaagccc aatggggcct atattatgta 660
gggccgaaat gaatttcaac gaaaggaacc caaagcccaa taggcccaaa ttgagactta 720
caaaggcgca tgttagcatg aagagagaat tgaaagctta aacagcgcca tcacaaaaca 780
tttgcatttt cgtgttgaaa tcgcatttgg gccgtaaacc aatgaaacac aaaacaaaca 840
aatcctggaa tagcctcaac ggttctggaa gaagaagaat cttctggaac ctccaatccc 900
acaataaaaa tcaaacccta aactcttaca ttcagctctt tgcttacctt atcccaacaa 960
accttcacca acgctctacc ggaactaaaa cccctccgac ctcccacttc cgacttacga 1020
cctctgttgc ctgaacatgg cgtctgccaa tgctctttct tccgcttcta ttctatgttc 1080
ttctcacaag gtacttcact tataaccccc tcatttcttc cttgtatttt tcacaattcc 1140
tctttggaaa tgatgatata tagattgtag tagttgggat tgtatgttag gtagagattt 1200
tgtggagtta gctgagagcg gctgagaata ctaatatatc gtttccagta gcttacgttg 1260
cgtttttcta atgttgcaga gcttgagaaa ggtgaatcaa acgcagaaca acagagtaaa 1320
ttacagacag gctggttagta gatttgttgt gagagccact gcaaaggaga tagcattcga 1380
ccagagttct agaactgcac ttcagtctgg gattgataag cttgctaattg cagttgggtt 1440
gactcttgga cctaggggta actttctgtt tatatttatt tatgaattgg ttagtattgg 1500
atgttgttct aatattgaaa tccctacagg atatattcat cacatttata gattcgtgtt 1560
atggttatgt tgagaaattt gggttcttca cataattctc aatcttgttg tgatattttg 1620
tatttgaagg gaggaatgtg gtgttggtatg agtttggtag tcccaaagtg gttaatgatg 1680
gtgtgacaat tgctcgggca attgagttac ctgatcccat ggaaaatgct ggtgcagctt 1740
taattagaga gggttggttt ttatactttg ttatgaagca aaattttctc atctatcgat 1800
tattgaagtc ttattagttc ttacattgcg ttgacaagta ttctatatgt c 1851

```

ES 2 667 335 T3

<210> 153
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 153

```

actaattaat agtaatttgt atgggatata tgtatatgtg tgtataacag gaactacaga    60
gatagagatt cactttctag aaataaagtt gactgccatt ggagtttatt tggagccttc    120
agttgtggag catttgcaac aatggaaggg aaaagctgct aaggacttag tggaagatga    180
tgacttcttt caggctattg tttctggtat ctccctagtt atcctatttt taactatact    240
atctcatcac attcctaaat gtgaattact tgacgatctg ttcaaacata tatatttcat    300
tgtttgatcg taatgtttca tatttatgat gtttcatata ctacctcgtc acacgtgcaa    360
aggatttaga tccgttcaaa catatttcat tattggatcg taatgtttca tatctatgat    420
gtttcttata ctatcgcatc acacatgaga tccattcaaa catatctcat tgtagaaag    480
attatacatt atttcaattc aaatagctct aaccaatgac aaaattagat tcgtcccgtt    540
tagcttattc tatatatata gatagataga tagatagata gtatggatat gcttgtgata    600
agtgtttttt ttttcttttt ttttcttttt tttgtttttt ttcttttttt gtcactttct    660
aaattatcta tctcacagtt agctagttgg cggggtgatg acttttggtg tgtcagtcta    720
  
```



```

gtgagaagtt tggggggttat ttttattttc gaaagcttcc taattgaatg acttgtaaag 780
gttaatgttt atgtttttgt acatgttttt catgaactat tggttttaca agagttacaa 840
ttctattttat ttgtgtaaga aagatcatat cacattttta cccctgggtg gttcgtttta 900
tgttcttgat ttgctttttg tttttcaata atttacgggg aaagagagaa taaaattttc 960
tttctccgat ctccgcattc aatttttttt tttttgaaag gtgcattcaa tttttttgtg 1020
cttattaaat attcacttac atcttttggt ttgtttattt ttttattttc atctttctta 1080
tatgaaaata aaatattttt tagtacaaca atagaacctc ttgttaccat tgaaatgaat 1140
tacaggaaat taaaactttt actttttatt tgagagaatt aaaagagtag tttttaaata 1200
taacaaaacg actttcgcaa tagatccaga tgatcattta ttaacaattt tctaattaa 1260
attgttacta aattttaaca attattaaaa aatattaatt gaaaaacacg tgtatatata 1320
taggaacatt ttcaattata gccaaaagt ataattattt actctataaa attctttaga 1380
gtctatttaa cctttttgtt aaattttgtt aatagtttta ctttgccatt cataaaaatt 1440
tctcatatta tatacagtga gaattttata agtctcaaaa gtcaaagatt tgattaaaaa 1500
aaaaagaaat gaaagcatat ctaaatatat tatttatact ttgaaaatta cttccgaagc 1560
aaaatgtaaa accgttataa gtgaacttag aatccaaaaa catatattaa attaagttta 1620
aattatataa caacaccttt ggattttgtc attttctaaa atacctttta tcatttcaat 1680
aattgtaaaa tgagtcctaa attttcacaa atgtttcaaa aatatttgga ggagacaatt 1740
ccttgagaat ttcaaagata tattaaagag gacgtattga cccaaatctt ttgttctatg 1800
tcactatgat caccctttta tatcacaatt tatttccatc tacaattcta aagaatttat 1860
aatttaaaag tagtttcaaa atgtttctaa attttcgagg gtaatatttt aacttttgga 1920
agtacggaaa gttaatcaaa tctttgtctc aaaatctcaa ctaataactg gaattgggaa 1980
agctaaagtc tagaccttaa 2000

```

<210> 154
 <211> 1288
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (1)..(1288)
 <223> n=g, a, t o c.

<220>
 <221> dudoso
 <222> (1)..(1288)
 <223> dudoso en todas las localizaciones n
 <400> 154

cgagaagtac ccggcggttg tcaccggatt tttcttcttc atgtggtggg ttttaattggt 60

ggtcacgtgt tttgcacggc gaaggccggg tggttaattat tacgttgagg caagtttgag 120

cttggttggt tgaattacc gtgtgtcctt ttctgttttg taggtacttt ttgaacgtga 180

ttttcaatat cctcaataag aagatatata attacttccc ctatccatag tatgtatttc 240

caatttacat tttcatccct gtatttttct tcttcttctt cttnnnnntt tttttttaat 300

attgttatta atatttggtt acgttccagt tttgtgtcgg tgatccattt agttgttggg 360

gttgtgtact gtttgataag ctgggcagtg ggtcttccta agcgagcagt aagtcaactc 420

tttctatagc ccaatatgcc aattttgtct ttttctttca ttaaaattgt tttttttaac 480

ttttcatac ccaatttagt ttttttagtc tgtttattag tcttgttttc ttcaaattta 540

gtagtattgg tagtctaatt ggtagggctg ttttgaaagt aattaccta tataatgagt 600

atttagattg agacagtact atagtctaaa cgatgtcatt gcagttttga ttgaaatttt 660

ttctccttta tttatttcga aaatgacaat ataacttctg taatctttgt aaccatgttt 720

atttgaagct acgttgtaaa ggggaaaaag aaaaggaaag tgtaaaatgg tcaaataaat 780

tatattttta agtgaataga ttatataatg tgcggtaaaa tatagcactc acaagtaaat 840

gcaacttagt aatctaaaga ttgaactatc aattcatgaa tttttttata attagcatgg 900

tttctatag tttttgggag tctgtttttc aatgaaaata ttgccagtat ggtaatcttg 960

tatgacaatg ttttttctaa agtatggata taattaaatt ttctttaatt tatcggttta 1020

aacttttctg tgtactaaaa atctaggata ggacgtttta ttttgaacc ttgtaatgc 1080

catttaatca ccgattaata tagatctaac tattgaaact tcttcaaaag ttttaatcca 1140

acggatggct aagagtgtta aaatattgat acaattaaat ttatcgtagc ttaagctttg 1200

acagtgtcaa aagctaattc agttattttc tctgcccttg gtataagggt aactctgttc 1260

tctctatttc acacaagtga ttgctaac 1288

<210> 155
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 155

ttatgtttta ttaactccat agttttacta accccatttc acgggaaagt acaataaaaac 60

atttgtgtta aaaaggagtt gtttgatatag atcgaataaa cattttgtac taattccaat 120

catattacca aatgttttta gagcatgcgt tcttgtgtgc ttgaataggg gtgatcatca 180

attgagtggc gtcagattta aatttaaagt ggcaccaatc atcgacttgt tggtttagat 240

cgatcggtag ttgttgtttg tgggacaatc atagtatatca tttttctcct tctatatgaa 300

taatagtcaa ctagatagaa ttgacatttc ttagtattaa aaaaacgacc actgacctgt 360

ctatatcact aaactgcttg acctaagtga gtttggttgg acttgattgc ttcgttgtgg 420
tctaattcac ttaaccctac ttgaaagtaa aggtagaata taacatgatt ctttccaaat 480
tggcaagttg tgacttgatt tatgcatgca cgaagattct tccactctcc acctaactag 540
tactcgatca cattggaaaa tggatctgtc ccgtgaagga tcgcaatatt acatgccttc 600
ctactttttt cttttcttcc accaaagaaa aagaaaacgg gacacacaat aactatacat 660
tatcaataat aattaaacga atcatcccac caaatgtaaa ccatgaatat tgaaatcatc 720
atgttttaag aatcatttta ataattatgt tatttcattg ttttatatag aacacaccgt 780
tcatgaaatc aaacaaagag agagaaatta taattttgta acaaattacc aacattcttt 840
ttctttctat ttttcataaa tgagcatatg tttgtgtata tatacatact gttatttgat 900
ctccacattg ttgaacaaaa aagttggtgt tcttgaaaat agctatcacc gaaaatacgt 960
catatactgg gttgttatgt accaaggccc agaagaaagc ccaaaatcac cggcccatga 1020
gcagtgaaca aataattggg ctaaaagccc aatatacgtg atgatgggccc aaccagaga 1080
agtttatagt tatgttatta tagaattcca gatcaggag tatcgaaaca aaagcctcca 1140
ttgtcctcgt tctcttctcc ttgtgctctc tctctctctc tcttgctctt ttctctttct 1200
ctttctctcc gacgacaggt tcctgaagct cgaccagcca agggcattga tctaggtgag 1260
tccgctttca cttttccact ttctctgccc gtttttcttg tcatttccaa ttctccattc 1320
tttgttctgg atttcacttc tttacttcgt cgttgattag aagataatag tgagatcgaa 1380
ttctatgtct cgcatacctt cagtttcaag gaacaagaca atgattcaac cgcgccgtcc 1440
acgttatgga tagagggttt tgattctcac ctttatagct gcataacacc gttcttaggg 1500
ttcggacctt tgaatctgcg atatttctca cactgttttg gacgttttta ccgttttcct 1560
atggttcttt agccttacct tatcttgccct tcagatcttc gattgcggat ctgattcgtt 1620
catttctact tgttactttt tcttggaagt cgaggattat aatcaacaa caaagcattc 1680
aaaatctcta gtgcaattag tgttttccat ctagtattg gagatcgttt gtagctttga 1740
ttttgtccac tttcttattt tgaacgtctg gaagacgttt tatacatggt ctttgggtaa 1800
agttgcgttt gggcactgtt cttcacctct gggttttcgt tcttatgcta tgtttcatga 1860
tttcttttga tatctttggt attgtttccc catcatcgag tatctgattc ttattcggaa 1920
gccgtcttct tgaagctgcg aaccgggttt ctttttctcc ctcatcaagt ctttaatttt 1980
acaggaaagc gctgaataag 2000

<210> 156
<211> 2011
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*
<400> 156

ttgttagagg agttagcttt tcagggagtc ggttacaact tacaagacag acaaccatac 60
 tgtacaatca atcactactg cctcaaagtc gaaaccattt aataccagtt gagcctcatt 120
 gtgactgcat aattttgacc cctaccacga ggtaatttca gttcaaatca attgtatctc 180
 tcttctggat atcagtcaag aatctcatgt tctcaagtta tagtacattg ataattactg 240
 tgcatttttta ttaatttatg agttaaaatc ctgctgatta attcaactaa aggaataaaa 300
 tagttatttg catttgatg agaatagaat gtgaatccca tcattcatcg ctagattgga 360
 ccgtaattat aagtgagagg gagaaacttc tgttgctatt ccctttttat ttcttaattc 420
 atttataaat tgtttttagg cctttttatat atatatattt ctaccatttt tacattttaa 480
 attcttttaa ctttattatg tatggactca aactaacaag ctttatttga taaaattggt 540
 caaactatta tattagtttt atatttgtaa accataaaac aaatccataa aattccacct 600
 gcatcactca ctcatgttgt tgaatggtac gaaataaaca atacatgtga aagatgaaaa 660
 taagaattgt tctcttatta aatctaaaat ctagattttc ttttttagtac atttaacact 720
 tcaatgaaag gtctaaaaca ttattgaatg acgtcacgaa ctattacaaa agattattcc 780
 gatttatctc aaaaggggtc tatttcacta attttggtgt cccacatctg taaagagaat 840
 tttcgtgata tgtgtagata tttaaatata attgaattcg atgaaagcaa agcaagaatc 900
 gatataccgta gttattttga tatagatcgg tgataaataa aagacaatat gcataaagtt 960
 tgtgggtaca gagtcggcta gttgcaatga ggggtatggc cccaagactt ttccccaacc 1020
 ccaacggtca attaatacacc ccaatggggc atcgaatctt cccaccatt ttcttttct 1080
 tcgccgactc ttctacccat ctcttttgcc gactctttct cacaggtttg attaaatccc 1140
 attcatattc agatacacta tttcaaaata ctcgcaaatt aatttgtttt tttaaatatt 1200
 ggtataataa taaaattaat tataaattgt gacctaaaa gtactttgtg gaagagggga 1260
 tatagtctgt ctaatatatt attgattaaa tatataatag aaccataaat gcaaaccact 1320
 agaattgtta ataaaaatca acgctctttt aagtctttcc atagaaagaa aggcaaagac 1380
 gcgcaacgtc tagaattttc tttataacgg aagctaactc tgttataacg gccgtccaca 1440
 taatatggta gatttaaaat gacgtcagca tgtcgcttct aaatttgggt ccaaaggggg 1500
 gattcattta tagggaaggg aaacggcaaa tgcaagcata gtgagtaaatt acgtggcggc 1560
 aaagtaatgg ataattctgc ctctgccgtg acgacattgc ccttccattt cactataaat 1620
 acacctctc tatccctcga tttcttcgca attgaatttc tcttctcatc tctgtcgtag 1680
 caaaccaaat cgatttcttc aaaggatatt ctctcttcc tttttttttt tttttttttt 1740
 tttttaaatc atgttggtca aactttgaga gatgaaatga ttaggggctt tcaaagtggg 1800
 tttcgtttga tatgtttctt agatcgatag ggtttagaat cgagcatcct tgtaggtatc 1860

ES 2 667 335 T3

ctgagggtttg gtggttggat ctgcttaatt tttatgtggt tgcatggaaa attgggattt 1920
tttttttcta attacgtgat tctggaaata ttgatctgtg gttcagatgg aattgaatct 1980
gatctttctg ttttgttctg tataggtggg c 2011

<210> 157
<211> 1698
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*
<400> 157

5

```

ttggttagagg agttagcttt tcagggagtc ggttacaact tacaagacag acaaccatac 60
tgtacaatca atcactactg cctcaaagtc gaaaccattt aataccagtt gagcctcatt 120
gtgactgcat aattttgacc cctaccacga ggtaatttca gttcaaatca attgtatctc 180
tcttctggat atcagtcaag aatctcatgt tctcaagtta tagtacattg ataattactg 240
tgcatttttta ttaatttatg agttaaaatc ctgctgatta attcaactaa aggaataaaa 300
tagttattgg catttgatg agaatagaat gtgaatccca tcattcatcg ctagattgga 360
ccgtaattat aagtgaagg gagaaacttc tgttgctatt ccctttttat ttcttaattc 420
atttataaat tgttttttagg cctttttatat atatatattt ctaccatttt tacattttaa 480
attcttttaa ctttattatg tatggactca aactaacaag ctttatttga taaaattggt 540
caaactatta tattagtttt atatttgtaa accataaaac aaatccataa aattccacct 600
gcatcactca ctcatgttgt tgaatggtac gaaataaaca atacatgtga aagatgaaaa 660
taagaattgt tctcttatta aatctaaaat ctagattttc ttttttagtac atttaacact 720
tcaatgaaag gtctaaaaca ttattgaatg acgtcacgaa ctattacaaa agattattcc 780
gatttatctc aaaaggggtc tatttcacta attttggtgt cccacatctg taaagagaat 840
tttcgtgata tgtgtagata tttaaatata attgaattcg atgaaagcaa agcaagaatc 900
gatatccgta gttattttga tatagatcgg tgataaataa aagacaatat gcataaagtt 960
tgtgggtaca gagtcggcta gttgcaatga ggggtatggc cccaagactt ttccccaacc 1020
ccaacggtca attaatcacc ccaatggggc atcgaatctt cccaccatt ttcttttct 1080
tcgccgactc ttctacccat ctcttttgcc gactctttct cacaggtttg attaaatccc 1140
attcatattc agatacacta tttcaaaata ctgcgaaatt aatttgtttt tttaaattatt 1200
gggtataataa taaaattaat tataaattgt gacctaaaaa gtactttgtg gaagagggga 1260
tatagtctgt ctaatatatt attgattaaa tatataatag aaccataaat gcaaaccact 1320
agaattgtta ataaaaatca acgctctttt aagtctttcc atagaaagaa aggcaaagac 1380
gcgcaacgtc tagaattttc tttataacgg aagctaactc tgttataacg gccgtccaca 1440
taatatggta gatttaaaat gacgtcagca tgtcgcttct aaatttgggt ccaagggggg 1500
gattcattta tagggaaggg aaacggcaaa tgcaagcata gtgagtaaatt acgtggcggc 1560
aaagtaatgg ataattctgc ctctgccgtg acgacattgc cttccattt cactataaat 1620
acacctctc tatccctcga tttcttcgca attgaatttc tcttctcatc tctgtcgtag 1680
caaaccaaat cgatttct 1698

```

<210> 158
 <211> 313
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 158

ES 2 667 335 T3

```
tcaaaggtat ttcttccttt cctttttttt tttttttttt ttttttttaa tcatgttggt 60
caaactttga gagatgaaat gattaggggc tttcaaagtg gttttcggtt gatatgtttc 120
ttagatcgat agggttttaga atcgagcatc cttgtaggta tcctgagggt tggtggttgg 180
atctgcttaa tttttatgtg gttgcatgga aaattgggat tttttttttc taattacgtg 240
attctggaaa tattgatctg tggttcagat ggaattgaat ctgatctttc tgttttgttc 300
tgtataggtg ggc 313
```

<210> 159
<211> 2010
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

5

<400> 159

```
tagaaaaaaaa ttgaagatct tcttaatgct aataataaaa gcatatataa aaaggcttca 60
tattacacaa gcatcttaaa accaaaccga acttgatttg aaattatccc actaattctg 120
tagatttcac caaagtcctt aacctttata ctaacatctg catttgactc tttcatttga 180
cctccaacat attctttctc attttccttc cattcaccac aaaaaccaac aaatacaaaa 240
aaccacaaat acatagaaaa ttaataaaaa aatcaaaaatt tcgagatgaa atcattataa 300
actcatccga taactttgag atttgaaacc ttacactata taaagaaact catccgataa 360
ctttgaattc gcatcgaaat tacgtaagtg aagacgaaaa tgtaaatgat tagatgcgaa 420
taacaaaaaa aacataattt ctaaacgtaa aacactatat tcaccttatt atacttgatt 480
attttggaag agtatgaaat ttgagtgtgg gagaggagcc aaagaattgg aaacttggtt 540
ttaggagtcg ttatgaaaca ttttcaacaa gccaatattc tttcacatac tataatgata 600
tacatagaaa taatacaata atatttttga aattgaggca tttttgtcgt aatttatcta 660
aaaatgtcag ggtagattca tcatgtatac aaatctctcg ctatcaaaac tatataaaaa 720
tcttgtgaat gatttcaatc gaaatggacc gagaaaaaac atcgtaacca cctctaaaat 780
```

cgataaattt gtttcaattt caaatcccta aaactaaagg tgctactttg tacaatttcc 840
cctgattagg gtgctaaagt taaaccctaa ataaagggtg gtacgtttcc ggaagtttct 900
agaatcccca gcgaagttct ccaaatcgtg gcttgacagac caaggacccc cattaaaatt 960
cgtttcttcc tctaaacctc ctcccttaat tttggcattt tggatatttg gctcctataa 1020
attcaccccc tccttatccc taatcctttg tcttccaaat tttccttcaa agcctgcttt 1080
tcccatttcg tcgtgctttt tcttcatcta aaggatatatt tcagttctag ttttctttct 1140
ctgttgatct cttggatttg agggacgttt gaagttggct ttgtttaatt ctttgttatt 1200
caatctcttt ttttggtaga gttgttggtt aatcgtttcc cttgttggtt ttctcccttc 1260
tagttcgatt ttagaacgct ttttggtggg tgattttaat ttctccgttt tcttacatct 1320
ttcacaaaga aacgattgaa atcgtgtttg ttttttttcc cacggcatac gttattagat 1380
cttgtagata atgatctcaa tctattgttt agtttttgca aataagaagt tggtttttta 1440
tctccaactt ttatatattc gattcgatga gatgttctac accgttagga tggaaccaag 1500
aagtgaggta aggggtgttg attgaaaaat tgaactgaga agttaagtt ccttcctaac 1560
tttttaatgg attgtataat tcgttcaatt ccttgtcgtt ccatttttat ttctgtttcg 1620
tttttcgtgt tgctgcgtat cgcttccctt gttgttttcc tcccctattg attttgcgtt 1680
tcttggagtt tctctgtttt ctctcttcat ttttctacaa aaatcaattc tatttttatt 1740
cgttttcaat tcccagagctc cttggaatgt tatccttttc tcctgtgtaa ataagaacct 1800
gtattcaatc ccagttcata gtttggcttt cccaaataag agcaaaaaga ttgtactgag 1860
aagttgaaga tttcaaaatt ttgtacatga tttcttctaa tttatcaatt tgattggact 1920
ttttgtatat agatttggtt cttgagctat ttatgttatg acgttttcat attgaggcca 1980
tgcgttgaat tggtttctta acaggtgggc 2010

<210> 160
<211> 1107
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*
<400> 160

ES 2 667 335 T3

```

tagaaaaaaa ttgaagatct tcttaatgct aataataaaa gcatatataa aaaggcttca 60
tattacacaa gcatcttaaa accaaaccga acttgatttg aaattatccc actaattctg 120
tagatttcac caaagtcctt aacctttata ctaacatctg catttgactc tttcatttga 180
cctccaacat attctttctc attttccttc cattcaccac aaaaaccaac aaatacaaaa 240
aaccacaaat acatagaaaa ttaataaaaa aatcaaaatt tcgagatgaa atcattataa 300
actcatccga taactttgag atttgaaacc ttacactata taaagaaact catccgataa 360
ctttgaattc gcatcgaaat tacgtaagtg aagacgaaaa tgtaaatgat tagatgcgaa 420

taacaaaaaa aacataatth ctaaactgaa aacactatat tcaccttatt atacttgatt 480
atthttggaaa agtatgaaat ttgagtgtgg gagaggagcc aaagaattgg aaacttgth 540
ttaggagtcg ttatgaaaca ttttcaacaa gccaatattc tttcacatac tataatgata 600
tacatagaaa taatacaata atatthtttga aattgaggca tttttgtcgt aatthtatcta 660
aaaatgtcag ggtagattca tcatgtatac aaatctctcg ctatcaaaac tatataaaaa 720
tcttgtgaat gatttcaatc gaaatggacc gagaaaaaac atcgtaacca cctctaaaat 780
cgataaatth gtttcaatth caaatcccta aaactaaagg tgctactthg tacaatthcc 840
cctgattagg gtgctaaaagt taaaccctaa ataaagggtg gtacgthtcc ggaagthtct 900
agaatcccca gcgaagthct ccaaactgtg gcttgagac caaggacccc cattaaaatt 960
cgthttcttcc tctaaacctc ctcccttaat tttggcattt tggatthttg gctcctataa 1020
attcaccccc tcttatccc taatcctthg tcttccaaat tttccttcaa agcctgctth 1080
tcccatttcg tcgtgcttht tcttcat 1107

```

<210> 161
 <211> 903
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 161

ES 2 667 335 T3

```

ctaaaggat atttcagttc tagttttctt tctctgttga tctcttgat ttgagggacg 60
tttgaagttg gctttgttta attccttggtt attcaatctc tttttttgtt agagttgttg 120
tttaaatcgtt tcccttggtg tttttctccc ttctagttcg attttagaac gctttttgtg 180
ggttgatttt aatttctccg ttttcttaca tctttcacia agaaacgatt gaaatcgtgt 240
ttgttttttt tcccacggca tacgttatta gatctttag ataatgatct caatctattg 300
tttagttttt gcaaataaga agttggtttt ttatctccaa cttttatata ttcgattcga 360
tgagatgttc tacaccgtta ggatggaacc aagaagtga gtaagggtgt ttgattgaaa 420
aattgaactg agaagttaaa gttccttcct aactttttta tggattgtat aattcgttca 480
attccttggtc gttccatttt tatttctgtt tcgtttttcg tgttgctgctg tatcgcttcc 540
cttggtgttt tcctccccta ttgattttgc gtttcttgga gtttctctgt tttctctctt 600
catttttcta caaaaatcaa ttctattttt attcgttttc aattcccagag ctccttgga 660
tgttatcctt ttctcctgtg taaataagaa cccgtattca atcccagttc atagtttggtc 720
tttcccaa at aagagcaaaa agattgtact gagaagttga agatttcaaa attttgtaca 780
tgatttcttc taatttatca atttgattgg actttttgta tatagatttg gttcttgagc 840
tatttatgtt atgacgtttt catattgagg ccatgcgttg aattggtttc ttaacaggtg 900

ggc 903

```

<210> 162
 <211> 1235
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 162

ES 2 667 335 T3

```

aaattttaat aattaaaatg aacaattttt caagagtaat agagtttgag agatgtcaga 60
gaagtttgag gaagaagata acaagtggga gaagagaata agtttggtgt gtgaaagaga 120
aggggaaatt tcattcaagg gtatattgaa ctttttactc aaattttgta agtctatttt 180
ttccgatcaa tcctaaaatc acacacaccc ttaaaaaaatg gattatattt ggcaattttc 240
catgataaac tcatttttaa tttagagtta ttttttcaac gagatattaa cagtttttagt 300
tcataacta attgtaagaa tagtttcttt taagttgaat agaatttttg aaacttttaa 360
tagttcaaaa ggtatttttg aaacaaaata agaatgtttt tgaacttttt ataaaaagaa 420
ttgagatttt tttgaaattt ttgataaaga gaaaagaaaa gaagaaagaa aaaagaaaaa 480
caagtttgta gaactccgtg ggaaaatcgt cgagggccct gtgaaggaat tttgaaatta 540
taatgagggg attttcgtca acaagggaat ttagacatcg tatataagca tcctcaaacc 600
ctataattaa gcccttcaat ccaattgcc a ttctccatct ctgccgcaa gggtttaaga 660
gcagcttctc tcctcaggtt ggggtttccc cctatcttct tcattcttcc tcttctcgat 720
ttctttcttc tatttgctcg atagtctctt atttcttgag cttttgctgt ttttctcctg 780
tacatcctaa catgaattat aacttggttt tgattttgtc ttttacttct gtattaaaca 840
acttttctta cccttttatt cttctcttct tcttcgtgtc cctgcccttt tgtttttatg 900
ctaattttat gtttctgttt atcaatctat cgaggcgtga cctgtcgttc ttccaatagc 960
gtagatctgc acttaatcta ttctagctga ttggattggg cgtttttcgt ttttttaatt 1020
tattttctct gttctagttc cgataaattt ttttatatat aattaacaag ttctccagcc 1080
aaaagggtta atattgcgtt ggatatttta atttttacgt tatttagatg tgtgaatcta 1140
ataaaattag ggttattcat aaatttcagt aatgatattt tggttatctg ttcttgctgt 1200
tcctgtttgc cagttctttt acctaataatt caagc 1235

```

<210> 163
 <211> 617
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 163

```

aaattttaat aattaaaatg aacaattttt caagagtaat agagtttgag agatgtcaga 60
gaagtttgag gaagaagata acaagtggga gaagagaata agtttggtgt gtgaaagaga 120

```

ES 2 667 335 T3

aggggaaatt tcattcaagg gtatattgaa ctttttactc aaattttgta agtctatttt 180
 ttccgatcaa tcctaaaatc acacacacccc ttaaaaaaatg gattatattt ggcaattttc 240
 catgataaac tcatttttta ttttagagtta ttttttcaac gagatattaa cagtttttagt 300
 tcatatacta attgtaagaa tagtttcttt taagttgaat agaatttttg aaacttttaa 360
 tagttcaaaa ggtatttttg aaacaaaata agaatgtttt tgaacttttt ataaaaagaa 420
 ttgagatttt tttgaaattt ttgataaaga gaaaagaaaa gaagaaagaa aaaagaaaaa 480
 caagtttgta gaactccgtg ggaaaatcgt cgagggccct gtgaaggaat tttgaaatta 540
 taatgaggggt attttcgtca acaagggaat ttagacatcg tatataagca tcctcaaacc 600
 ctataattaa gcccttc 617

<210> 164
 <211> 54
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 164
 aatccaattg ccattctcca tctctgcgcg caagggttta agagcagctt ctct 54

<210> 165
 <211> 545
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

10

<400> 165
 cctcaggttg ggggtttcccc ctatcttctt cattcttcct cttctcgatt tctttcttct 60
 atttgctcga tagtctctta tttcttgagc ttttgctggt tttctcctgt acatcctaac 120
 atgaattata acttggtttt gattttgtct tttacttctg tattaacaa cttttcttac 180
 ccttttattc ttctcttctt cttcgtgtcc ctgccctttt gtttttatgc taattttatg 240
 tttctgttta tcaatctatc gaggcgtgac ctgctcgttct tccaatagcg tagatctgca 300
 cttaatctat tctagctgat tggattggtc gtttttcggt tttttaattt attttctctg 360
 ttctagttcc gataaatttt tttatatata attaacaagt tctccagcca aaagggttaa 420
 tattgcgttg gatattttta tttttacgtt atttagatgt gtgaatctaa taaaattagg 480
 gttattcata aatttcagta atgatatttt gggtatctgt tcttgctggt cctgtttcgc 540
 agttc 545

<210> 166
 <211> 19
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

15

<400> 166
 ttttacctaa tattcaagc 19

20

<210> 167
 <211> 2003

ES 2 667 335 T3

<212> ADN

<213> *Cucumis melo*

<400> 167

```

cagtgtgctg gaattcgccc ttatccaagg agattaatgt cgagagatta ttatcgaggt 60
ttgaatttat tttgtccaat catatgattc caagagctga ccatcaattc aacagaacat 120
gaaccggaac ctcatacctt ttgtaatggg tcacagcatc ctaatacaga acatgaaccg 180
aaacctctta cccattgtaa tgggttcacag catctttata cgtattatag gtagtaccat 240
tgaagatgca tttaaatgct gtccatgctc tgttctctaa aaagttggac ttggacttgg 300
acgtcagctg aaagtatgaa atgcactgta gccaacgaag ctatgttttc aggcttcaac 360
atgggttttag gaaagtggag gctctttggg tgaagggttg aatgaatgct tttctaattc 420
cagcatgatc ttcaaatttc gacacaaaaa gcttaagtat tttgttccgt tattctttta 480
atccttgtat tgttatatat tcttttctct gaactgaatg tacgatgatt gcaggggtcg 540
agagcaagtc cgatataatg aaacacgtaa ggacgtgatt gaatgaaaaa ctatgagcag 600
agatacaaag tctaacttac gggatgaacg atgagagggt tgaccaagag ctgtgacgcc 660
tgtatatttc aacaaaagtt gatgactaac atcacatgtc agagtaatca aagaaatgca 720
gccgcacata tatatatcta tatatatatc gagttttttt tttttttttt tttttttttt 780
tttttttatt taatatattt taatctattt tcctctgccc tcctccccct cctcttcccc 840
cacccttctt ctgcacatag tagccaagga ttgatcgggt tcttttgatt cggggggaaa 900
atgttgatca atttttgctt ccatagaagc ttgaaagttt tgcagattat gttgtaaaat 960
tacccttgtg tactcacact agttcttctc gtggaaactt atattacaat ggttgagttt 1020
taaggggcat attcacactg gtaactacca ttttctaatt tatgaatgcc gagtttctct 1080
ccatgaaaga cttttcaaat gccctttcct ccgcggtgcg tttgttggtg taaatgtgca 1140
gtgtcgttgg atacacgatt gtgtgaaagg gaaaaggaa tacgattaac tcttaaattc 1200
aaccctatc tccatcagta tcaatcacat ttcagcaact agctcttgaa taacattgag 1260
attcttggtt aatccacgta ctactactac tattactact atttgacagt tgatatctca 1320
aataacatcc atatttatca aattggtatt ttaaggactt ttaatttctt cgtacatatt 1380
tcattataat ttaactactc tgaccatcat tgaaaatttc acaaagaaga cattttaaat 1440
tgaattgagt tgaattaagt tgatataatg gttgaacgtt ggatttaatt tataatttag 1500
tggtgtatgg gtccattgta ataattctta aaaaaaatat catattctga attctaaaga 1560

```

ES 2 667 335 T3

accatctaag accaaaaacta aggggtcacc aatgagtatg gtaaagtcaa caaagtttgt 1620
ctacttttct tatecttatac atcaagagtg caatatgata tcaaagataa attgtacgtg 1680
ggcgtcatcc attgggtaag accaagaagc aaaatatcat agagaagttg ttttagtagc 1740
cataggaagg aaggaagcaa aataataata tagatttgaa attgtggatg ataaactgcc 1800
aaatgggaat tcaaaaataaa ctaaataaat aaaataaaaa gagaaatctt gggagtttcc 1860
attttagcca atgaggaaac agatagagat ctcatcaaga taaggaccct attctcttct 1920
tcatctataa aacaaaaaca aatcaaacc ccatcttact cattcaaac aaaaagtact 1980
ccaaagtcaa actaacaat acg 2003

<210> 168
<211> 2004
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

5

<400> 168

tggatcgacc atgacattca aaaaccttta agatatggat cttataaaat aaatgtaaag 60
ggtaaacaat tcttccttgc ttaacccaag ctatatattt tatgcactaa tttaggtatt 120
agagtatatt cagctgaaca ccacctacca atgctagtac tttaatcagt caattctaac 180
ttcgataata tatctcaacc aaattagtga aaaagagtcg taaatgaaaa actatgtacc 240
aagatattct atttggtttt tttatgttta aatatctcaa agataatacc taaaacgttt 300
tctcctcgta caaagattcc tcatctactt tttattgtcg taaactctaa tacaataaac 360
taaaacaagt acaaatacac tagctttaga aatctacttt ttattgaaac caaaaccaat 420
aattcaacat ttcattttca ccgacaaacc tttgtaaaca attgaagtaa tttttgttgg 480
tactatgaat agtaacatca agtcttcaag tgcacatata caaccaagac atgttcttaa 540
aagcgacact aaaagattta aaaccaaag catttatgaa atccgaactt aatcaaattcc 600
taaataatttt tcaacttaaaa aaaaaaaat aggaagaaaa attgacataa atgggatatt 660
ttcgttttca aactggcaag ccagcatgca ccacgttggt gacgtgtcct tccacgtcgg 720
aaaaaaaaat attaccacag taaaaagaga ataaaatgaa agtcgttgac tctcccttag 780
tcggaggaag cgcgtgaagc tgaagccgga ttagaaatcg gcaataaccc cgacacgtca 840
tcgaaatgct agtatcaaatt attgtccgtt ggatcttcct tcaccaactc tatttgaacg 900
gccacgatct tccaggtcca acggttcgga agaattcttt cgaaattcca tggctagtcc 960
ctacactcct ccctattggc tccctagggc atcccgaccg gttattccgg ttgccgggaa 1020
gggtggctgga cgctataaat acccgctttg ttcattctcg agtccttgta ccgttgagct 1080
tcgccttcta atagagctct ggttcggttg gcgtattagc tcgaattctt tctctcttcc 1140

ES 2 667 335 T3

```

agatctacgc tgccgatttc atcagggttg cgagctctgt tccaccattt ttcttttcct 1200
gaagctttga gcatgcttgt gattcttcat ttcttcattt ctttgatggg ttatgaaaga 1260
atthagggga attttctctt tttgtattct agtggtagtg gtagatttgt ttgaagtttg 1320
tttctcttct tctgagaagt gaattcttcc agatctgaca gttgcttttg attttttctt 1380
tggggaattag tgaatgatac ttcgatactg ttttttgctc tctgagattc tggatctcgg 1440
gccttggggt tttctattgt cttttggtag ctatgtttcg tttgtcagct tgtatttgtc 1500
attgttgaat ggttcgatcc ggtttgtaaa taaaataaat tttgtaggcg cacttgtttt 1560
ccacggtttt cgtgttacgg tttcatgatt ccctagatct ctggtagaa ctaagttttt 1620
tgtcggtaat tggatttggt aagggactgt tactgtgggt gaattgtaga tccagtcac 1680
ttctacatga gtgtaggggt ccttagggca gatcttgtgt ttataaattt taattttggt 1740
gtttccctga ttttgaacct gtttggttgt tcagattcgt cgagtcattt ccattcatta 1800
aaagtttcta taattttatt tgaatcttct gaatctgtgc ttgtattacc cagatttcta 1860
taaacctatc ttgatttcaa gtgtgctatg tggtaactgt tgatattttc aagcttaagc 1920
aatactgatg tgactaaaac ttaactaatg aactgaatgt tttttgtaca cgaactaata 1980
tggtgttttg ttatgtttca gagg 2004

```

<210> 169
 <211> 1067
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 169

tggatcgacc atgacattca aaaaccttta agatatggat cttataaaat aaatgtaaag 60
 ggtaaacaaat tcttccttgc ttaacccaag ctatatatatt tatgcactaa tttaggtatt 120
 agagtatatt cagctgaaca ccacctacca atgctagtagt tttaatcagt caattctaac 180
 ttcgataata tatctcaacc aaattagtga aaaagagtcg taaatgaaaa actatgtacc 240
 aagatattct atttggtttt tttatgttta aatatctcaa agataatacc taaaacgttt 300
 tctcctcgta caaagattcc tcatttactt tttattgtcg taaactctaa tacaataaac 360
 taaaacaagt acaaatacac tagctttaga aatctacttt ttattgaaac caaaaccaat 420
 aattcaacat ttcattttca ccgacaaacc tttgtaaaca attgaagtaa tttttgttgg 480
 tactatgaat agtaacatca agtcttcaag tgcatacat caaccaagac atgttcttaa 540
 aagcgacact aaaagattta aaacccaaaag catttatgaa atccgaactt aatcaaattcc 600
 taaatatttt tcaacttaaaa aaaaaaaaaat aggaagaaaa attgacataa atgggatatt 660
 ttcgttttca aactggcaag ccagcatgca ccacgttggt gacgtgtcct tccacgtcgg 720
 aaaaaaaaaat attaccacag taaaaagaga ataaaatgaa agtcgttgac tctcccttag 780

 tcggaggaag cgctgaagc tgaagccgga ttagaaatcg gcaataaccc cgacacgtca 840
 tcgaaatgct agtatcaaat attgtccgtt ggatcttcct tcaccaactc tatttgaacg 900
 gccacgatct tccaggtcca acggttcgga agaattcttt cgaaattcca tggctagtcc 960
 ctacactcct ccctattggc tccctagggc atcccgaccg gttattccgg ttgccgggaa 1020
 ggtggctgga cgctataaat acccgctttg ttcattctgt agtcctt 1067

<210> 170
 <211> 92
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 170

gtaccgttga gcttcgcctt ctaatagagc tctgggttcgg ttggcgtatt agctcgaatt 60
 ctttctctct tccagatcta cgctgcgat tt 92

<210> 171
 <211> 845
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 171


```

catcagggttt gcgagctctg ttccaccatt tttcttttcc tgaagctttg agcatgcttg 60
tgattcttca tttcctcatt tctttgatgg tttatgaaag aatttagggg aattttctct 120
ttttgtattc tagtggtact ggtagatttg tttgaagttt gtttctcttc ttctgagaag 180
tgaattcttc cagatctgac agttgctttt gattttttct ttgggaatta gtgaatgata 240
cttcgatact gttttttgct ctctgagatt ctggatctcg ggccttgggg ttttctattg 300
tcttttggtg gctatgtttc gtttgtcagc ttgtatttgt cattgttgaa tggttcgatc 360
cggtttgtaa ataaaataaa ttttgtaggc gcacttgttt tccacgggtt tcgtgttacg 420
gtttcatgat tccctagatc tctgggtaga actaagtttt ttgtcggtaa ttggatttgg 480
taagggactg ttactgtggt tgaattgtag atccagtcac cttctacatg agtgtagggg 540
tccttagggc agatcttggt ttttataatt ttaattttgt tgtttccctg attttgaacc 600
tgtttggttg ttcagattcg tcgagtcatt tccattcatt aaaagtttct ataattttat 660
ttgaatcttc tgaatctgtg cttgtattac ccagatttct ataaacctat cttgatttca 720
agtgtgctat gtggtaactg ttgatatttt caagcttaag caatactgat gtgactaaaa 780
cttaactaat gaactgaatg ttttttgtac acgaactaat atggtgtttt gttatgtttc 840
agagg 845

```

<210> 172
 <211> 2018
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 172

actattggag acgacgaagg aaaactctaa tgtgagctta gaattgaaga tggatgaacaa 60
 ttgggagctt tttttaaaaa tctttcgtcg gtatattgaa atttcctttt aactcaaat 120
 aacccccctt ttcacgcgtt caacgtcttc aaaccttcct ttttcaatta ttttttcgtt 180
 tacattaatg acatttaggt aataagataa attagtggat tcttttgtga aaaatgttag 240
 cccatttaag acttttatga aatatattag aaaaaaatca tatagcaatt tatattattc 300
 tagttaaaaag ccataatag aaactaacc aacctaaagt aacgtaaaca ttcaataaga 360
 gagacaaatt ttaaaataat ttctaattaa aaaaaaatt gtcaagaccg tccgggtcgg 420
 atccaaaata taaccgaac cggccggtt agcatctata taaatacacc ttaggggtt 480
 ttattctctc aagacttcac cgcatttcca cttctctgag gccacggtca gccattggag 540
 cagctcaata atcctttgac tccctactac ggtaagtcga ccttactgct ttcggcttct 600
 agttttttca atcctgtcat tagtcctttg gagttcttct gtacatttat gacgttttcg 660
 gctcgtgttt tgtttcgcct gtatgtagtg ggtttttcga gttttgtttt tacttttttt 720
 tatacttgca ggaattagtt gaaatctatg tacttcatgc cttggataat actcttgatc 780
 tgttgtgtta ttcaaaaatg aattgtttta agatggattt tgagaatggg catgtgagtt 840
 ttgcctactt ggttattaaa atgaattgtt ttaggatggg atttgagaat ggtcttctgg 900
 gtatttggtt ggaacctttg tgctctgcta tgaattaggg tgttctcccc gttttttttt 960
 ttttttttct tttggttatt aatatatctt ttatgactac ttattcatat atgatatctt 1020
 ttactcgtaa attttgactc atttgaaagt tttatcctta gtcctttctc attcaggggtg 1080
 taaaggatg ttgttagggg taaaatagcc tatgcaggaa agttctgtat ttgttctaatt 1140
 tattgcattt gtgtgcattt gtatctagtt tatttcttgc tgagagtatg cttcattttt 1200
 tagtacacat cacttggtcc actttattat agttgcacat ttttgtttat ggagaggatg 1260
 aatagcattt agggatgtca attttttatt gagaaaaccc tctctcctac ttaagcttgg 1320
 ggaatttttg ttctaaatgt ggtaaacata atacttcttc ttattttaat ttgaatggaa 1380
 ggggaagacg aataactaata ttttcaacga accttcacaa cttttttttc ttatttagga 1440
 agccatgttt ttcaaaaattg tactgtgtga tccacatatt tatcgattat tagtgaatcg 1500
 aataataatt agagttttat tggataaatt ttgaagttca gacttattac atttggtgaa 1560
 agtttggtta caattttcaa ttttattgga atcctaagaa ctttgtgtta acatatattg 1620
 agttttcttc tctttttttt tactcattaa gttctctatt aggaatgttt ggttcaatgt 1680
 cacatagtcg atagctaaga ccagtgacct acaaagctat gattgaacga aaaacaagcc 1740

ES 2 667 335 T3

tttcacatct tggtaggaat ttgttatttc tcaatagatt tacagagctg tttcatgtga 1800
 tcacaatttt tttctatttt tctgaagttc tctattagga atgggctatc tgggttagttg 1860
 cttttgagag aacatgtgga ttggtgttgc tcggtttcct tgcctttgta attttgcct 1920
 tggaaaaagc aaaatgatta ggtatcctga tatgcataac atgtttaagc caactagttc 1980
 tcactttttt agtgcaaata attgatcttc aggaatcg 2018

<210> 173
 <211> 565
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 173

actattggag acgacgaagg aaaactctaa tgtgagctta gaattgaaga tggatgaacaa 60
 ttggggagtct tttttaaaaa tctttcgtcg gtatattgaa atttcctttt aactcaaat 120
 aacccccctt ttcacgcgtt caacgtcttc aaaccttcct ttttcaatta ttttttcgtt 180
 tacattaatg acatttaggt aataagataa attagtggat tcttttgtga aaaatgtag 240
 cccatttaag acttttatga aatatattag aaaaaaatca tatagcaatt tatattattc 300
 tagttaaaag ccataatag aaactaacc aacctaagc aacgtaaca ttcaataaga 360
 gagacaaatt ttaaaataat ttctaattaa aaaaaaatt gtcaagaccg tccgggtcgg 420
 atccaaaata taaccggaac cggccggttt agcatctata taaatacacc ttaggggttt 480
 ttattctctc aagacttcac cgcatttcca cttctctgag gccacggtca gccattggag 540
 cagctcaata atcctttgac tccct 565

<210> 174
 <211> 1453
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

10

<400> 174

actacggtaa gtcgacctta ctgctttcgg cttctagttt tttcaatcct gtcattagtc 60
 ctttggagtt cttctgtaca tttatgacgt tttcggctcg tgttttgttt cgcctgtatg 120
 tagtgggttt ttcgagtttt gtttttactt ttttttatac ttgcaggaat tagttgaaat 180
 ctatgtactt catgccttgg ataatactct tgatctgttg tgttattcaa aaatgaattg 240
 ttttaagatg gtatttgaga atggatcatgt gagttttgcc tacttggtta ttaaaatgaa 300
 ttgttttagg atgggtattg agaatggtct tctgggtatt tgggtggaac ctttgtgctc 360
 tgctatgaat taggggtgtc tccccgtttt tttttttttt tttcttttgg ttattaatat 420
 atcttttatg actacttatt catatatgat atcttttact cgtaaatttt gactcatttg 480

aaagttttat ccttagtcct ttctcattca ggggtgtaaag gtatgttggt aggggttaaaa 540
tagcctatgc aggaaagttc tgtatttggt ctaattattg catttggtg catttgatc 600
tagttttatt cttgctgaga gtatgcttca ttttttagta cacatcactt gtgccacttt 660
attatagttg cacatttttg tttatggaga ggatgaatag catttaggga tgtcaatttt 720
ttattgagaa aaccctctct cctacttaag cttggggaat ttttgttcta aatgtggtaa 780
acataatact tcttcttatt ttaatttgaa tggaagggga agacgaatac taatattttc 840
aacgaacctt cacaactttt ttttcttatt taggaagcca tgtttttcaa aattgtactg 900
tgtgatccac atatttatcg attattagtg aatcgaataa taattagagt tttattggta 960
taattttgaa gttcagactt attacatttg tggaaagttt gggtacaatt ttcaatttta 1020
ttggaatcct aagaactttg tgtaacata tattgagttt tcttctctt ttttttactc 1080
attaagttct ctattaggaa tgtttggttc aatgtcacat agtcgatagc taagaccagt 1140
gaccacaaaa gctatgattg aacgaaaaac aagcctttca catcttggtg ggaatttggt 1200
atttctcaat agatttacag agctgtttca tgtgatcaca attttttct atttttctga 1260
agttctctat taggaatggg ctatctgggt agttgctttt gagagaacat gtggattggg 1320
gttgctcggg ttccttgccct ttgtaatttt gtccttgga aaagcaaat gattaggtat 1380
cctgatatgc ataacatgtt taagccaact agttctcact tttttagtgc aaataattga 1440
tcttcaggaa tcg 1453

<210> 175
<211> 1999
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

5

<400> 175

gggtctcagac ccataggaat agatcattta ttgccttatg aattagttta tgagtacata 60
ataattgtca accgtataca aatcaacatg aaagaatata atgttggtaca tagtcattcc 120
aagtttacta atattatatt ttaggagtg tctacaccga acctgtcaca tgtacttg 180
gtatgctacc cctgaattca atatcataaa gcaactttta ttgtcaagca ttctcttgac 240
catttggtgac ccatttgctc ctactttttc aatcaataac tatcacaaaa agctagatac 300
cacatgtgat aaactcactg aaatcaggta tatgggtacc tgtgcttggt cagcactcaa 360
tcagattcga aggcctagtc tttgtatttc cccccctctg cacactacaa atagtcctcc 420
acgtaaagac ccataacaaa acgcaaacca agtacagaaa atctagccga aatccagacc 480
actcaaacat aacaaatctt ctggtaagtt tgaataaaat ataaaactaa cctattttaat 540
caaataatac aataaaatgg aagcaactaa cataacatat ctaaataatga tcacgtagta 600
ggaaaaaaaa aaacattcca aaactattaa caatcattct taatgggatg ggtcaatccc 660

cattatTTtag gactataaca agaattcctc atacctaatag ccacatccta tgtccaaccc 720
 tCGagattac ctCGtgagta atcaatctta ttcaccccta tttcaaatta tgtgaaattt 780
 ctcatcaggt tgatcatatt gactttcaat acaacttatg attaatcttt cccttgatat 840
 aatttcgtat gaaaaggaag ttgacattat gtgattttct cataaggtaa accaagtaaa 900
 cttgacatga cgtcttaaca agtcttggtt tctaagtgtg atttactgca gaaaaaatcc 960
 taaattctat gacttttcct atgagattga ccaaatacaac tttacgagaa atcttgggaa 1020
 gccataccta caaagtcttc cccaagaaa ttacaatttc tagtaaagat tgttgaaatt 1080
 taccctccaa tttttccgtg aaaatttgac aaacttgtaa gaatatcaaa tttgggttgg 1140
 atattgacat tccaaaataa gtagttttta aaaggattta tccaacaata atagaagaaa 1200
 aaagatagga aataacatac ccacgtaaat ggaatgtaa tatttatata ttaggtgtct 1260
 tgaacgaccg tcaaacgaaa ataaattgtt catccgaagt tgaaactctt taagtgtaca 1320
 tttatctttt cgtaagaata aaatgtaaaa ttaacgtgtg aaagggtggg ttaaataagt 1380
 tatgtagaga taatattgaa gatgatagaa taatcacgat cgatgaatta gtatagtccc 1440
 agagcggatt taaacctctc tcactttcat gctttctata tatatcaaaa taatttcaag 1500
 tagttgggtt agtcgtaaaa aagtcaacca atctctttta gataaacctt gagttattaa 1560
 aaaattagat caaagataat cgttgaaatt gaaattttta gagtataatt ataacaaatt 1620
 ggaaagttct aaagtagttt ttgcaatatt ctccatcaaa atagagtaga aaaatatttt 1680
 agtaattttc ttatcttaat tttagttttg taatagttat taggatggtc ctaagttctc 1740
 aatccgcttt tagtccataa aaagaaagaa gagagagaaa aaaagtcccc gatccgcgac 1800
 acataccaat ccaaccaatt atgcacaatc catgtgatat cgaacggtca caagaataaa 1860
 tgctttctac acacggatca ccatccaacg gctttccttc catctcatcc tctatataat 1920
 ctaccaactc tgtcatcttc gacacacttc aattatctca gcttttattt catcggattt 1980
 tccatcaaac aaggcaaca 1999

<210> 176
 <211> 2004
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 176

tatagtttgt aacaatctac tctatgttct ttcaattttg atacatttga atcttaaact 60
 ttattgagtt acacaatata gtccttgat ttttaaaatt tataatgact ctatttatat 120
 taatattata gaaatttttg ttaaggttta ataaaaattt ttctgtataa ataaatcgaa 180
 cacgaagtct atatttagac tgcaatatag taaaacctga catctaagtt tgggtgaattt 240

tgttttgctt taaaaactaa actattacaa ttttaaaaat attttaattt agttaatgca 300
 cattaacttt acggagtaaa tttttacaag attgaatata catagattaa atagttataa 360
 aaccaaagat tagagtaaaa aacatttaaa tagaaagaac taagattttt ttaaaacgaa 420
 aatgatacta gatacatata tatgtatcta tattataatt actcatttta acatatagtt 480
 ttgaaagaac aaagattagt tgcattgtgtt gattgttttt aagaaggaaa taatttttga 540
 atggaaaatt ttcaaaagtt tttaaattga caataaactc atatttaaag tgtactacaa 600
 attttaactt ttggttaaac tccttggtta gttcaatcat gtaataaatt ctcatccaa 660
 gaatcgtttt agaaaatttt attgtgcatt taataaaaata tagaacatat atggcatata 720
 aaaattgatt acttttttct ttttttggga cgaaaaacac attagatata atcttttttg 780
 aaagtttatg aactttaaaa atgggttatt ttatacgttg gtcaacttta ttttattgaa 840
 attattgagt ttataaagat tgttatatca ttttcttctt ctctttcact agaatacaat 900
 caaacctatc aaactctcta tgacttattt agaattcttt ttgttatatt tttgaaatta 960
 ataaatgaaa agcttagagt ctaaattata acaattaaaa ttgaaaattt tgcaataatt 1020
 ttatttttag caaaatgacg tttggttttt ggggattggg aatggatcga tactatcccg 1080
 attccggaca aagaaaccga cccgagattc gaattttttc cattcccaa cagagcactt 1140
 aaaatttaag caacgttata acggcgtcac cgaactaaac ggaaaaatat gaagaaaatt 1200
 agaaaaagaa aaacggaaca gtcaaacgtt acttcacgtc aatggcaata ttcatttttt 1260
 tttttgttta aataattgaa tttaattaat ttggtttata aaaatagagt cctcatatat 1320
 cgcgaaatgcg catttgatcg tgaaggacag cttctccctt gtgttcaaga gagagagatc 1380
 tatcattctt atttggggcc gatctctcta ttctcctctc ttctattccg taagtttttc 1440
 tcattcatc tcctctctca tttctctccg agatctgttt acaatccttt tgattttcat 1500
 ttttctgct tcgatctgtg ctctggtga ttcccttttc ctgttttatc ttttgttgat 1560
 cttggaattg attgttcttt tgtgggtttt cattgatttg tattttctga tctgggtttc 1620
 tgttttctcg ccttgatgtt ttgtatttgg atctgatctg acgacccttt tttttttttt 1680
 tttttatttg aattgctttt ccaatgttta tacctggatt tttattgatg catgggttta 1740
 accgattggg tggatgcgtt ttctttgtgc tggatctagg tgtccttggt tttaatttga 1800
 attgtgggta aaaatggcat tattgtaatg tgtttggagt ttgattttga atcttggcta 1860
 gttgattttt gaattacaaa gatcggatcc tcttcttttt tgggttgtct taagattttt 1920
 ggctgggtta agtatttgat gtcgttgtat tttaaggggt aactgatgcc ggcttggtgt 1980
 gtttgtattc agtttacttg aaaa 2004

<210> 177
 <211> 2005

ES 2 667 335 T3

<212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 177

```

aattagcaaa ttgtatgtaa caacgtcatg aagaggcatt tcatcgaaca atttaatagc 60
agagtcaaga tggcccagtt ttataagttt attgatttct cgattcttaa ggtaaagtag 120
atcgcgagca tggaaatgca gacccaaacg agaatatggg tgtggtaaata ggaccggtga 180
tggtgtggct acaaattcgg attttacagc agtaatagtt ctgacgaagg aagcgaattt 240
agtgcacctt cgcatcacag ttttaagctta tcagagacct gaacaagggc tctagctcta 300
caacttagaa aggtttgata tgggtccgtga tcgggagggg ccgaataaca ggcgcttaaa 360
ttgttggttca taaagaagag gattgtcgtt gatgtatttt aaccaagaga tgattagtta 420
tccacatcca cagagagaac agaagacggc tttctaaatc tacaccgata aaaataaccc 480
taccactttg tttctttaga aaaggggtcac attcttttaa aacattagcg tcgaggatta 540
atagggtata ttgactaatg ctctgtttgg atttcgagaa ataccaattt acaattgatt 600
tcaaattaat tatgttttgt tgttgcacga aagataaaaa gaatttaaaa ttcaaaagga 660
tctcaaatct tatttttaac ttaaaaactt ttatgaccca aacggtttat gtatgattta 720
aaagtagaat acctctgtga attcttaatt tttttttctt tccaattacc acataaatat 780
gaaattttta atacatttat tttaaatttt atatccgaaa caaaataata atttaaaact 840
atttctcata tatgaagtgt gattcgatct aaattataaa ataataaaaa tttacatcta 900
gttttgatta tttttttttc gttagatact aaattgttaa gaaaataaca tttttaatcc 960
aaagttttga agaatatatg acttttaaaa tgggtatttat ctttttagtg tctgattttt 1020
aaaaaatgga tttcaaaagt tcatcaaata gcattgtatt tttattttta ataattttga 1080
catttaaaat tagagtaatg gtttataaaa gacacttgat ctctaaaact attttcttag 1140
atataaatac gtatgattat ttttaaaaat caatcaaat aggtaaattg taaaaaaaaa 1200
aaaaaaaaatca taaaacatga tagtagttgt aattatgctc tcaaactttc ggttatgaaa 1260
aataaacatt ttaactttta gacgtgtcaa agttgagtca agttggacct tcaaagttat 1320
gtagttatat aaattgtaat atatgtataa gcttgtggat tcaattttat catttatggg 1380
tccaatctct acaattatcg taagtctatg ggtcaattgt aacacatgtg gagtttaaga 1440
gctcaatttt ggacgtggat gtgttttgca accaactcca caccttaaaa aggtgttttt 1500
ttttaattta tcaaaaaaca agaatttaga atctttaagt ttatctttta aaatcaacgg 1560
acattttgaa aaccaattga aactactgtt ataaacctaa caactaaaag tatatttttt 1620
aagaccgaaa gcataaatcc ataaaaaaaa aatccagaac tgaaaatgta acttttatag 1680
ttgaaaattt agctaaatta tacatattaa aattcaagga ccatataaaa ttaaagtacc 1740

```

tgattaaata ataacgaatt aatgttttggc atttttaacc tacattagaa aaaaaaaca 1800
 aaagaaaaac ggcatactat ttgtcaagcg tccgatggga agaaaatcca acggtgagtg 1860
 ttagtattga aatacgcagt tctcgtgaat gagcctggct tagatttggg aacaagagcc 1920
 aacccctttc gaccgagaag ccgtcgtctt caccatattc gcctcaacca ttcgatagcc 1980
 acgtttgaag aagaatagga ttgcc 2005

<210> 178
 <211> 1978
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 178

aattctaaca actccggaac aaataattta gcatggattg aaatataaat cttcttgact 60
 tgcaaaaaaa tcattgtaat ggtcttatgt tgggttatagt tagggtatcg aaacgccata 120
 caggaatatg ggattaaagt taacttttgt tcatcaattt cagcttatga acttctaaaa 180
 tatcaatttt acctttgaac ttatatgtta ttaccccttt cgattgtggg atgttaatta 240
 atatctgaat ctgagtcctt atgaaacttt ttataactgt cacaaacata tgaagtttta 300
 ttgtaagttc ttagaaatca tctaaaaaga gtagtttggt ggactattta ttttattttt 360
 tcttattaag ttgttttcac gccatttcag taaaataact atagtgaata gagaatcaaa 420
 cttctaactc taagttaagg tagtagggta tatgctaatt caataagata atccgtgatg 480
 cttgacatct gacttaattg ttataagttt taaatttttt attgtaatat ttaaaataact 540
 agtttttggg ttctaataaa gaaataattg aacaattaca aatatttata caaaattaaa 600
 ctagaatata tgatcatttt ccttcgtgtt agaaaaaggg aaatatatgt gtgtatttat 660
 acatattaga tattgtttta ctatattcca ttttcctcac gggaaatgga ggattgagtg 720
 ggagataaac attgtcccca agagaattgg gaatggaaat gcaaatgaca tggccctcca 780
 caaaattggt cgcctaaaaa tgggctttct cacttctcac tccgcaagaa aaatatcggt 840
 tcccttcgaa ttcgggcaag atctcaaac cacatgtttt tctttcttta tttttcaagc 900
 ctacattatt tataaaaaata taacttaagc agagaattat gtaaattcaa gtccattttt 960
 cgcttcactt agctaaatca ttaacaaatc tgtaattttg ttcataaatt agctcaccaa 1020
 ttatgtttta gccactaag gccattaga cttttttatt agaaaaacat gaaccgttgg 1080
 atcaagatgt gtgttttctt ttctttttct ttttattttt tttgggtttt ggtggatcaa 1140
 ttcgtagctt tagcaaccta ttattatatg gagggaaagg gcgtattaat ctgttagcgc 1200
 cgtccgggag tttagctttc tccccgagc ctcggtctta tcccctaact ccaaaaccct 1260
 agcccaaagg taatccactc cttccccctc cgctcttcat ctttttctat tcatcatctt 1320
 taatctgttc tcccttttgg ttcttagatt cttcttttgt tggattcttt taatctttac 1380

tcatgggttg ccttgtaagt ttagacgacg tttttataca ttgggttaatc ctgcttctct 1440
atctattcgc acgctagggt tttcctattg ttttctattc tgctctactt ctgcaagggt 1500
gtgttcttct tcgttcaggt cccttttttt aaccgaaatt aaattaatgc aaattcgttt 1560
gtgcttctaa ttaggaagcc ttttggaaca tctcgacatt ttgattgctg catttcattt 1620
cgggtatatt tctatgattg aaggatgtgg gtctgttcac tgcattgtca ttacttatgc 1680
agctatgctt atcgagtcca ttatgtttgt gcaatctggt tccggattca taatttttta 1740
gtaattgatc agtagatgaa aaaagatatt gtaatatcc ttgagtgttg caccagtctt 1800
gggtgggtatc tgctcctgct ctttgcttgt ggattttact tttattatat ctgtattatt 1860
cgaaatgttc tgttcttgtt ataacttata cccgaagatg tgttcctccc cgcgtctagc 1920
gttgtgggtt acttatgatg gacatgggtt tgattctggt tggtttgtgc aggggtacc 1978

<210> 179
<211> 1263
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*
<400> 179

aattctaaca actccggaac aaataattta gcatggattg aaatataaat cttcttgact 60
tgcaaaaaaa tcattgtaat ggtcttatgt tggttatagt tagggtatcg aaacgccata 120
caggaatatg ggattaaagt taacttttgt tcatcaattt cagcttatga acttctaaaa 180
tatcaatttt acctttgaac ttatatgtta ttaccctttt cgattgtggg atgttaatta 240
atatctgaat ctcagtcctt atgaaacttt tttatactgt cacaacata tgaagtttta 300
ttgtaagttc ttagaaatca tctaaaaaga gtagtttgtt ggactattta ttttattttt 360
tcttattaag ttgttttcac gccatttcag taaaataact atagtgaata gagaatcaaa 420
cttctaactc taagttaagg tagtagggta tatgctaatt caataagata atccgtgatg 480
cttgacatct gacttaattg ttataagttt taaatttttt attgtaatat ttaaaatact 540
agtttttggg ttctaataaa gaaataattg aacaattaca aatatttata caaaattaaa 600
ctagaatata tgatcatttt ccttcgtggt agaaaaaggg aaatatatgt gtgtatttat 660
acatattaga tattgtttta ctatattcca ttttcctcac gggaaatgga ggattgagtg 720
ggagataaac attgtcccca agagaattgg gaatggaaat gcaaatgaca tggccctcca 780
caaaattggt cgctaataaa tgggctttct cacttctcac tccgcaagaa aaatatcggt 840
tcccttcgaa ttcgggcaag atctcaaaac cacatgtttt tctttcttta tttttcaagc 900
ctacattatt tataaaaaa taacttaagc agagaattat gtaaattcaa gtccattttt 960
cgcttcactt agctaaatca ttaacaaatc tgtaattttg ttcataaatt agctcaccaa 1020

ES 2 667 335 T3

ttatgtttta gccactaag gccattaga catttttatt agaaaaacat gaaccgttgg 1080
atcaagatgt gtgttttctt ttctttttct ttttattttt tttgggtttt ggtggatcaa 1140
ttcgtagctt tagcaacctt ttattatatg gagggaaagg gcgtattaat ctgttagcgc 1200
cgtccgggag tttagctttc ttccccgagc ctcggtctta tcccctaact ccaaaaccct 1260
agc 1263

<210> 180
<211> 715
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

5

<400> 180

ccaaaggtaa tccactcctt cccctccgc tcttcactctt tttctattca tcatctttaa 60
tctgttctcc cttttggttc ttagattctt cttttgttgg attcttttaa tctttactca 120
tggttggcct tgtaagttaa gacgacgttt ttatacattg gtaatcctg cttctctatc 180
tattcgacag ctagggtttt cctattgttt tctattctgc tctacttctg caaggttgtg 240
ttcttcttcg ttcaggtccc tttttttaac cgaaattaaa ttaatgcaa ttcgtttgtg 300
cttctaatta ggaagccttt tggaacatct cgacattttg attgctgcat ttcatttcgg 360
gtatatttct atgattgaag gatgtgggtc tgttcactgc atggtcatta cttatgcagc 420
tatgcttata gagtccatta tgtttgtgca atctgtttcc ggattcataa ttttttagta 480
attgatcagt agatgaaaaa agatattgta atattccttg agtggtgcac cagtcttggg 540
gggtatctgc tcctgctctt tgcttgtgga ttttactttt attatatctg tattattcga 600
aatgttctgt tcttgttata acttataccc gaagatgtgt tcctccccgc gtctagcgtt 660
gtgggttact tatgatggac atgggtttga ttctgtttgg tttgtgcagg gtacc 715

<210> 181
<211> 2000
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

10

<400> 181

aaataatttg tggattttat catattatgt accttagact ttgtaagggt tataacacaa 60
gatgtggaga aatcccatga tgaacattgg acgttattat atcctttgaa actaaaaaca 120
aaggaaaaaa gacaaatggc tgagtataag aaaaagagaa gaaacaacca aaaagctaaa 180
atgtcatgct ctcatatgta acatatttga attgggattg atttcaagat gtatttttaa 240
ataatttaac acacgataaa ataattctaa caaactcaa attactctta aacatttact 300
tgatatcttc gacataatga cttttgtttt aatacaactc aaaacataat taaggttggg 360
tttaaagac aacaaacgaa aaactcgatt ctaatttcaa tactagtctt tgaaagccct 420

aaggagcgtg gttttgaatt gtatagcaag gtttcgaaaa ttttaatcat caaacaatag 480
gtatatattac ctgttcctca agtacagtta attcatagct acttgctcgtg cttcctacga 540
caacattgta agacttgcca cacactaatt gaagccgttg ttgaaggtag ttttccatgt 600
atagcttgaa tcgacggatg accaaagagg ttgaagaagg tttgaaaaat aggggaaggg 660
atatacaaag tttgagagtg agagagggag agaaatagaa atagaagaga ctgaaaaatg 720
taaaagaaaag gatgaaaaaa tgtggggtaa acgcaaattg gatttttata gtagtatttt 780
gaaaatgcta tagaaaggct atgtatagta gtgcttccaa agttctatat gaatgagaca 840
aatcaaaata tattttttttt gattaattaa ccccaaaaag actcataaaa aaatcttata 900
aatcccacta agatattgca tgttatatgt agtaaaattt atcgttcaaa taaaccttaa 960
acataattca aacgaagaaa gtaaaaattt gaattttctta tcttacatca ttcaacccaa 1020
caatttccat ataagagatt aaacttctaa ctttaagaga gagatatcca gcatatgcaa 1080
cctaaaccaa cagtgacttt gctatatatt tgcacaaaat gtgggggaca aagttgtaat 1140
ttcggaatat caatgattaa agaaaaggta aaatttaaaa ttcggaagct tgacgtggca 1200
acacggaatg gtgatgatat ttccaactcc tcgcgacttt tagaagttgg cctcaccaac 1260
cgcatatccg cccctttgcc acgtgtcaga ctacaacaac ttccaacaat ttcctttaag 1320
aacacccaat tatatcaata aatatttaac ttaaattaag aatatatttg ttacaatttt 1380
cctactgagt tagatagata gacagacttg tcaattaact aataagtcca aagtcaattt 1440
actcaacata gatacaattc taatttgagt gtgaaataca tattcaaatc aaaattatta 1500
ttaagaggaa aaactgattt gcttttctcaa tttaaaatat aatattttga aaaagaaaca 1560
cacatgtatt atggttttca atatatttac tttcttagtc acctaatctc aaactaattt 1620
ttgaagaaat taaatatata tattatcatt tttattttct tggttatgat attggtatag 1680
aatcaacaaa actacaagtg tcctctcctc tgctatcgat ggggattaga ctctaaactt 1740
gttttagcgat tagtaattat atattagaaa aagtttatgt taatgtggac ccgacaatct 1800
caccaatagg ctcttcactt caccaacccc cgaccattc cctctaataa ttcgacacgg 1860
ctcatccccg gttcgaaccg ggccgacgtc ttcctattta acacacctcc atttcctctt 1920
ccctccgcaa cacaaacaga gacctcaccg gaaaatcaag ttaaagcaaa accaaagaga 1980
agcttcatca ctctccggaa 2000

<210> 182
<211> 2000
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*
<400> 182

gcaccttatg gatgtagtca caacatattt atatggattt tctgataatg atattttatat 60
 gaaagtccca aaaggattta agatacctaa aacatataaa tcaaattccc ataaactatg 120
 ttcaataaag ttacagagat cattgtatgg attgaaaaaa tcatgacgaa tgtgatacaa 180
 tcgcctgagt gaatatttgt taaaaaaata atatcaatat aattcaatat gtccatgcgt 240
 ttttataaag aaatcacctg caggatttgc tattataact gtatatgttg atgattttaa 300
 tataattgaa attttgaaga gttttcaaag gcaatagaat attaagaaag aatttgagat 360
 gaaagatctc agaaaaataa aattttgtct tgattttcaa atcgagcatc tagtaaaagg 420
 gatatttggt catcaattaa cttatacaga gaaaatttta aaaagatttt atatagataa 480
 aacacattca ttgaacattc taatgcaagt tcattcatta aatgtgaaga aagatatttt 540
 tcgacgtcga gatgataatg aagaactcct tagtccagaa gtaccatacc ttaatacaat 600
 tgggtgcactt attttgtcaa taatcaagac cagatatgtc attttctata aatttattag 660
 ctagattcag ttctccaaca aaacaacatt ggaatgaagt taaacatata cttcgttatt 720
 ttcgaggaac aattaatata agattatttt attcaaataa atcaaatttt aacctagtta 780
 gttttgcata ttcttgattt ttatctgatc cacataaatc tagatctcaa acaggttattc 840
 tattcacatg tggaggaact gctatatctt aacgatcagt gaaacaaatt accataacag 900
 tcaactcttc aaaccgtgct gaaattctta caattcttga ggcattcatg aggctagcgg 960
 agaatgaata tgggttaaggc cgatgactca acacattcga aaattatgtg gtttgccttc 1020
 tagtaaaactc cttccaacaa cattatacga agacaacaca acttgtatag ctcaaataaa 1080
 atgaggttat attaaaagtg atagaacaaa acacatctca ccgaagtttt tctataactca 1140
 tgatcttgaa gaaaatggtg acatcacagt acaaaaaatt tgttcaaaag ataatttggg 1200
 agatttattt acaaaattat tacctactgc aacctttgaa aaattggtgc acaacattgg 1260
 aacgcgacga cttagatatc tcaagtaatg ttacatctta cttgccagt taactataca 1320
 tagtgacatt tgggtggagtt gtaagaaaca ctaatatggg agaaaaatcg aaagaaattg 1380
 gaaaatatgg agaattgaat tttttttaga tttttcttat tttctaattt taggtttccg 1440
 tattctgatt atgcctcatt ttcacaacat taataacttt aataagatga tttcttgggt 1500
 taagggaaaa aaatcatttt tttagagttg cacgtacaaa aatattatca taacatatcg 1560
 attataataa accaattcac cgtcaaccta acctaggtag agtttgagtt aatgtttaa 1620
 agaatatcca cccctcaaca ttgtaatccc aactaataaa tcagcaacct aaagtttttt 1680
 ttaaaaaact aaaaagaaga gcaatatatt ttttttacta ttattttttt aaagagtggg 1740
 tttatttatt aaattaaaaa atgaaaagaa gaaaatttgt tagtttgggt aatccgaaaa 1800
 cccgattatt tgggcccggg aaaccgacgt tttgtttatt gttcctcacg gcaataagta 1860
 atggcgtgaa tcgaccgcgt gcgcttcaag ctatctagac atttttatat cctccgatta 1920

gaaaccctaa ttcagattct ccgtattacc caccctggaa catctttgaa acgcgaaaag 1980

gtgacccgaa gaaacttgaa 2000

<210> 183

<211> 1989

<212> ADN

<213> *Cucumis melo*

5

<400> 183

attacttgaa cttaatccac atttatgtct ttatataaag ttcgaatact cataatatag 60

ccaagaaacc ttgtttattg gattttgagt tttatcataa gcaaactctct tatccaataa 120

caaattatta aacaacactt caacaataac tttattcaac aatatattag tttaacattc 180

acaaatcacg agtattagaa cataaaacgc aacaaagaat ggactaaggt actatattct 240

aacttagggt gttaggatt tccatatgtc aatgcttttg tgatttttga actagatttt 300

cttgtagat taattcaatt ctatttttaa atggcttaat atcttatttt cggatgcttg 360

gggattgcta gactaccgct ttgttgaagc aataagttaa atttgttgt tacagggtatt 420

gatcaatcta acatagaatt gaatttgtat gaatatttag ttagacgctt gaaaactaat 480

tattctacca atgagccgta gatcttaatg caattgttat taatttgaac tttgtatgct 540

tctcatcgat taaatttata tcaagtagtt aattaggaca aatctatttg ctttttcatt 600

taattttgtt aagtaaaagc aacttagaat ttgaaaatg atgaaccat gatccaatac 660

attgaaagag aattttgttt aactcaaact aggattcttc tcacattgat ttcgtataat 720

ttaacttttt caatttatat caatcccccc aggtgaaaa aaatttgttt gaagaattca 780

tgtgctttct aaatctgatc tagacttgcc actaaaatta acttttgata tgtaatttgg 840

ttaaataattt gattcggatt tcgacgacaa acaattgatc aatgtggtat taaattctga 900

tctccatgta agaaatttac acattttcat aagttcaatg ttgacacaaa gagagtaaga 960

gcatttttaa aaaaaagata cttttaatct tttctaaaaa aacaccaaaa tgccattatg 1020

taaatgtaac cttaaataa aacattttaa cttagaattc atgcaattag gctttgtatg 1080

ggacattgaa ttgattatta aaatcagtag ttatagaccg tgagttataa tggtttgtat 1140

tagaagcata aattatttta attttgatcg taatagcatg tatttgagat ataaattaat 1200

ttagtttggg tggcaaatag taaacagtaa agcaaaatat aaaaaaatga atttaaaata 1260

gtaagatttg taacaaatga ttaatactat aacaaacgtg gttttaaaat aacgttgatc 1320

gtagctaatt gaacattatt tattgtaaaa ttgagtgttt ttaatatttg gagcctcaaa 1380

cttcgggtgg atcaccacaa tataatcata ttcaaattta aaattttatt tttattataa 1440

atattgttaa tagatgctca ttatgggcca tctgtcactc cctccgtgca taccctacct 1500

ES 2 667 335 T3

```

gaaacatcat atatcttaaa caatgtccat tgccatgtgt cactatTTTT acatcccatc 1560
cacttgacaa atatgttgaa gatgcctact ttttaggga tcatgtaatc tatctcatgc 1620
ttgtcaaatt gttcgataat agtgttacia aaaatttagt aattattatt attatatttc 1680
ttcgatatTT atgcttcata tgccattgtg ctctccattt ttaccatact taaaaaaatt 1740
tcttattata aattttttca aaaaaaaatt tactatatag tcatcatctt tattaaaatt 1800
aaaattgaga acctgatatt ttgatatta ataatttaaa atttgaatta atccacttta 1860
aaattattaa taattttattc gaatttgggc cttaaggaag agatacggaa acaaacccta 1920
gatcccatct atatataaat cgccacaaaa ccctaccttt ctctcagttt ctcgtttttag 1980
ccggcaaaa
1989

```

<210> 184
 <211> 1463
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 184

5

ES 2 667 335 T3

```

ttttcttctt gatttgaaat tcttcctcct tcctgttgca aacaaacca gatgaataat 60
cagacaaaaa aagcagcaaa tttgaagata tgcataacg aagaagaaga agaaaaagag 120
agggaaggat aaggtaggag atagcttgag attacagcgt agaaaccgat cgaaccggag 180
atcaacggcg cgaattaggt caagaagaag tgagggtttt tatgaagaag aagtgagggt 240
ttttatgtgc cgatgaaaaa ccctacttct gtgttggtga tctaacgttg tttgatcggg 300
tcgggttttt tgagaatcga gtaccctcat tattattatt attattgtta ttattataag 360
tttgttgtaa gaattaataa attatttcaa aaattacaat ttttatttat atatagttaa 420
aaaaatttta taattttttt aaataaattt cgaaatataa ggttggtattt cttaaaaaata 480
tatgaaaaaa gagatgaagt ttataaatta aaaatgaaat aaaaatagta agtttgtact 540
cttattctta tttacaattt aattttccat taaaatttta aattaaatag aaatataatt 600
aaaatcttaa attagataga aatataatta aaattttcag aatgtaaatt taaattagct 660
tagtgtatat ttaaaatata taagattgaa ataattgatt ttgtttatct aaatatttta 720
tattattatt tattgaataa atataattat atatggtaaa ttgttttgga taataagaaa 780
gtaaagatgg tatttatata tataattaac caaaatttaa gtttggttaa aagaaaagtt 840
ttcaaaaaata tttttttacg agtaattagg aaaaaccac attttacatc gaagtcatag 900
actgggtcta tgtcttcatt gccttgtcgt gtacccgatc cacgataacg cattatgaac 960
cgagtagatg acttaacttt ttgtaatagc ttttcttcta ccatattttt gacatttttt 1020
taaaagtaac attatttata aaaaaaaaaat cgtagtttga tctcacatga aactattatt 1080
acatcattaa ctaatatatc tatatttaat gtagttttct tgacatgatt ttaatgctaa 1140

ttgaaatagt tacaattttt gtgtcccatt ttgttttagat caatatgact tcacgtatta 1200
tgacatatgg ggccatctta ccagaaattg gtgccaatga gaaaatgaat gtaccttaac 1260
caatggagca acccatgtga gccattgatg aaccacaact tcttggtttc ccatcttcta 1320
ttcatatgtc acaatacctt ctcttttctc attctatata tagactctaa acaacaact 1380
aatctccaac ttcaaatctt tcacatattc tcattcaagc attgaagttt accacttcca 1440
aaaagattca atccaattta gcc 1463

```

<210> 185
 <211> 2006
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 185

ES 2 667 335 T3

cagcgcgtctt cgtagaaaact aattcaatgc tagctcatta ttgactttt ctcaggcaag 60
 gctccgcgag gaagagaaaa ggtccaattt caggaaccaa gggcatggac aggttccggt 120
 cagaagaagc tttttacgta aaccctttgc cagattgttt atgtcaagga gaattaccaa 180
 atggaagtac gacttccatt ttcagatagt tcagtagaac atcaaagata aaatgctctt 240
 agagagctca atgtatatgc aggcgaccac tcaacgtgtc accagctttg tacatccaat 300
 aagccagcta cgatggaacg acggagtgtt tataacctga gttttggtag ttggcggagg 360
 cgggtgatggt ggtatagaag gaaggtcgag ggatggcaaa ccctttacgc caagtagtgg 420
 aagggagtag ttggagatga acacattttg agaagtttcc aagatcactc catttggggg 480
 agaggggatg ttggttattt agcacaattg ttttcatgtt ttagtaattt tatccaataa 540
 tgagcgaggc attgaagcaa tttaaatttat ttttaatgat tttttcacc ttccataggc 600
 tttttctttt ttcttttcct tttagtttgc aaactttagc tccttttatc ggctgtcgaa 660
 ctcatTTTTTg aagtatttga atgaaacaca gtttgggctg tgtcagatgg gtggtgaaat 720
 tttatacatt ataattacta cataaaatga aatcatattg taattttcta tctatgccac 780
 aattttttttt tattgcatca tgaggattaa attgtacgag tccaaatttg tacagtcag 840
 tttttaaaagc tttcgagcat tgttactaat gcatggaaag gatcgattat caagtatcct 900
 cccaacttca tgaaagttaa tatttgtctt ctaaatttgt tttagaaaat gtttaattaa 960
 ttatttgaga agaaagttaa actaaatcct attggtttcc tctaaggttg tcatacttat 1020
 ccaataacaa ttacgtttta aatcaaaatt attctaattg tataagacta atgtttttaa 1080
 agcataaaat tgatgaggaa ggattggaag taatactatt tattttgaag gtaaaccattc 1140
 ttgaatgtct gtcctaaaat cactaatgtt ttcttagttt gagactttga gtcgttgaac 1200
 ctctccatct ttataaaata taatacgagt cttcacaaat aacttaaaat atatactaaa 1260


```

tcctaattaa tgaaaaataa ataaataaaa ggtacaaaat cattaaagcc taaaaatcta 1320
ttactccttt aaaacttttc aagggtccct acaaccaatg agaaactacc acgtcatttt 1380
cacaatccgt tcagtgttta gaaaagtcaa atcgcaccgt ccatttatcc actcgtacca 1440
agtacggtag gaatctatct accgtccgat taagcacaaa gaagcacagt aaatgtcaat 1500
cgtgtccatc cgccgccata ccgcacatcc ttcgtccgac cggaaggccc tatataaagt 1560
cctttggttt tccgaatttc tacttcattc gcttttgaaa gatttcccaa tctcttcgtc 1620
ggccaaaatt ctctctcgct tctcaaccct tcttcggctt tttcatccag gtttgtttct 1680
cttctctttt ttcttccttt gttgttcttg gaatatgttt aatttcattt gtttttccat 1740
tcaatttcat gctagatttt acgattaggt tgattttctg ttcgtagatt gtaattgatg 1800
gttaggggta gctttttctc ccattccttc tggaatctgt ttcttgacct tcgaacttcg 1860
ttgataaatc tttagaaaca tttacataac caaacaataa ttgaacaact cgtgttggtta 1920
tgccatatata atagcgggta ggaaactgga aacgccctta taattgaaat cgccttagaa 1980
at ttgttttg attcatacag ggtacc 2006

```

<210> 186
 <211> 1664
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 186

cagcgatcctt cgtagaaaact aattcaatgc tagctcatta ttgactttt ctcaggcaag 60
 gctccgcgag gaagagaaaaa ggtccaattt caggaaccaa gggcatggac aggttccggt 120
 cagaagaagc tttttacgta aaccctttgc cagattgttt atgtcaagga gaattaccaa 180
 atggaagtac gacttccatt ttcagatagt tcagtagaac atcaaagata aaatgctctt 240
 agagagctca atgtatatgc aggcgaccac tcaacgtgtc accagctttg tacatccaat 300
 aagccagcta cgatggaacg acggagtgtt tataacctga gttttggtag ttggcggagg 360
 cggatgatggt ggtatagaag gaaggtcgag ggatggcaaa ccctttacgc caagtagtgg 420
 aagggagtag ttggagatga acacattttg agaagtttcc aagatcactc catttggggg 480
 agaggggatg ttggttatatt agcacaattg ttttcatggt ttagtaattt tatccaataa 540
 tgagcgaggc attgaagcaa ttaaatttat ttttaatgat tttttcacc ttccataggc 600
 tttttctttt ttcttttcct tttagtttgc aaactttagc tccttttatc ggctgtcgaa 660
 ctcatTTTTTg aagttattga atgaaacaca gtttgggctg tgtcagatgg gtggtgaaat 720
 tttatacatt ataattacta cataaaatga aatcatattg taattttcta tctatgccac 780
 aatttttttt tattgcatca tgaggattaa attgtacgag tccaaatttg tacagtcatg 840
 tttttaaaagc tttcgagcat tgttactaat gcatggaaag gatcgattat caagtatcct 900

 cccaacttca tgaaagtatt tatttgtctt ctaaatttgt tttagaaaat gtttaattaa 960
 ttatttgaga agaaagttta actaaatcct attggtttcc tctaaggttg tcatacttat 1020
 ccaataacaa ttacgtttta aatcaaaatt attctaattg tataagacta atgtttttaa 1080
 agcataaaat tgatgaggaa ggattggaag taatactatt tattttgaag gtaaacattc 1140
 ttgaatgtct gtcctaaaat cactaatgtt ttcttagttt gagactttga gtcgttgaac 1200
 ctctccatct ttataaaata taatacagat ccttcacaat aacttaaaat atatactaaa 1260
 tcctaattaa tgaaaaataa ataaataaaa ggtacaaaat cattaaagcc taaaaatcta 1320
 ttactccttt aaaacttttc aagggtccct acaaccaatg agaaactacc acgtcatttt 1380
 cacaatccgt tcagtgttta gaaaagtcaa atcgaccgt ccatttatcc actcgtacca 1440
 agtacggtag gaatctatct accgtccgat taagcacaaa gaagcacagt aaatgtcaat 1500
 cgtgtccatc cgccgccata ccgcacatcc ttcgtccgac cggaaggccc tatataaagt 1560
 cctttggttt tccgaatttc tacttcattc gcttttgaaa gatttcccaa tctcttcgtc 1620
 ggccaaaatt ctctctcgct tctcaaccct tcttcggctt tttc 1664

<210> 187
 <211> 342
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

<400> 187

```

atccagggttt gtttctcttc tcttttttct tcctttgttg ttcttggaat atgtttaatt    60
tcatttggtt ttccattcaa tttcatgcta gattttacga ttaggttgat tttctgttcg    120
tagattgtaa ttgatggtta gggttagctt tttctcccat tccttctgga atctgtttct    180
tgaccttcga acttcgttga taaatcttta gaaacattta cataaccaa caataattga    240
acaactcgtg ttgttatgcc tatataatag cggttaggaa actggaaacg cccttataat    300
tgaaatcgcc ttagaaattt gttttgattc atacagggta cc                        342

```

<210> 188

<211> 2003

<212> ADN

<213> *Cucumis melo*

5

<400> 188

```

aactagacta gcgagtgcac aaccaaatta caaaatcctt aacagagaca accatctatc    60
tccttttaaag caacaataac atcaaccgaa ttagaatcca caatcagtaa agacgatgcc    120
gacaccaatg accaaaaccg atcaaataata gcttattacg gaccattact tcaacagtta    180
catcaacaaa aaaaaaaaaa ttaaacattg ctaataaaat ctgaaaatga ggaaaaagag    240

```

attaaaagtt ttgaagatag aaagaataaa tctgaaatgt tctaatttga tatataagaa 300
 atatgaggta atatgacgaa agcattttga tagttttcac caactccctt tgtgaaagga 360
 tacatccaac caattttaca atttctgttc aaattttgtc cacctaccct tctcttctgc 420
 cccccaaggc tgctttcttt cttttattat ttgctaaatt accaaaaact attttcgaat 480
 taaaccatct atttcaatta tatacgtcat tcgaatttta acttaattaa cattagtata 540
 tgtttcggat caaggatagt ggtataaatc atcctaattt caatttgtat ttagaaaagt 600
 tcaattatac ttaaaacttc taaaaatttt atatttttaa tttggatata aattaaattt 660
 aagatttatg gaaggtaaat aattagagca aaacaaactt caaactatat ggaaaaataga 720
 aaaggaatat tttagccaaa caaaaacact tattatttta ttttgttttt ttgttttttt 780
 ttttaattta caattttttt ttttattggg tgaatgtgtt tctccactgg tgagtctcca 840
 actttgacct gcaaagggc tatatagcga gtttcacgag cacctaacca atatctgtgt 900
 aataattccc atttttcttt cataccact tcatttgatc atctttttca caaccccgga 960
 tctctaattc ttgggaattt gcctctttct cgatccattt ccaccgtaat tgaaaaatat 1020
 tcaggtttga tttcttctgg gttttcattc aactgtctaa cttcattatg ccctttatgt 1080
 gtttgttgaa agccccccac ccaccatcgt tcaatgcggg ttctttacct tttgttcggg 1140
 ttcaacgatg atttagaagt tatagatgga tgctaattgt ttcggtgttg gtttgatcca 1200
 ctgatctgcc tttgattggc ataaaaggag attctagatc ttgttttgat gttgtgattt 1260
 atggatatta ttgttatagt cgtggaagtt tttcttgtcg ttctgcggta tatgggtgtt 1320
 ttattttttg agtggtaaat tgagcagatt gtgaactttt gggttttatg gtgaaagcat 1380
 gaattagtaa atgtagagct gctgaaacaa aatggagggt tgctagacct ctttgtgaat 1440
 tcttaatggg cagcctccat cttagaggc taagtccaaa aatttaaggc agtcttttgt 1500
 tattgttaca aaggacaaga aataacagag gagttatttt aattgaatca agttggaaag 1560
 aagtactact tcatgcttct ttcaaaagca ggtcaaagtg ctttaaagtc ttcttattta 1620
 tttatttttt cctgaatcaa tttaaactaa tgatagaaag aagtgttttt taatgggtta 1680
 ttataagtaa catcaatttt taaccattcc aaaagttaca tcaaattcat catagtgtga 1740
 gtttacgaat tttggaagtt gtaattttta gtttaactt cttttaagga aatgtacact 1800
 ttgcatgttg tgttcataag gggatatttct ttgacaaacg cagcaaccac cccttaatga 1860
 aaactacacc acggtgggtg gttttttctt gttatttttt tacttggaat ttacaataag 1920
 ttgttatatt cggatatatg gcaaagcaga tatctgtttt tatccgaaac ctcataaatc 1980
 ttgaatgtgc agcaggtaaa aac 2003

<210> 189
 <211> 1024

<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

<400> 189

```

tcattgatga agaaggaaac tttaagccaa ttcgacaact tatccattca acaactttcc 60
accttcagac attcagattc aactataata taacataaat tgatagtcaa gtcttttttg 120
agacaacccat aaatcatctt agcttcgaga actgtcactt ccttaaattg gtgaatatat 180
cacattccat ccattcaaaa ctttgtttcg aactttactg tagttatgaa tcaataaatt 240
gggagagata ttgttaaaaa gagagagcat atttgtttct attatttact ctctcctaag 300
agagggttaa ttagtctata aatgatctat tcttctcgtc cattgaaatt ttgttatcct 360
aaatttatga atacttctac ccaaaaataaa gacttttttt ttttttgaaa agtgtcaaaa 420
aaacataaag aaattgacaa aacattcatt ttagtgatg tttttacgga cgtaaatagt 480
ttgtttttgt ttctttttaat aatacaattt ttttttactt taaaaaatat tttgtttata 540
aaaccaccgt atttttattc aatttttaata aataaataaa tgaaagaata taaaaagag 600
gaaggaaaaa gaagccaacg aaccaacggt tgccacgtat caaaggctta aagtgcgcaa 660
aacgaggcct tcggaaacca aaatgcgtgg cttcaattgg agcaagtaaa catggaaacc 720
acgtccattg taacgcttcc tgatctcttc ttacaaccg ttggattcga gtactttttc 780
tcaacgatta acgactgagt ggacctccac ttgcttctgt tccacgcgcg tgggattgac 840
gtgtggtcca cgcaactctt ctcgatagga tcattcgaga acatccttta cttaaaccgc 900
ctctctctgc ctcaatttct cgtcacttcc ttctccttct ttaccctttc cactgcggct 960
gattcttctt cgctttttat tctctcgtag gccgccatat tcttcacttc tttttccggc 1020
gaca 1024

```

5 <210> 190
<211> 2001
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*

<400> 190

```

attcgtcttc gcattatcag taaatttatc attttaagag tttgttcttt tttaaaaaaa 60
attaatcatt tcgataaagt tggagaattc aaaaatttct ccaaataatt tataaaaact 120
ttcggttata tatcgaaaaa attaacatgg tattaacacg atcataactc aattaacata 180
aacactccct ctcaacttta ataccaaatt tctttattaa cgcaaaattt aaaatttggt 240
tttaaaattt tcacataaca taatagaaat acttttcttt atggcaaaaa tacaataatc 300
aaaattgatt gatggtgaca ggacaccaca caatattttt aaattttgaa tatacgaact 360
atataataag atatttatga gattcccatc ctaaagattc ctagagattt ctttgtgtac 420

```

10

aatattacac aagtatcttg gaagtccaaa gtcctgagaa aaaagctatg tataaagtaa 480
 tagtgtttgt cgtaggaaat ttacttcatt cgtgtcatta gctttttatt gaaaaaaaaa 540
 attaggtata tcttagtgaa tctcacttaa tcgttgtcga tagttattct tttaatatca 600
 ttatatacta aaatataaca atattgaaaa gctaaaaactg tatataaaaa aaatgttacc 660
 tctaaacttt tatcgtttat ttaaaagata aatatattct ttcaaaactt acaatcaaca 720
 tcctacgact atcattatag gtacaaatct tttcatgttt acacaaaaat tagattttta 780
 aatgggtgtaa tgatgatata taacgaaatt ttgaatgatt actatttgag gttaccattg 840
 taattggtcg tgttgtttga aatttaattt tattagaaaa tttgtcaaaa gtagcaaaaa 900
 tgaataaact atttaaactt taggataaaa tcaagtgtta tgagtttttg tctagtttat 960
 atatttttat ttttattgaa aacccttttc ctatcttttc attacttcaa aatagtttta 1020
 aaatgtctat taaggctaaa gttagtataa ataaaatttc ggaaattttt tttcgaaaaa 1080
 aattgataaa ttatttatat tttatattaa agtcaaaatt tattacgcgt agatgtttat 1140
 caaattttct ttctttttgt tgataatttt ccaaaatttg gataattttt taaaatagta 1200
 aaattattat aaaaatgaaa acaactatt tataccttaa gcaagaaata ctaaaaaggc 1260
 aaaaattcat ttacttcatg aagcgtaaaa attaaatatt ttaccacttt ttgttatttt 1320
 ttaccatctc tatcaattat ttgtaaaaag aaaactacaa aattagatgt tttttctttt 1380
 ttaaggttta atcaatatta aaatttctta aattggcaga caagttggtg ttggttaatta 1440
 cgaataaatc ccgaattgac taaaaataaa ttcttctcca agtaaaatag acacgtggat 1500
 gaagaaataa gtgaatcaaa ggcattccaca gttcaataaa tggaaaaaac tactttctgc 1560
 tgactcattc ataagttttc ataaaatttc ataagaaagg ccaaagggct tatgaaagtg 1620
 aatgtcatag cagtaaatga agcacagcgc cattgaaaga caactcaaat tgcattgcaa 1680
 cccacataat tattcaacaa acccacatca aatttcccat aaagatcaat tctttagggg 1740
 gttcaattac ccaaaagtga ggtagttgaa aaccattaaa caacaagaaa tcaacaattt 1800
 tgtaatttgt ttgtacagaa gtaagagata aaatcatcgt taaccattcc tttatttcgt 1860
 aatacaaccc atcaaccatc tctctctctc tctctctctc tctctcggcc tttatctttc 1920
 tcttcctcaa ttatttaagt actaccaag tgagctaaaa gcaagttcag tggacagtgt 1980
 tgtaagaacc actacagaaa a 2001

<210> 191
 <211> 4175
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 191

tagtttggtt cataggttat agtttccaaa tttgttaggc tatcattaat caaacacaat 60

acttctcttg taggatggct gccccctata gtactttttt aacttaggag aaggatataa 120
 taattatatt ccttttagaa aatataataa taattgtgta gtgctttgat ataccttaaa 180
 ttagctactc acgttttttag gaggaagctt ccgttgcttt tcatgggtgtt atgatctttt 240
 ttattttata aaggactgaa ctttaaaatt tctctttcat ctattttgga ttggattcca 300
 tctattttat acgggaagtg aactctaaga tttctcttca cctattgtga atcggactcc 360
 gtcagttagg tcaagactac gacagataag aatagacttc cacgaaagaa agtgggtcaat 420
 cgagatggct atatttggtt ctttcagctc aatttcttct tttttccttg catgttcttc 480
 cgttggtaca tttcttgcac tttttttgtt ctcacatgac taatgtattc caagtttatc 540
 attggcattg tgcctctttt aggcttgtaa actctcgatc caaaattatc taggacatat 600
 gtttcctagt gaagaaatac tagtatattc cttatgtcaa tatgtcaaaa ttttcaattt 660
 cttaaccttt gagtaaatac atattatatt tttatggagg ttatttataa ttggaaaaaa 720
 gttacaccca tctcaaccct aattaacacc aaatgaaatt gtaccatgag gcacaatatt 780
 tttttgtgag ttttttgcaa agagaaacaa agtagcagac aaagaacaaa cattccccca 840
 aaaacagcag agaataccta agagagaatg ctctctcgta aaaaataata cccaagaatc 900
 ttcccaaaaa gagggagtaa aagagtccaa aacaaacgaa ccgaagattg acaagaaggg 960
 cactctcgcc ctccactgag ccgctaaatt gtaagaagca tattttcttg agttaacata 1020
 ggaatagggtg taactcaaga gaaatgtaat tcgtagaatt gaactttgta tattaattta 1080
 tatgggtgttg tagatacaat ctttagtatt tactcatttg gtgctttctc tcaaatacaa 1140
 tttaaattta gaactttttg atcttcgatt ttcaggaagt tggagttgca aatcaattcg 1200
 agtttcaatc tctggaattt aataaaagt tcatcttcca agttttcaat ctttcagaag 1260
 acgatgatct tgatatggat aaaaaattgc acatcatgag agctttttga agtttaaatc 1320
 ttcaattctc tagagcttaa attcttcctt aaaccaaaga tcaccaaatg aatgacaaat 1380
 gtctctattt atcgaaaaat ttcatagact ttttagatggg cttaggcaca ttacttggtg 1440
 ggcttggaact tgggcttatt tgcttggcgg gctcatgctc gagcccatta tttctttggc 1500
 ctatttttca tgagggggtt gaacttggtt gtatacgaaa aaacttgact acctaaatct 1560
 aatcaaatta taatcatcac aattttgacg tgttacgatt taattggcca aaaattcttg 1620
 ttcaacactt gtctctaata attttcctat ataatttaac taaaatattt aactttaagt 1680
 aacttaaaag atatagttaa attcgaatca aaatacaaat acaatttcgt ctatctattc 1740
 ccatcataaa tgttgattga gattcatatt ataaacttct ttcaggaaaa gaaagaggaa 1800
 aattcaccta aaccacgttt tcctattttg gtaagaatcc ccaaaccata aatcattcca 1860
 aaattatttt ttttagatta gaaaagaaaa aagaaaaaaa gaaattcaca tggcgtaaaa 1920

tttcagcccc gtgagatatt ttcgaacccc cagatacaat ctacaccgtg aaaacaaaat 1980
 cggacgggtgg ttgctataat gtccgtttag aggcaatggc agggatgaaa ttgccaacgc 2040
 aagataagga acgaataaga gaaggacacg taagtacaag tttaggatgg gcgggcccac 2100
 agccacaagt gccgttcgtg cttatataca agtcgctcat attcctagaa gtgtctccaa 2160
 ataaaggaaa gaaaagttca ctcatagaga gaaagagaaa aataaagctt cgttgccggc 2220
 gatctgaagg cggcggccat ttctctcggg agagagaaaag agagagattg atagagcgga 2280
 gagttcgagg ctctctcaaa cttcggtcct cttcttctct ttcaggtatc gttcttctct 2340
 atcccttcgt attctgtttc ctcttttctc tttcttcgcc atcatgctct ttctcttggt 2400
 ttgtactcac tcaatgtgat tgactttatg ttgtttttct gttttatttt tccattaatg 2460
 ctcgttgtaa tgtgtagatc tatgataaga tttgaattat tgctcattaa tgtgttgcac 2520
 gcttttgatt tcattttaaa aacagagatt actttctcta tattgattaa atcggtggat 2580
 tttaggttct tacagagttt gtaaacagtg atgttaagga ttgctgagat ttatgactga 2640
 tgagagttag tgtttgtctt ttagcttgtc gttttcctct ttgaaatcac atggattcga 2700
 tctggatatc tgggtttggc tcgtctgaaa tggctacact atagcatatt tgagtttggtg 2760
 atgttgaaga tttgttaatt tcttgaaaaa tcgggagttc gttttgtttt tcctcttttt 2820
 acaggtttta ttgattgggt tattgatcgg cgatatctcg ttttcaactt ccgaaatgct 2880
 atttttcata agaagaaatt gtggatgtct ttttctactc gattagagat ccttgaaact 2940
 atgccaaaaa aaattgggtc tttcaccaa ttgttttttg tcgtttgtga tattaatgca 3000
 ttttcttatt cttaattaag ttcaagtatt cttttattat tttttaatga tggttgttgt 3060
 aatggttttt tcccttttac taaaagcttt ttccatgtga ttcaaagggt tacttggggt 3120
 ttcccgggtc ttgttcccaa gtcaattagg atgggcgcca attcgatttt agcttctgta 3180
 tcattgggtg atattctggt ctggggagga aaaaaaaaaa gaaaaaaatc ttccgtccta 3240
 cagtgtgctg agtaacaatt tgaccagcct tttctgccga aaactttttg aaattatttt 3300
 ttaattgtga tttggtgaac ttaaattggt ttaataaata aggtggattg aatcttaaca 3360
 gaaacatcaa ataaaatcga gttttaaaaa aaaaacatat ttttagtgaa tgtttatttt 3420
 atttaaaaga tctccatcag tcctgatgtt tcctagaaaa cttatacatc ataggtcttg 3480
 attaacaaat ttggaggaag tcaatagggt attctttttt tctttttcca ttctagtgtg 3540
 aaacaatttt cttttctttt ttaacttaga aaataatggg tagctagaaa tatggaaatc 3600
 aatgtatttt gggcttctcc ttgaaactgg agcagcggtc aatttctctt tcgtttgtat 3660
 agatgtgata gaaatagaat gtttccttcg cttacggcat cagagagttg gaattggtct 3720
 ttctcaacct caatatcaat taaatcaagt ttcgtcataa acaggttttt tttttcttcg 3780
 tttcaaagt ttggtagggt caaataattt gtaaaatacc tagccgtcca atatgatata 3840

aactggagga tttcacttgc tcttttaaat tacaaaaaat attttatcat tgatgttgcc 3900
 tgtctgtgtt tatcttttct ctttccgcct caagtaggcg tctaattgtc ttggcaagtt 3960
 ggttttttgt acttccgccc cttgtccttt ggcccttttg attaagtttt tcatttaatt 4020
 ttctggtcgg cgtacgttga attattaggt ttgcatttaa tgtggtacct ggtgctttga 4080
 ctcttatttg ataaggtatt ttgaagtcta aaacgttaaa ccctttgttt gatgtttatt 4140
 tttttatcgt tccaggacaa tatccttttg aaaaa 4175

<210> 192
 <211> 1999
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 192

aaaagagtca tagtgaaaaa agctgagatc ataatagttt caccctaaac acaacttata 60
 ataacacata ctatcataat atacacacca aacacagact ctatagtctt cactctaaac 120
 gcagattaca atagtctgca ccccaaacgt agactattat aatcttctga ctattataat 180
 actcttttca cttatcgccc caaacgtccc ctaagagaac aaagataggt tataaaagag 240
 agatgagggg ttatattatg caacaagtat aaggttctag aacgatgtag tcttcaaagt 300
 aacgaaagca ataggctaca cgagaaaaat atttttaaaa tatagtgcct tccctaaact 360
 agatttcaat gacaaattat tataaaaaat agaatcatta atccaacatg gcttgcatgt 420
 cacaccttgg ccaaaactga agacggatgt catactcgac ttcaatatat ttttttaatt 480
 aattttcatg tgacaacaca taaatattta aaatttagat tgggttggtat tttttttcaa 540
 gtgggtccca aaatactctt caaacccaaa ccaacccaac ttgtttacc atctaataat 600
 aaccaccag gttcaagaag acgaaccgaa ccgaaccgat ccggtctaac tttgtttcat 660
 acttaagtcg aacttagcgg tacttttggg tcggttctcg gtttcccaa acagagccac 720
 tcaaaattag atttaggggt ccgttcgcaa ttttcagcgc atttttattt gaatcggtcg 780
 tttgttgaac acgttctctc tcagctgggt tagggttcat cgttctctct tctcgcgcta 840
 tatctttctc tctctcaggt tcgtttcttt ctcttaggcc attttatcag aagatcctct 900
 tcgttctccg attttctttc cgtgttcgcc ctcggtttct cagcagacgt aggaagtttg 960
 gtttccggtt agtgaatctg tttgggggtat tacgaatgat attttgtact gggctttccg 1020
 catagtcttt ttctttctag gaatatatgc atctgagaat ttatttggtt ggcttttctt 1080
 tataaagtat gaggacatat acatctcgat tgctaactct tgattataat cttttttttt 1140
 tctatgttgt ttgaatctgt tttttttttt ttaatttcaa taggtttttt gaatctaaaa 1200
 atgtatttct tggatgaatt gcatactgtt gaattagaag tttattgatt agattgttga 1260

tatttgccct aagttccatg gataggtttg cgtctttcac cttttcgttt gctttttctt 1320
 ttggctgacg acatcttaca tagcctctgc tctaaaaggt gccatgattt tttttcctgg 1380
 ctttatctga gtttgcgcaa tttagatttg aagtgatgat ttgtctaaat ataaatatct 1440
 atcggccata ctatTTTTTg ttatTTTgag tttttcagga tgactgctag agaatgaaaa 1500
 atcttgaaac attgtgtttt gaagttcaag gatcttgtag ttttgttctt ttctagacta 1560
 tctcatttga tatagccctt taaatttaaat caaaatttgt taatattcaa atcctcggac 1620
 attttaatta tttatctaaa tagttgttta ggcattactc aggttgccca ctattttaag 1680
 cttagaagcc tactctgggt gacctaaagt ttgcatgcta tttgccttat ttcgcacgac 1740
 tctaaactgt tatagacatc ttttttcagc cttcaggtaa atgaacacaa aaaggagtga 1800
 aagtctgact tctgtgtgat ggtcttttaa tcaattatag ggattaagat ggttttttta 1860
 ttcatgtgat aaatattaaa ttagaatgat gacaaccaat aatattaaaa ctgacaatgg 1920
 aaggttcctt atattatttg gagtgtacat tacaacagcc tgattcttgg cttggcaggt 1980
 tcctgatcac cttgtaaac 1999

<210> 193
 <211> 2000
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

5

<400> 193

atttatttgt ttagagataa gacgcacatg agaatatgag atggattcca ctccactcac 60
 actccaattt ctacctatcc tattactgtt tactattatc attccacccc tcgaccctc 120
 attcttcttc tcaccttact tttttatgat ttactactac ttcatttttg atcacaatct 180
 gatcaatgct ggggtgggctg ccctcggcct gtcaccaggc ccagcccact tccaaattaa 240
 acctcttggc ccaccgcca ttgtcccat cccattccat ttaatatcc caaccttccc 300
 tttttctttc ccaatgogat gcttctccaa tatacctttc ctgccctcca tgtttccttt 360
 ttactgcttt ctatatatta taacacacct tctacagtct tttggctggg aatgctgcgt 420
 atgtgaatga gattcaagat ttogttgatg ttatttgagt ctctatattc ataagttttg 480
 ttcttagttt tctctagacc aactgcaaga gttagcgttc catatgctca taagtttcag 540
 atttctgctg tgtggtttga agacagtcac cgatccatgg gtgaattcgg ctttttatta 600
 ttattattat tattatttat tgttgtctta cttttctatt tgaatcttcc tatctttttt 660
 actcattggt ggactctaata aattcttgct aaacacaatc tccattttta ttggacattt 720
 taaatcccat ctcaactcat aatttttagt accttcacc atcaccatat ccaaaccga 780
 aataaactca aataaaatcc ttcacgtgca tgtgctctcc atatattttt tctacatggg 840
 aaaaataaaa tgaaaacaat ctaaatttaa taaaataaca tatatggcag acttttattg 900

atgtagagac tgggtgttgt acaagaacag tgcagccaag aaaaaaaaaa tacttccaat 960
 gaatcgtaca ttttaaggat tatgaaacta actagttcca accatttttt caccaccacg 1020
 tgcttggttaa acacgcaagt agaatacaaaa tgtgggcttc ttcgctttat ataactgtga 1080
 atcattctcc aaaaaggga ggggatctca ttccctaatt caataaagaa aaagaaaaat 1140
 gctagcgaac ttcattccatc tcattccttt tacctatttc atgagatgcc cattgtatat 1200
 aagtattttt ttttttattt cattttactt agtttactcc tcacctctaa aaaaaattag 1260
 gagagtgtgc taaatccatt ctcaaactta gctttatttt ttttaatttt atttaacctc 1320
 gtcgtggatg ttaacctcaa atgtcagttc tttttattct atttattgat gttataattt 1380
 actttaggat tccaatttta taaaaataag aatacaataa aagataaaga gtgtgaaagc 1440
 cagaaagaaa aaaaaggaaa tcgtaatatg ggtaaaattg gtacaaattg ggtcccgtta 1500
 aatattaact caaaaaatgc gagaaaatgg tagaaaagga aatagggggg aagagcaaag 1560
 tagtggaagg agagcattga acatattctc tagtttttgc acttgatct aaacacgagg 1620
 aattataggt ttattcattt actaattaca taaataggat tggattttta aatttgaccg 1680
 agtgattatg catatttgat agagttagaa aatagtgggt gggcagggtac aagttacaag 1740
 taatgtataa gagatatgat gagcatatta ggaaactata gatttaaat cgtccgtaaa 1800
 taaataatta gaaatataat attcgagtgg aagggtatta gggtaggcg aaaccaattg 1860
 cagttgcacc tataaaaccc cttttacgcc tccaccgct tcaacagcg tctcggcgtc 1920
 tacaactaca cactacacac tacacactac acactacaca gttgcagacc agaagcataa 1980
 cgtaacgccc gtccacaaaa 2000

<210> 194

<211> 2000

<212> ADN

<213> *Cucumis melo*

5

<400> 194

tgaagagccg gaaaagcatg gcaagggtcaa ggcatttcag caagaatacg aggatgaatt 60
 ctgggtttgt aagtccggtt cttcttcgga gttgtggttc gaatttcaa cggccatgag 120
 gagccctaca gcttaggaag cttcaggtct gagactctga ctccgacaga aattgctgat 180
 ttttgtgtgt gttttgaata accattgtat gagtatgatt ggttgatatag gtttgaaatg 240
 agggaaagtg atccatctcc ttgttgtctt tgcaggaaag gctcatattc gaccaagaac 300
 gctttgtcat tgctttcgat aatcatagaa tccacaatgg tttggcatat tagcaaacia 360
 atcttcttta ggcattgcag acagaaaatt ggagagtaag ttattataat taaggattct 420
 aatgagtaa gaataataag atcaggcaaa gattggaaga actaaagcgt ttagtatttt 480

```

gtgtggtaca gaagaattgt aattagatac gtagtctaga gaagcagatg gtgagatttg 540
tgaaagacaa atgttagtgg agagtgaaga gtgtttctca acaaccgaca tagaaggatt 600
ctcagaaaat gagaaagatt tttattgctc aaaatagctc ccatatcatc atatgccgtt 660
gccattccct ctgggggttg atgtaatgag taatggaaag ctgtagacag gctaacttca 720
ccctttgtct tgggtatagg gtgcattttt ggtcactcca ttttaagttt tctaataata 780
aaaggatgaa gaaaagatat tgaaaaacag ctcaggtttt aaagttgtca cacttgagaa 840
taatgcattt aacagttaga attttgcctc aacgtctttc aaatagaaaa gtaaaggaga 900
gtctagtttg agctggatag ctaaaactgg ttaatcatat cttctatcaa gtgggttagag 960
tttttagacct cccaacttta tatgtcgttg ccctaacaat gttgatggat gtttagtcct 1020
aagctctaac attgtccccg tatcatattt cataatagaa tgtactgagt aatggaaaac 1080
tagagaggta ggaagttgga cgaactttga atctatattg attttactat agtctttctt 1140
ccaagtctta atgagagctt tagctaaagt ttttcaaaaa ctcaaaagaa gtttttgttt 1200
tccaattctt cgatccatag attgtcaaga tggctataat atccttgaag ttaatagcct 1260
tcaaagtttc atagctttta tcctatgctc tttagaaatt caagagttat attctttaga 1320
actacagaac tttgatcttc gattcttcac ctcttccaga acctttatag tagagtttct 1380
tgaccttaca tgggcttggg attgggcctg gctacttatg ggcttagaga ttgaccttgg 1440
gtttaagcac attcgtttta cttggcccaa ttttcttaaa cttctgcaaa atcctaatta 1500
actaacacct caacaaaagt ccagtattaa atggggcata taaacaaaag ttaaacaaaa 1560
ttgtcgtaca gaatcctaatt ttgctaacct cagcaaattt tatgccattc gtccttgtgt 1620
atctaattag tgtaattttg aggaaatata ataatataga cgtaggacgg atattggtat 1680
ttggtgcaac atcctccgaa ccaattcctg gaaagtaatt ggggcaacaa gataatgtta 1740
tcgtcagttt caagtgcaaa acttgccacg tggaacagcg gcaacatgat atctcaaata 1800
tggacctctc acccggtcaa gcttccacca ccaccaccac ctccgtattc taaaataaag 1860
tcaggaacaa gaacagacac accttaacaa aaccaatatt cttcatctct atctctctct 1920
catttcagca tagaagagag ctgagtaaaa ggaaaaaact tcaatcaaat ttgacagaga 1980
agagcccaag agaaaaccaa 2000

```

<210> 195
 <211> 1400
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 195

ES 2 667 335 T3

```

tatatatatt aactttttaa attttgaaaa cgtcatagat aaattatata caaaataaaa 60
agtttgatta ttacgaaag ttaaaaagtt tatccgaaag ttgactcaac gataaaaaca 120

ctaaatatca cttttagaga tgatgatatt atacataaac atacgaactt acgcgtcaaa 180
cttttatact aacacaagat caaaacaact ttgttgagta gtgagaattt tatctgctga 240
tatggttgaa acttggaag caagcagagg aagttccatt cattaccaa atccattttg 300
tattcatcaa aatatgaagt ttagcgactt gataaagtca agtcaagtgg tcctatcgat 360
ttgttaatgt caatgtttgg ttttgaattt gatacctatt agacaatgat atataatttt 420
aagtatgggt tacactgtga tgctttatat atttttaaat gtaaaatatt agaacttgta 480
atttcaataa attttaaaaa tgattttgtg ttatttcctt ttttaaatg aaatatcaat 540
gtatcaatat tgcgtcatag agtattgcaa cacaacctta tgttaaattg tttattgctt 600
attgctctaa ttcaactcct tcatcaaagt tgcacagaat ttaaacaaga aaaagagtag 660
gtgctttttt actaaaatat actaaaagct ttttatacca aatcttatga caaatcatt 720
ccaacaaaat gactatttaa atataagatc gaatccctaa tttaaaaaa aaaaaaatc 780
aaagatgtta atttctatta ttaaaactcac tttagcgtag ctaacaaaaa aaggaaaatg 840
agaggctaca aagcttgagc cctctgcctc cttttattgc attgtttgaa attagatcaa 900
tactttgtat ttttttcaa atgaaaaatc gtacatagaa ttaattctat ggacaaaaaa 960
tcagagaagg aaataatcta gaataaaatt cgatttttaa cccaaaaaa aaaaaaaaa 1020
ctcgattctg atttttgtaa gcaatcacc aaattaccat aaataaatgg tattcaatta 1080
ctcaattatg gatattttag aaatgataaa tttttattca taaactctt tctttctctt 1140
tcaaaaagaa aaaaattagc ataaacttca atgacattta tttattcttc ttcgtttgga 1200
gtcaaaagtt taaattgagc atcagtccag cccaaaagcc cacgaagaag cccaagaatc 1260
ttcagctttt tcgttcaaac gtcccttttt ggtttataaa attaaagaaa ataaaaacta 1320
aatttatgtt ttatttaaca aaacattttt ggtaagaca ttctctttga ttatttttct 1380
tccattcttc gtcgtcaatc 1400

```

<210> 196
 <211> 2019
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 196

ES 2 667 335 T3

```
tttatattta tgaaaatgaa gtctctaaac aatTTTTtcta ctcccaaatt tgTTgatttt 60
tctgcctatt ctttatcggt gctttaaaaa atgaaaccaa atttcaaaac taaaaaaacc 120
aagctttttaa aaaaatgtta ggTTattttt gaaattcaac taaatgTTga actcttttac 180
ttattaaata ggcaaattat tgaaataaat ttagagcaag taagcttaat ttttaaaact 240
aatatactta ccaaATcgag gactaaaata ttcaaatact ctttAAAatt aagattaaca 300
```

```

ttaatcactt tgttatgttt aaaaagttgc agtgtcactt gaaccttttt aaattaatat 360
aatgaaaatg aatccaactc aatatatata atatctatat tattaatctc gatgtcagat 420
gtttgatacg cacatatctc aaaaattata cctcaactaa catcggtgca cgatgtatta 480
tttcgtgagg ataaaaatcg ttttttagtat aaattgatgg aaagattatt tgaattactg 540
aaaaatgcac cgggtacatta tttgaaactt ccccttcatt taaagaggct aatattagaa 600
aaagacacgc tgaggctatt tttacaatta atgtgggctg ttgacttggc ccagcccaaa 660
acataaacc ctaaagtagca caaacaacg cctctttctt cttgaaaccg catattaagc 720
gttttatcac ttctcaccac ctctcattcc tcctcttccg cacgttggtt cgctcctcaa 780
cgggagtgcc ttccctttgc tctccctcca ggttcttctt ccttctcatc tcatctccaa 840
gtaatttcat tccgtttctt ttctcttaat cgtatcttgt tcagactctt tcgcgttttt 900
ttttagttgc gccttaccag atctgtgttt tcactcgttt ctattcgata catgcttcca 960
agatccattt cttaatcgca tgtattcggg tgattggatg attgtctttt tgtaagtttt 1020
gattactttt ttggaatgga tcggttgaac caacgggggt taagtcgatg gaagtaggtt 1080
atgttaaaga tttgcttctt ttttatgaag atgtgtgtgt tcttttttct ttgctagatg 1140
atgttattat ttgattgttt taacagtcgt gttttgtttt tctgcagttt atagtcctcg 1200
gtcttttgaa gacttgtaaa gatggtagt acacctcttg tcatcgtgat tttgattgag 1260
tgatgtgtta agtgcttctt taggttacag ctaacgcgat tttttatatt caattgtgcc 1320
tgtgcagggtg aagtttacag cagaagagct ccgtcggatt atggactata agcataacat 1380
tcgtaatatg tctgttattg ctcacgtcga tcatggtaag ctacttagtt taagtttatt 1440
tatgccgagc gtctatttaa gaagattaac atcttagctt tcatttattg tttatttggg 1500
aagcatcggt tctttttctc cgaggaactg tacatgtcag ttcacatgac aataaaacga 1560
tcttccttgg acattagttt ttgaagttca attagacgcc aaattttgtt ggttaaaaga 1620
tgcttggtga gcatatggac ctaatggaat cagtactttt tgatggatgg acttgtcttt 1680
tgttctttta ttttcaaaag aaattgcatg tgcaattaca tcatctttga tcgaaagatt 1740
gggtaattgg gtaattgggg taaagacatg ttgtaaaaac taatgttaat tatcaattac 1800
cattatatac cttatttagt gcttatttat atcctttttc cccatttcag ggaagtccac 1860
tctcacagat tctcttgttg ctgctgccgg tatcattgca caagaagttg ctgggtgatg 1920
acgaatgaca gatactcgtc aagatgaggc agagcgtggg atcaccatta aatctactgg 1980
aatctccctc tactatgagc agaagagctc cgtcggatt 2019

```

<210> 197
 <211> 1999
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*

<400> 197

```

aaaaggcgaa aaaaaagtta gcttcccgag aaggagaaga cgaggaagag tttgacttcc 60
cggggagata aagtttgtgt ctcgaggga tctctaactct ggagttgacc gtcgacttat 120
gtgtcgagcc tggatttagt tgcattggtgc gacaaagcga taaggcggca tatgtaaagt 180
agtaattcaa aactagcggc taaagaaata atcagccaaa aaatttagta caaatacggg 240
tggaggccct aagtgaagtg ctgctattca gaggttttgg caaaagagtg caaagagttg 300
agttgtgcag agaaagtact aggtgaggag aggcgtttgg aaaagaaaag gatcaaacat 360
ttgcatgagt gatattctta aactaaacac tcttgtgtga gtgacttgcc taagctaaac 420
actcttgcag gagtaacttt cttaaaactaa acgttttcta atgttttctt aatggattct 480
tttcgagtcg gagttatgct taacacgttt tgtttctctc gtgttattgt tgttgttgtt 540
tgaaaagaga aaactattgt tttctatgtg ctgattgtga tgaatgtgtg cgaaccatta 600
gccttaatcc tatcaagtga atagtgatta tgtggtgtgt gcacataatg taaatgacat 660
tgtgtggatg gccagtgcaa caagaaatga atcagaaagc ttcccaaata ctgtgaatgg 720
agtgaacatc aactagctc aatggcaaga tattggcgat agtgaatcac aataggcttg 780
acaaggggaa ggattcatgt tcttggttga aaggaataag agaggctaag gtgagatttc 840
tgtgatttgc aaaatgaggc gttggaagac acgtttgaga aatgaaaacg aattagtgc 900
tgacttgtat tcctaaaaaa gttgtccaat atcttcaatc actaaatatt tgatgtgcct 960
aagttttcct tccttagttg ttgaggcggt gaggccgagt aaggaaagat aagataatta 1020
tgacgttgaa aagctggtca agttatccat ctttggtatg tttaaagtta ttacatgtag 1080
ggagggttgc attccaattt tgtgtgtgag atgagtctta ttttcgagat gggttgctag 1140
gcgatcaagg agaagtataa gaaatgagtt cttatactct tgaacaactt gacacgaaga 1200
ataacatcct agtggatgaa ggaaggtgat ggaacttaaa gtttaggttt tatttttggc 1260
cttgtgataa aaaaaatgta attgtaaagt attagatcaa gtaataaaaa cagagttgtg 1320
ttttctattt ttgctgtgtt gggttgtgta tctttattgt gcttatggcc tagttgctaa 1380
agagttaagg ttattaccta aatgttttac ggtgtgttga gttgtaaaga tctcctgagt 1440
taaagttgga attttgtatt ggagattgtt ttgagaagtt tagcttacta attgtttaac 1500
tcattaggtg tctaagcgac acgcctcctt ttggtcgcat gaagtggcta gcagggtggg 1560
gcggaccggg gtggggtgtg ataataaacc taaaaaatca cccagataag cctaaattat 1620
acgttgaagt taaacttaca atttgattag aagaagaagg aatatctgat ttggacatga 1680
attaattaca aatacggcgc caatcataca aagcacatgt aagatcaacg cattctacac 1740
tcaatctcag ccgttgattg ctttcaatcc ttcaaaaaga aaaaaagaag ggcagttcgg 1800

```


ES 2 667 335 T3

gcagagtcac acctacccgt tgactataaa agcaactaca aatcgaaaac ctccatttct 1860
ccgttaccat tacagagaaa atcaaagaaa tttggcgttg agagattggg agagaggttt 1920
ctctttctag gggtgcttct tcttcttcat cctccattgt tgcaaatttc acttccttct 1980
cctcttggtc tcattctcc 1999

<210> 198
<211> 1578
<212> ADN
<213> *Cucumis melo*
<400> 198

5

ES 2 667 335 T3

```

atatatatat atataattta actaaataaa caaatgaaag aaaaaagtga gttcccatc 60
ggaaaatgca gatggatcca tttcttcaaa tattaaaaaa taaaaaata aaataaaata 120
acttaaatat gcaaatagaa agaattttta tttctggatt atccatatgg gacaattttt 180
aaaactcatt tatttttattt tttttattta tttgattttg atatatctat ggggaaattt 240
ttcgtataata ttttcgaaaa aatattgcaa tatatcattt gatcagatcg gtattattaa 300
atctctatca catttggtct taaattatcc aaagattcct ttaagataat ttagataacc 360
atctacagat cactactata atcaacaaaa ggaacaactt aaattattta aacaaattca 420
ttaatattag actttgtgct tcattagaaa atgatcttat cacaaccaca accatagtgg 480
tggtttaaaa ttttatttta aactcttatt agtattattt taattcatac ttaatcaaac 540
taattacttt aaaaaacata tatatataaa taagttaaatt cattccccct tatatctaaa 600
taacataaaa aaaaattggt tactctacaa gaagtttgta tatatatatg ctcggtacta 660
tttagcatct ttataataaa atttctaaat caatttttta tatctcttta ttaaatgtat 720
agtcatacaa aaatttaacg agataatgtg tcaaagattt attttattaa cgttcataaa 780
tatcaaatta tacttagctt ataattgaaa acatgttcga taaatataag taaataaaat 840
tttatttttt ttaaataatta caaaaataaac taaataagtt ataaatatga caataaacat 900
tatatatattt attatatatta taaatactta ataatttagt cgtttaaaat aattttctta 960
attttcaaaa catgtttcat atgttaataa taaataaatg gaaaaccttc caaaagaaga 1020
aaaaaagata tcttaaaaatt taaaaattga gattttgagg atcaataatt aataaaagaa 1080
ggattaataa gggtgaaatt aaatcccaa aagaaaattg aaaatgaaga aaagaaaagt 1140
gaagaaataa ttgaacgtgg gaagtggatt cgatgtctcc agagaacaag cgaaaggaga 1200
cgaaatccac ataatttgca cgttacgtgt ccctatcaac cgtagacacg tgtcaacatc 1260
tcaacaccct acgccgaatt gcttcgctgg atctggacgg tcatcgata acagcggcaa 1320
ccaattaata tttcccctta tatttcacag cctggccatg tccaccaatc acgttcaact 1380
attaattcat ttttcatttc ctttttcttt ttttttttaa tttcccctca ttattaccga 1440

caacctgttg tagccggtta accctaccct ccaacgttcc attataaggc ctagaaaatg 1500
gacgtgaaaa tggagtacta caaactacaa ttaattttta agaattttta ttttaaagtt 1560
ctctaattac tattagcc 1578

```

<210> 199
 <211> 1023
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 199

```

ataataataa taaatacata atagtaataa taataaaaaa aataaaaaaa taataatagt 60
aatgaaaatc aatagaataa ttttaaaatc gggaaggaag tcgtgtacaa tccttgcacg 120
ttggagagtc aaatggccta agtggatgatg tggaagtcgt gtaccgggta cacgattttc 180
ctacaagtca ataataataa tatgggttatt tttctagttt aggggttcagt acaaaagatt 240
gttcagtcga ctggatgtag acaaatctaa aaaataaatt aaaatcta atgaaaacta 300
gttttaattt ccaaattatt aagggttgaa ttcgaccaat aaataataat aatacggtta 360
ttttgaaatt taggaaattg aataaagttg ttaaaatctt caagcaaatt gttaagcccc 420
gagatattaa gaagaggtaa taatagagga ttctatatat ataacatgtt aaaattaatt 480
gcaaactcat aaatgcatca cacagattaa caacatagga gggacttccg ataaaagtgc 540
aaatattgaa ataattacag ttcgcgaaca tgagtatttt aatattttat aaaatagtat 600
gcacgtgtat ttttgccaaa agaaaaaaag aatagatttt gccatttttc aaagtgactc 660
tcggttatat cttttatggc gattgtattt tatagcgtat gttgtttgta gttaacccat 720
ttctcattgg caaattcaat cgtgggccac aacgtttggg catagcttca atttgatta 780
actcaattat gtctgaatgg gttggactag ttcggactct tcggctgggc cagaatcaga 840
ttcgggccgc aatctgttca tttcacacct atatccaaac acccccaaaa tcgataccca 900
tcaaacccta actctcaata acccccatat ataaattcct tctttagggt tttttcatcc 960
tcatacactc tcaaaccctc ggtcattctc attttccctg ccgcttcttc aataacccta 1020
atc 1023

```

<210> 200

<211> 1654

<212> ADN

<213> *Arabidopsis thaliana*

<400> 200

```

tgatgattct tgttggttga gttcttttta aaagtccac ctgagcctct atagactctg 60
attctctttt aagttactat tttcacgcgt ctctaataag gctcgtgatt ttttgggagc 120

```

catactgtat actcgccggc cctctcacga tgttgttcaa ttcacagact aaatttgatt 180
tattctatttc gccaaaacat aacttcatta aaaaatgttc tccaaataac taaacgaatt 240
aaataaaaga aaccttttcat gtaaagttaa aggtatgaga ctttaagggc agttgctgaa 300
cattcgtaac acatgggaga acaatagaga aagttgaaaa gaaacgtagc atatagaaaa 360
attatctttg taaccaagtt gatttagaaa aatatcacta tttgtgaaaa atactagatc 420
agtttattat tacttttttt tttttgtata ttcacaaata tcatattcat atagaagaaa 480
ataaaciaaag ttgtaaaaat ctggcattta aaataaaaatt gaacacttca atttatttcc 540
tttcataata ataatttttg cataagatat ttgcaaattg atctgggttcg gtatgggtcga 600
caaaataatt ttccacgcta cccttccagc cgtccattca ctatttgccc tcaacgttac 660
caaataacgg tccagattcc tagggcaaga tctaacggtt agcaagtaaa gtcgtaccat 720
cagaaagaat aacaattctt tcacaaagta aacataacca acggttaaca agttcttagg 780
gttaaatacag taagatccaa cggatattaa attgcaaggc ccaaatagtt tttttgcagc 840
agataataac tcgtccccac tggcgagtga cgaccgagac tctgtgacct tatttttcga 900
gacgataaaa gggcaaacia tcgtctcttt caaagctcgc ctcttcacca cagagaaaac 960
ttcgtctctc ttctctgctt cgcctctca tttcctgtga gataaaggcg gagtctctct 1020
ccagttattt tgctcatcca tcgattctta ggtatgactc gtttctctca gatctgtgat 1080
tctttataat ctctgcttcc ttcaaatacat tggtatattc gtttcttcga tctgtgtttt 1140
ttagatctgt aaggtaaatg agacgtttcg atctgtagat ctgattgtta tattgataga 1200
ttatgttatc tgctttgctt aaagtccgat cggaatgttt tgtgctcatt gtcgaatatc 1260
tgatgtatcg gtttcataga tctgcttctt tttgtgctt tcggtgatct gataatcttc 1320
tagtgatcaa aatcgtttggt atctgttgac tttagtttaa aatgtatccg atctgatgtc 1380
gaggcttcat tattggaagt tggtattgtt gtaatcctga ttttaagttgc tggtcttaaa 1440
tttatatgat ctttgcgtta taatatgaca tggtagatct tgggtcatgg ttcactgttt 1500
tccaataaac ttggtttgtt tgggttgata gcgttctgtg atacgaccat gtcttggtgtt 1560
ggataagaat tctctgaatt tccttggtg gtttgtagta tggtattcac gtctgggtttc 1620
tcatcaatga ttatgtgatt ttgcagagtt cacc 1654

<210> 201

<211> 712

<212> ADN

<213> Secuencia artificial

<220>

<221> misc_feature

<222> (1)..(712)

<223> elemento de expresión regulador de la transcripción químico.

<400> 201

ES 2 667 335 T3

```

ggtccgatgt gagacttttc aacaaagggg aatatccgga aacctcctcg gattccattg 60
cccagctatc tgtcacttta ttgtgaagat agtggaaaag gaaggtggct cctacaaatg 120
ccatcattgc gataaaggaa aggccatcgt tgaagatgcc tctgccgaca gtgggtccaa 180
agatggaccc ccacccacga ggagcatcgt ggaaaaaaga gacgttccaa ccacgtcttc 240
aaagcaagtg gattgatgtg atggtccgat tgagactttt caacaaaggg taatatccgg 300
aaacctctc ggattccatt gccagctat ctgtcacttt attgtgaaga tagtggaaaa 360
ggaaggtggc tcctacaaat gccatcattg cgataaagga aaggccatcg ttgaagatgc 420
ctctgccgac agtgggtcca aagatggacc cccaccacg aggagcatcg tggaaaaaga 480
agacgttcca accacgtctt caaagcaagt ggattgatgt gatatctcca ctgacgtaag 540
ggatgacgca caatcccact atccttcgca agacccttcc tctatataag gaagttcatt 600
tcatttggag aggacactct agacagaaaa atttgctaca ttgtttcaca aacttcaaat 660
attattcatt tatttgtcag ctttcaaact ctttgtttct tgtttgttga tt 712

```

<210> 202

<211> 938

<212> ADN

<213> *Arabidopsis thaliana*

5

<400> 202

caaaagccga gccgataaat cctaagccga gcctaacttt agccgtaacc atcagtcacg 60
 gctcccgggc taattcattt gaaccgaatc ataatcaacg gtttagatca aactcaaaac 120
 aatctaacgg caacatagac gcgtcgggtga gctaaaaaga gtgtgaaagc caggtcacca 180
 tagcattgtc tctcccagat tttttatttg ggaaataata gaagaaatag aaaaaataa 240
 aagagtgaga aaaatcgtag agctatatat tcgcacatgt actcgtttcg ctttccttag 300
 tgtagctgc tgccgctgtt gtttctctc catttctcta tctttctctc tcgctgcttc 360
 tcgaatcttc tgtatcatct tcttcttctt caaggtagt ctctagatcc gttcgcttga 420
 ttttgctgct cgtagtcgt tattgttgat tctctatgcc gatttcgcta gatctgttta 480
 gcatgcgttg tggttttatg agaaaatctt tggtttgggg gttgcttggt atgtgattcg 540
 atccgtgctt gttggatcga tctgagctaa ttcttaaggt ttatgtgtta gatctatgga 600
 gtttgaggat tcttctcgct tctgtcgatc tctcgctgtt atttttgtt ttttcagtga 660
 agtgaagttg tttagttcga aatgacttcg tgtatgctcg attgatctgg ttttaatctt 720
 cgatctgtta ggtgttgatg tttacaagtg aattctagtg ttttctcggt gagatctgtg 780
 aagtttgaac ctagttttct caataatcaa catatgaagc gatgtttgag tttcaataaa 840
 cgctgctaata cttcgaaaact aagttgtgat ctgattcatg tttacttcat gagcttatcc 900

 aattcatttc ggtttcattt tacttttttt ttagtgaa 938

<210> 203

<211> 633

<212> ADN

<213> *Pisum sativum*

5

<400> 203

agcttttcgtt cgtatcatcg gtttcgacaa cgttcgtcaa gttcaatgca tcagtttcat 60
 tgcgcacaca ccagaatcct actgagtttg agtattatgg cattgggaaa actgtttttc 120
 ttgtaccatt tggtgtgctt gtaatttact gtgtttttta ttcggttttc gctatcgaac 180
 tgtgaaatgg aaatggatgg agaagagtta atgaatgata tggtcctttt gttcattctc 240
 aaattaatat tatttgtttt ttctcttatt tggtgtgtgt tgaatttgaa attataagag 300
 atatgcaaac attttgtttt gagtaaaaaat gtgtcaaatc gtggcctcta atgaccgaag 360
 ttaatatgag gagtaaaaca cttgtagttg taccattatg cttattcact aggcaacaaa 420
 tatattttca gacctagaaa agctgcaaata gttactgaat acaagtatgt cctcttgtgt 480
 tttagacatt tatgaacttt cctttatgta attttccaga atccttgtca gattctaata 540
 attgctttat aattatagtt atactcatgg atttgtagtt gagtatgaaa atatttttta 600
 atgcatttta tgacttgcca attgattgac aac 633

<210> 204

ES 2 667 335 T3

<211> 315
 <212> ADN
 <213> *Gossypium barbadense*

<400> 204

	tgatcacctg tcgtacagta tttctacatt tgatgtgtga tttgtgaaga acatcaaaca	60
	aaacaagcac tggctttaat atgatgataa gtattatggt aattaattaa ttggcaaaaa	120
	caacaatgaa gctaaaattt tatttattga gccttgcggt taatttcttg tgatgatcctt	180
	tttttttatt ttctaattat atatagtttc ctttgctttg aaatgctaaa ggtttgagag	240
	agttatgctc tttttttctt cctctttctt ttttaacttt atcatacaaa ttttgaataa	300
5	aaatgtgagt acatt	315

<210> 205
 <211> 315
 <212> ADN
 <213> *Gossypium barbadense*

10 <400> 205

	accatatgac actggtgcat gtgccatcat catgcagtaa tttcatggta tatcttaatt	60
	atatggttaa taaaaaaaaag atggtgagtg aataatgtgc gtgcattcct ccatgcacca	120
	atggtgaatc tctttgcata catagagatt ctgaatgatt atagtttatg ttgtagtgaa	180
	attaattttg aatgtttgtt ttaaatttta atgtcacttg gcttgattta tgttttaacg	240
	aagcttatgt tatgtatttt actttaatga tattgcatgt attgttaatt taacattgct	300
	tgatcagtat actct	315

15 <210> 206
 <211> 2001
 <212> ADN
 <213> Secuencia artificial

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (1)..(2001)
 20 <223> Secuencia codificante rediseñada con codones.

<400> 206

```

atggtccgtc ctgtagaaac cccaacccgt gaaatcaaaa aactcgacgg cctgtgggca 60
ttcagtctgg atcgcgaaaa ctgtggaatt gatcagcggt ggtgggaaag cgcgttacia 120
gaaagccggg caattgctgt gccaggcagt tttaacgatc agttcgccga tgcagatatt 180
cgtaattatg cgggcaacgt ctggtatcag cgcgaagtct ttataccgaa aggttgggca 240
ggccagcgta tcgtgctgcg ttctgatgcg gtcactcatt acggcaaagt gtgggtcaat 300
aatcaggaag tgatggagca tcagggcggc tatacgccat ttgaagccga tgtcacgccg 360
tatgttattg cggggaaaag tgtacgtaag tttctgcttc tacctttgat atatatataa 420
taattatcat taattagtag taatataata tttcaaatat ttttttcaaa ataaaagaat 480
gtagtatata gcaattgctt ttctgtagtt tataagtgtg tatattttta tttataactt 540
ttctaataata tgacaaaaat ttgttgatgt gcaggtatca ccgtttgtgt gaacaacgaa 600
ctgaactggc agactatccc gccgggaatg gtgattaccg acgaaaacgg caagaaaaag 660
cagtcttact tccatgattt ctttaactat gccggaatcc atcgacgcgt aatgctctac 720
accacgccga acacctgggt ggacgatatc accgtggtga cgcattgctc gcaagactgt 780
aaccacgcgt ctgttgactg gcaggtggtg gccaatggtg atgtcagcgt tgaactgcgt 840
gatgcggatc aacaggtggt tgcaactgga caaggcacta gcgggacttt gcaagtgggtg 900
aatccgcacc tctggcaacc ggggtgaagg tctctctatg aactgtgcgt cacagccaaa 960
agccagacag agtgtgatat ctacccgctt cgcgtcggca tccggtcagt ggcagtgaag 1020
ggcgaacagt tcctgattaa ccacaaaccg ttctacttta ctggcttttg tcgtcatgaa 1080
gatgcggact tgcgtggcaa aggattcgat aacgtgctga tgggtgcacga ccacgcatta 1140
atggactgga ttggggccaa ctccctaccgt acctcgcat acccttacgc tgaagagatg 1200

```


ES 2 667 335 T3

```

ctcgactggg cagatgaaca tggcatcgtg gtgattgatg aaactgctgc tgtcggcttt 1260
aacctctctt taggcatttg ttctgaagcg ggcaacaagc cgaaagaact gtacagcgaa 1320
gaggcagtca acgggggaaac tcagcaagcg cacttacagg cgattaaaga gctgatagcg 1380
cgtgacaaaa accacccaag cgtggtgatg tggagtattg ccaacgaacc ggatacccg 1440
ccgcaagggtg cacgggaata ttctgcgcca ctggcggaag caacgcgtaa actcgacccg 1500
acgcgtccga tcacctgcgt caatgtaatg ttctgcgacg ctcacaccga taccatcagc 1560
gatctctttg atgtgctgtg cctgaaccgt tattacggat ggtatgtcca aagcggcgat 1620
ttggaaacgg cagagaaggt actggaaaaa gaacttctgg cctggcagga gaaactgcat 1680
cagccgatta tcatcaccga atacggcggtg gatacgtagg ccgggctgca ctcaatgtac 1740
accgacatgt ggagtgaaga gtatcagtgt gcatggctgg atatgtatca ccgcgtcttt 1800
gatcgcgta gcgccgtcgt cggatgaacag gtatggaatt tcgccgattt tgcgacctcg 1860
caaggcatat tgcgcgttgg cggtaacaag aaagggatct tcactcgcg cgcgaaaccg 1920
aagtcggcgg cttttctgct gcaaaaacgc tggactggca tgaacttcgg tgaaaaaccg 1980
cagcaggagg gcaaacaatg a 2001

```

```

<210> 207
<211> 1653
<212> ADN
<213> Secuencia artificial
<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(1653)
<223> Secuencia codificante rediseñada con codones.

```

5

10

```

<400> 207

```

ES 2 667 335 T3

```

atggaagacg ccaaaaacat aaagaaaggc ccggcgccat tctatcctct agaggatgga 60
accgctggag agcaactgca taaggctatg aagagatacg ccctggttcc tggaacaatt 120
gcttttacag atgcacatat cgaggatgaac atcacgtacg cggaataactt cgaaatgtcc 180
gttcggttgg cagaagctat gaaacgatat gggctgaata caaatcacag aatcgtcgta 240
tgcagtgaag actctcttca attctttatg ccggtgttgg gcgcgttatt tatcgagatt 300
gcagttgcgc ccgcgaacga catttataat gaacgtgaat tgctcaacag tatgaacatt 360
tcgcagccta ccgtagtggt tgtttccaaa aaggggttgc aaaaaatttt gaacgtgcaa 420
aaaaaattac caataatcca gaaaattatt atcatggatt ctaaaacgga ttaccagga 480
tttcagtcga tgtacacgtt cgtcacatct catctacctc ccggttttaa tgaatacgat 540
tttgtaccag agtcctttga tcgtgacaaa acaattgcac tgataatgaa ttcctctgga 600
tctactgggt tacctaaggg tgtggccctt ccgcatagaa ctgcctgcgt cagattctcg 660

catgccagag atcctatttt tggcaatcaa atcattccgg atactgcgat tttaagtgtt 720
gttccattcc atcacgggtt tggaatgtt actacactcg gatatttgat atgtggattt 780
cgagtcgtct taatgtatag atttgaagaa gagctgtttt tacgatccct tcaggattac 840
aaaattcaaa gtgcgttgct agtaccaccc ctattttcat tcttcgcaa aagcactctg 900
attgacaaat acgatttatc taatttacac gaaattgctt ctgggggccc acctctttcg 960
aaagaagtcg gggaagcggg tgcaaaacgc ttccatcttc cagggatacg acaaggatat 1020
gggctcactg agactacatc agctattctg attacacccg agggggatga taaaccgggc 1080
gcggtcggta aagttgttcc attttttgaa gcgaagggtg tggatctgga taccgggaaa 1140
acgctgggcg ttaatcagag aggcgaatta tgtgtcagag gacctatgat tatgtccggg 1200
tatgtaaaca atccggaagc gaccaacgcc ttgattgaca aggatggatg gctacattct 1260
ggagacatag cttactggga cgaagacgaa cacttcttca tagttgaccg cttgaagtct 1320
ttaattaaat acaaaggata tcaggtggcc cccgctgaat tggaatcgat attgttacia 1380
caccocaaca tcttcgacgc gggcgtggca ggtcttcccg acgatgacgc cggatgaactt 1440
cccgcgccg ttgttgttt ggagcacgga aagacgatga cggaaaaaga gatcgaggat 1500
tacgtcgcca gtcaagtaac aaccgcgaaa aagttgcgcg gaggagtgtg gtttgtggac 1560
gaagtaccga aaggtcttac cggaaaactc gacgcaagaa aaatcagaga gatcctcata 1620
aaggccaaga agggcggaaa gtccaaattg taa 1653

```

<210> 208

<211> 936

<212> ADN

<213> Secuencia artificial

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (1)..(936)
 <223> Secuencia codificante rediseñada con codones.

5 <400> 208

```

    atggcttcca aggtgtacga ccccgagcaa cgcaaacgca tgatcactgg gcctcagtgg    60
    tgggctcgct gcaagcaaat gaacgtgctg gactccttca tcaactacta tgattccgag   120
    aagcacgccg agaacgccgt gattttttctg catggtaacg ctgcctccag ctacctgtgg   180
    aggcacgtcg tgcctcacat cgagcccgtg gctagatgca tcatccctga tctgatcgga   240
    atgggtaagt ccggcaagag cgggaatggc tcatatcgcc tcctggatca ctacaagtac   300
    ctaccgcgtt ggttcgagct gctgaacctt ccaaagaaaa tcactcttgt gggccacgac   360
    tggggggcct gtctggcctt tcactactcc tacgagcacc aagacaagat caaggccatc   420
    gtccatgctg agagtgtcgt ggacgtgatc gagtcctggg acgagtggcc tgacatcgag   480

    gaggatatcg ccctgatcaa gagcgaagag ggcgagaaaa tggtgcttga gaataacttc   540
    ttcgtcgaga ccatgctccc aagcaagatc atgcggaaac tggagcctga ggagttcgct   600
    gcctacctgg agccattcaa ggagaagggc gaggttagac ggcctaccct ctctggcct   660
    cgcgagatcc ctctcgttaa gggaggcaag cccgacgtcg tccagattgt ccgcaactac   720
    aacgcctacc ttcggggccag cgacgatctg cctaagatgt tcatcgagtc cgaccctggg   780
    ttcttttcca acgctattgt cgagggagct aagaagttcc ctaacaccga gttcgtgaag   840
    gtgaaggggc tccacttcag ccaggaggac gctccagatg aaatgggtaa gtacatcaag   900
    agcttcgtgg agcgcgtgct gaagaacgag cagtaa                                936
    
```

<210> 209
 <211> 253
 <212> ADN
 <213> *Agrobacterium tumefaciens*

10 <400> 209

```

    gatcgttcaa acatttggca ataaagtttc ttaagattga atcctgttgc cggctcttgcg    60
    atgattatca tataatttct gttgaattac gttaagcatg taataattaa catgtaatgc   120
    atgacgttat ttatgagatg ggtttttatg attagagtcc cgcaattata catttaatac   180
    gcgatagaaa acaaaatata gcgcgcaaac taggataaat tatcgcgcgcg ggtgtcatct   240
    atgttactag atc                                                         253
    
```

<210> 210
 <211> 622
 <212> ADN
 <213> Virus del mosaico de la coliflor

15 <400> 210

ES 2 667 335 T3

```

gggccgattg agacttttca acaaagggtg atatccggaa acctcctcgg attccattgc 60
ccagctatct gtcactttat tgtgaagata gtggaaaagg aagggtggctc ctacaaatgc 120
catcattgctg ataaaggaaa ggccatcgtt gaagatgcct ctgccgacag tgggtcccaa 180
gatggacccc caccacagag gagcatcgtg gaaaaagaag acgttccaac cacgtcttca 240
aagcaagtgg attgatgtga tgggccgatt gagacttttc aacaaagggt aatatccgga 300
aacctcctcg gattccattg ccagctatc tgtcacttta ttgtgaagat agtggaaaag 360
gaagggtggct cctacaaatg ccatcattgc gataaaggaa aggccatcgt tgaagatgcc 420
tctgccgaca gtgggtccaa agatggaccc ccaccacga ggagcatcgt ggaaaaagaa 480
gacgttccaa ccacgtcttc aaagcaagtg gattgatgtg atatctccac tgacgtaagg 540
gatgacgcac aatcccacta tctagacgca agacccttcc tctatataag gaagttcatt 600
tcatttgagg aggcacgct ga 622

```

<210> 211
 <211> 1446
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 211

```

tcccttcagc cacttaacac ttaaaaatct taggaaactc catgggctcc tctttctcca 60
atgaaatfff gacatctgtg ttgttgatag ctcctatatc ctttgagaat ttgatataca 120
cctgtcattt gctgatttgt ggataactgt tagccttttg atattgatac gttccttttt 180
ttatgaatff ttgtaaatcc attcaatfff aatgctgtcg taaatgaaaa gccctttcat 240
taatgttggt tatatacata ttttaaaatt aattcaataa caagtttagt tctgttagct 300
tctaggtttg tatctatfff atctattaaa ggtatgtttg ggcttcaggt tggaatggag 360
tagaattgaa tgggttgggg agtaaatfff ccattcaaca agttcaatff caaaatggct 420
aataagttff gaactcaatt ttatfffcaa taaattcctt aatfffittgt tccttgtttg 480
taaactattg acttattcga tatatfftaa aattgaggta ttttaaaaaa ataatacaat 540
attaaaatta tttataaaat ataacaaaat ttatgtatag tttatffgaa aatffttacta 600
tagtttcatt tttatattat tcctaaccat ttccatttaa aattatttca attatttctt 660
ttattaatat aattgaaatt tcatggattt attagacaca tgatttgaaa ttttatgggt 720
ttattaagta ttttctaaca caaaatcgct tccgcacgt tttcaattca ttcagtaata 780
gaagtaatff tttaaaagaa ccaaatffgc caaatfftg gttccataag gactctgaaa 840
actcattatg tctattactc ttcactaatt gtagagactt aaattcaaga taagagacac 900
taattgatga taattgccc aaaaataaaa ataaaaatgt ttcttcccca tcctcaacct 960
ccatgaattc acagagccc aagattaatt attgggcccc aattcctact catatatacc 1020
ttacagtccc tcaaagaaat cttaggaagt aatcaatttc tgtttattca agatgtagcc 1080
tcccaaaaga aaaatacatc acatcaaatt caaacaaaaa tatctacagc tagcaaaacc 1140
tcaaaccggt aaaatffcaa gccacataaa tgaaatfftc atctgaaaaa aggacaatct 1200
atctagacgt tagatffcag ccctaatatg aatctgaagc atttgggtga cgagaaagag 1260
ccatgtagga atgcatcaaa caaaggaaaa atctffgaac tccaatggga ttgaagatac 1320
agataccaat ggataagaat ctgttctctt tgcccactat ttaaactcac caaaccacc 1380
agtatcttcc tcaccacaaa atacattcca ccgttgatca caagccttat tccaccacct 1440
ccaaca

```

<210> 212
 <211> 2018
 <212> ADN
 <213> *Cucumis melo*
 <400> 212

actattggag acgacgaagg aaaactctaa tgtgagctta gaattgaaga tggatgaaca 60
 ttggggagtct tttttaaaaa tctttcgtcg gtatattgaa atttcctttt acactcaaatt 120
 aacccccctt ttcacgcgtt caacgtcttc aaaccttcct ttttcaatta ttttttcgtt 180
 tacattaatg acatttaggt aataagataa attagtggat tcttttgtga aaaatgttag 240
 cccatttaag acttttatga aatatattag aaaaaaatca tatagcaatt tatattattc 300
 tagttaaaag ccataaatag aaactaacc aacctaaagt aacgtaaaca ttcaataaga 360
 gagacaaatt ttaaaataat ttctaattaa aaaaaaatt gtcaagaccg tccgggtcgg 420
 atccaaaata taaccggaac cggccggtt agcatctata taaatacacc tttaggggtt 480
 ttattctctc aagacttcac cgcatttcca cttctctgag gccacggtca gccattggag 540
 cagctcaata atcctttgac tccctactac ggtaagtcga ccttactgct ttcggcttct 600
 agttttttca atcctgtcat tagtcctttg gagttcttct gtacatttat gacgttttcg 660
 gctcgtgttt tgtttcgcct gtatgtagtg ggtttttcga gttttgtttt tacttttttt 720
 tatacttgca ggaattagtt gaaatctatg tacttcatgc cttggataat actcttgatc 780
 tgttggttta ttcaaaatga attgttttaa gatggatttt gagaatggtc atgtgagttt 840
 tgcctacttg gttattaaaa tgaattgttt taggatggta tttgagaatg gtcttctggg 900
 tatttggttg gaacctttgt gctctgctat gaattagggg gttctccccg tttttttttt 960
 tttttttctt ttggttatta atatatcttt tatgactact tattcatata tgatatcttt 1020
 tactcgtaaa ttttgactca tttgaaagtt ttatccttag tcctttctca ttcaggggtg 1080
 aaaggatgtg tgtaggggtt aaaatagcct atgcaggaaa gttctgtatt tgttctaatt 1140
 attgcatttg tgtgcatttg tatctagttt atttcttgct gagagtatgc ttcatttttt 1200
 agtacacatc acttgtgcca ctttattata gttgcacatt tttgtttatg gagaggatga 1260
 atagcattta gggatgtcaa ttttttattg agaaaaccct ctctcctact taagcttggg 1320
 gaatttttgt tctaaatgtg gtaaacataa tacttcttct tattttaatt tgaatggaag 1380
 gggaagacga atactaatat tttcaacgaa ccttcacaac tttttttttc ttatttagga 1440
 agccatgttt ttcaaaattg tactgtgtga tccacatatt tatcgattat tagtgaatcg 1500
 aataataatt agagttttat tgggtataatt ttgaagttca gacttattac atttgtggaa 1560
 agtttggtta caattttcaa ttttattgga atcctaagaa ctttgtgtta acatatattg 1620
 agttttcttc tctttttttt tactcattaa gttctctatt aggaatgttt ggttcaatgt 1680
 cacatagtcg atagctaaga ccagtgacc acaaagctat gattgaacga aaaacaagcc 1740
 tttcacatct tggtaggaat ttgttatttc tcaatagatt tacagagctg tttcatgtga 1800

ES 2 667 335 T3

```
tcacaatttt tttctatttt tctgaagttc tctattagga atgggctatc tggtagttg 1860
cttttgagag aacatgtgga ttggtgttgc tcggtttcct tgcctttgta attttgcct 1920
tggaaaaagc aaaatgatta ggtatcctga tatgcataac atgtttaagc caactagttc 1980
tcactttttt agtgcaaata attgatcttc aggaatcg 2018
```

REIVINDICACIONES

1. Una molécula de ADN que presenta la actividad promotora de SEQ ID NO: 29, que comprende una secuencia de polinucleótidos seleccionada de:

- 5 a) una secuencia con al menos 85 por ciento de identidad de secuencia con la longitud completa de SEQ ID NO: 29;
 b) una secuencia que comprende la SEQ ID NO: 29; y
 c) un fragmento que comprende al menos 250 nucleótidos contiguos de SEQ ID NO: 29;

en la que dicha molécula de ADN está unida operativamente a una molécula de polinucleótido transcribible heteróloga.

10 2. La molécula de ADN de la reivindicación 1, en la que dicha secuencia de polinucleótidos tiene al menos 90 por ciento de identidad de secuencia con la longitud completa de la secuencia de polinucleótidos como se expone en la SEC ID N°: 29, preferentemente tiene al menos 95 por ciento de identidad de secuencia con la longitud completa de la secuencia de polinucleótidos como se expone en la SEC ID N°: 29.

15 3. La molécula de ADN de la reivindicación 1, en la que la molécula de polinucleótido transcribible heteróloga comprende un gen de interés agronómico.

4. La molécula de ADN de la reivindicación 3, en la que el gen de interés agronómico confiere tolerancia a herbicidas en las plantas.

5. La molécula de ADN de la reivindicación 4, en la que el gen de interés agronómico confiere resistencia a las plagas en las plantas.

20 6. Una célula de planta transgénica que comprende una molécula de ADN heteróloga que muestra la actividad promotora de SEC ID N°: 29, que comprende una secuencia de polinucleótidos seleccionada de:

- a) una secuencia con al menos 85 por ciento de identidad de secuencia con la longitud completa de SEQ ID NO: 29;
 b) una secuencia que comprende la SEQ ID NO: 29; y
 25 c) un fragmento que comprende al menos 250 nucleótidos contiguos de SEQ ID NO: 29;

en la que dicha molécula de ADN está unida operativamente a una molécula de polinucleótido transcribible heteróloga.

7. La célula de planta transgénica de la reivindicación 6, en la que dicha célula de planta transgénica es una célula de planta monocotiledónea.

30 8. La célula de planta transgénica de la reivindicación 6, en la que dicha célula de planta transgénica es una célula de planta dicotiledónea.

9. Una planta transgénica, o parte de la misma, que comprende una molécula de ADN que presenta la actividad promotora de SEQ ID NO: 29, que comprende una secuencia de polinucleótidos seleccionada de:

- 35 a) una secuencia con al menos 85 por ciento de identidad de secuencia con la longitud completa de SEQ ID NO: 29;
 b) una secuencia que comprende la SEQ ID NO: 29; y
 c) un fragmento que comprende al menos 250 nucleótidos contiguos de SEQ ID NO: 29;

en la que dicha molécula de ADN está unida operativamente a una molécula de polinucleótido transcribible heteróloga.

40 10. Una planta descendiente de la planta transgénica de la reivindicación 9, o parte de la misma, en la que la planta descendiente o parte de la misma comprende una molécula de ADN que presenta la actividad promotora de SEQ ID NO: 29, que comprende una secuencia de polinucleótidos seleccionada de:

- a) una secuencia con al menos 85 por ciento de identidad de secuencia con la longitud completa de SEQ ID NO: 29;
 45 b) una secuencia que comprende la SEQ ID NO: 29; y
 c) un fragmento que comprende al menos 250 nucleótidos contiguos de SEQ ID NO: 29; en la que dicha molécula de ADN está unida operativamente a una molécula de polinucleótido transcribible heteróloga.

11. Una semilla transgénica que comprende una molécula de ADN que presenta la actividad promotora de SEQ ID NO: 29, que comprende una secuencia de polinucleótidos seleccionada de:

- 50 a) una secuencia con al menos 85 por ciento de identidad de secuencia con la longitud completa de SEQ ID NO:

29;

b) una secuencia que comprende la SEQ ID NO: 29; y

c) un fragmento que comprende al menos 250 nucleótidos contiguos de SEQ ID NO: 29;

5 en la que dicha molécula de ADN está unida operativamente a una molécula de polinucleótido transcribible heteróloga.

12. Un procedimiento de expresión de una molécula de polinucleótido transcribible que comprende:

a) obtener una planta transgénica que comprende una molécula de ADN que presenta la actividad promotora de SEQ ID NO: 29, que comprende una secuencia de polinucleótidos seleccionada de:

10 (1) una secuencia con al menos 85 por ciento de identidad de secuencia con la longitud completa de SEQ ID NO: 29;

(2) una secuencia que comprende la SEQ ID NO: 29; y

(3) un fragmento que comprende al menos 250 nucleótidos contiguos de SEQ ID NO: 29;

en el que dicha molécula de ADN está unida operativamente a una molécula de polinucleótido transcribible heteróloga; y

15 b) cultivar dicha planta transgénica, en la que se expresa el polinucleótido transcribible.

P-CUCme.Ubq1-1:1:15 (SEQ ID NO: 2)	ATCTGAAAGGAACACCTAGCAAGGGGCTACTCTACAAGCATACTAAGTCTACAAAGCTAG
P-CUCme.Ubq1-1:1:16 (SEQ ID NO: 6)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:17 (SEQ ID NO: 8)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:18 (SEQ ID NO: 10)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:19 (SEQ ID NO: 12)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:15 (SEQ ID NO: 2)	AGTTGTATGGTATGCAGAAGACCTGGACAAAAGAAGATCACCTCGCTGCTTTTACTTTTA
P-CUCme.Ubq1-1:1:16 (SEQ ID NO: 6)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:17 (SEQ ID NO: 8)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:18 (SEQ ID NO: 10)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:19 (SEQ ID NO: 12)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:15 (SEQ ID NO: 2)	TCCTAAGAGGAAATGTGATTTTATGGAAAGTTTAACCTATAGCCTGTAGTGGCACTATTCA
P-CUCme.Ubq1-1:1:16 (SEQ ID NO: 6)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:17 (SEQ ID NO: 8)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:18 (SEQ ID NO: 10)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:19 (SEQ ID NO: 12)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:15 (SEQ ID NO: 2)	CAACAAAAGTAAAGTTTATAGCCATGACTGAAGTTGTTAAAGAAAGTCGTCTGGCTAAAG
P-CUCme.Ubq1-1:1:16 (SEQ ID NO: 6)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:17 (SEQ ID NO: 8)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:18 (SEQ ID NO: 10)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:19 (SEQ ID NO: 12)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:15 (SEQ ID NO: 2)	GACTACTTGAAGAACTTGGCTTCCTTTTAAACAGTCAGTAAACATCATGTGTGATAGTTAAA
P-CUCme.Ubq1-1:1:16 (SEQ ID NO: 6)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:17 (SEQ ID NO: 8)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:18 (SEQ ID NO: 10)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:19 (SEQ ID NO: 12)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:15 (SEQ ID NO: 2)	GTGCAATACACITGTCTAAAAATCTGCAATATCAGGAAAGAACTAAGCATATTGATGTGA
P-CUCme.Ubq1-1:1:16 (SEQ ID NO: 6)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:17 (SEQ ID NO: 8)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:18 (SEQ ID NO: 10)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:19 (SEQ ID NO: 12)	-----

FIG. 1a

P-CUCme.Ubq1-1:1:15 (SEQ ID NO: 2)	AGCTATATGTCATTAGAGAAAGTCATAGCAAGAGAAAAAGTAACAGTATCAAAGGTTCAGA
P-CUCme.Ubq1-1:1:16 (SEQ ID NO: 6)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:17 (SEQ ID NO: 8)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:18 (SEQ ID NO: 10)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:19 (SEQ ID NO: 12)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:15 (SEQ ID NO: 2)	CAAAAGAAAATGCACAGATATGTTGACTAAAAATAGTTACTAATGCTAAACTCGAGCACT
P-CUCme.Ubq1-1:1:16 (SEQ ID NO: 6)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:17 (SEQ ID NO: 8)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:18 (SEQ ID NO: 10)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:19 (SEQ ID NO: 12)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:15 (SEQ ID NO: 2)	GCCTACAGTTGCTCAAGGTAATAGACTACTTAAAAAGAATAGAAATCAGAAGAAATAGTCAT
P-CUCme.Ubq1-1:1:16 (SEQ ID NO: 6)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:17 (SEQ ID NO: 8)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:18 (SEQ ID NO: 10)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:19 (SEQ ID NO: 12)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:15 (SEQ ID NO: 2)	TGGTAGCAATAAAATCAAGGTGAGGATTGTTAAAAAGAAGAGTGAATTTTATTACTTA
P-CUCme.Ubq1-1:1:16 (SEQ ID NO: 6)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:17 (SEQ ID NO: 8)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:18 (SEQ ID NO: 10)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:19 (SEQ ID NO: 12)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:15 (SEQ ID NO: 2)	AAGAAAAATCTCGGTGAAAACTCGAAAGATCTCGATTTCGAAACCTCTATTGCTTAAGAACCTTG
P-CUCme.Ubq1-1:1:16 (SEQ ID NO: 6)	-----TCGGTGAAAACTCGAAAGATCTCGATTTCGAAACCTCTATTGCTTAAGAACCTTG
P-CUCme.Ubq1-1:1:17 (SEQ ID NO: 8)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:18 (SEQ ID NO: 10)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:19 (SEQ ID NO: 12)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:15 (SEQ ID NO: 2)	GTGAAGCTCGAGAGATCTTGATACAATCCAGTGCCCTAACCTTCAACAAGCTAAGCAA
P-CUCme.Ubq1-1:1:16 (SEQ ID NO: 6)	GTGAAGCTCGAGAGATCTTGATACAATCCAGTGCCCTAACCTTCAACAAGCTAAGCAA
P-CUCme.Ubq1-1:1:17 (SEQ ID NO: 8)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:18 (SEQ ID NO: 10)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:19 (SEQ ID NO: 12)	-----

FIG. 1b

P-CUCme.Ubq1-1:1:15 (SEQ ID NO: 2)	GTGTACTGTGGGGCTCAATCTCGGTTCAATCTCGAGGCACCTGATGCTTTGTTCCTGT
P-CUCme.Ubq1-1:1:16 (SEQ ID NO: 6)	GTGTACTGTGGGGCTCAATCTCGGTTCAATCTCGAGGCACCTGATGCTTTGTTCCTGT
P-CUCme.Ubq1-1:1:17 (SEQ ID NO: 8)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:18 (SEQ ID NO: 10)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:19 (SEQ ID NO: 12)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:15 (SEQ ID NO: 2)	CTACTCGATCAAGAAGCAATTACTTCTCAGGACAACTCGGTACCCCTAAATACAGATTTT
P-CUCme.Ubq1-1:1:16 (SEQ ID NO: 6)	CTACTCGATCAAGAAGCAATTACTTCTCAGGACAACTCGGTACCCCTAAATACAGATTTT
P-CUCme.Ubq1-1:1:17 (SEQ ID NO: 8)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:18 (SEQ ID NO: 10)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:19 (SEQ ID NO: 12)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:15 (SEQ ID NO: 2)	GAGCTTCGTGATCCTACAACTGAAATCAAAATAGAAAACTAAATAAGTTAGTTAGAGTTTG
P-CUCme.Ubq1-1:1:16 (SEQ ID NO: 6)	GAGCTTCGTGATCCTACAACTGAAATCAAAATAGAAAACTAAATAAGTTAGTTAGAGTTTG
P-CUCme.Ubq1-1:1:17 (SEQ ID NO: 8)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:18 (SEQ ID NO: 10)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:19 (SEQ ID NO: 12)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:15 (SEQ ID NO: 2)	TTATATTTACTGCCATTAAATAACTCTGTAATGTAATAATAATAACCATTTAACCAATAT
P-CUCme.Ubq1-1:1:16 (SEQ ID NO: 6)	TTATATTTACTGCCATTAAATAACTCTGTAATGTAATAATAATAACCATTTAACCAATAT
P-CUCme.Ubq1-1:1:17 (SEQ ID NO: 8)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:18 (SEQ ID NO: 10)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:19 (SEQ ID NO: 12)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:15 (SEQ ID NO: 2)	GAAATATAGAAATGAGAAAAAGAAAAAGTTAAAGAGAGAGAGAGAGGAGGAAAACTCAT
P-CUCme.Ubq1-1:1:16 (SEQ ID NO: 6)	GAAATATAGAAATGAGAAAAAGAAAAAGTTAAAGAGAGAGAGAGAGGAGGAAAACTCAT
P-CUCme.Ubq1-1:1:17 (SEQ ID NO: 8)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:18 (SEQ ID NO: 10)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:19 (SEQ ID NO: 12)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:15 (SEQ ID NO: 2)	TTTCAAAATCTCTATACTGTTTGATCCTTGAATAAGTTGAATAAAAGCTCTATGGCGGC
P-CUCme.Ubq1-1:1:16 (SEQ ID NO: 6)	TTTCAAAATCTCTATACTGTTTGATCCTTGAATAAGTTGAATAAAAGCTCTATGGCGGC
P-CUCme.Ubq1-1:1:17 (SEQ ID NO: 8)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:18 (SEQ ID NO: 10)	-----
P-CUCme.Ubq1-1:1:19 (SEQ ID NO: 12)	-----

FIG. 1c

FIG. 1d

P-CUCme. Ubq1-1:1:15 (SEQ ID NO: 2)	TAATAAAATGAATTTAGAAGTTTAAATTAAATAATATAATTTTGTATGCTATTTTTCAAAAG
P-CUCme. Ubq1-1:1:16 (SEQ ID NO: 6)	TAATAAAATGAATTTAGAAGTTTAAATTAAATAATATAATTTTGTATGCTATTTTTCAAAAG
P-CUCme. Ubq1-1:1:17 (SEQ ID NO: 8)	TAATAAAATGAATTTAGAAGTTTAAATTAAATAATATAATTTTGTATGCTATTTTTCAAAAG
P-CUCme. Ubq1-1:1:18 (SEQ ID NO: 10)	-----
P-CUCme. Ubq1-1:1:19 (SEQ ID NO: 12)	-----
P-CUCme. Ubq1-1:1:15 (SEQ ID NO: 2)	TTTGAAGAATGCTTAAATTGATACACATACAAAAAATCTAGGTTTTACATGAAAAAATCTAT
P-CUCme. Ubq1-1:1:16 (SEQ ID NO: 6)	TTTGAAGAATGCTTAAATTGATACACATACAAAAAATCTAGGTTTTACATGAAAAAATCTAT
P-CUCme. Ubq1-1:1:17 (SEQ ID NO: 8)	TTTGAAGAATGCTTAAATTGATACACATACAAAAAATCTAGGTTTTACATGAAAAAATCTAT
P-CUCme. Ubq1-1:1:18 (SEQ ID NO: 10)	-----
P-CUCme. Ubq1-1:1:19 (SEQ ID NO: 12)	-----
P-CUCme. Ubq1-1:1:15 (SEQ ID NO: 2)	GGAAGTGAAGATAGCATCTAATATTTTATGACACAAAAATGCAAACTAATATATAATAAAGGA
P-CUCme. Ubq1-1:1:16 (SEQ ID NO: 6)	GGAAGTGAAGATAGCATCTAATATTTTATGACACAAAAATGCAAACTAATATATAATAAAGGA
P-CUCme. Ubq1-1:1:17 (SEQ ID NO: 8)	GGAAGTGAAGATAGCATCTAATATTTTATGACACAAAAATGCAAACTAATATATAATAAAGGA
P-CUCme. Ubq1-1:1:18 (SEQ ID NO: 10)	-----TGACACAAAAATGCAAACTAATATATAATAAAGGA
P-CUCme. Ubq1-1:1:19 (SEQ ID NO: 12)	-----
P-CUCme. Ubq1-1:1:15 (SEQ ID NO: 2)	TTTAATTAATTTTATAGGTTTCAAATTTGTTAGACTTGTCAAATACAAAAATTTTATTGA
P-CUCme. Ubq1-1:1:16 (SEQ ID NO: 6)	TTTAATTAATTTTATAGGTTTCAAATTTGTTAGACTTGTCAAATACAAAAATTTTATTGA
P-CUCme. Ubq1-1:1:17 (SEQ ID NO: 8)	TTTAATTAATTTTATAGGTTTCAAATTTGTTAGACTTGTCAAATACAAAAATTTTATTGA
P-CUCme. Ubq1-1:1:18 (SEQ ID NO: 10)	TTTAATTAATTTTATAGGTTTCAAATTTGTTAGACTTGTCAAATACAAAAATTTTATTGA
P-CUCme. Ubq1-1:1:19 (SEQ ID NO: 12)	-----
P-CUCme. Ubq1-1:1:15 (SEQ ID NO: 2)	ACCAAAATACATACAAAACATCAAAAATTAAGAACACAGAAAAATCTAAATTCAAATGAAAATTTAT
P-CUCme. Ubq1-1:1:16 (SEQ ID NO: 6)	ACCAAAATACATACAAAACATCAAAAATTAAGAACACAGAAAAATCTAAATTCAAATGAAAATTTAT
P-CUCme. Ubq1-1:1:17 (SEQ ID NO: 8)	ACCAAAATACATACAAAACATCAAAAATTAAGAACACAGAAAAATCTAAATTCAAATGAAAATTTAT
P-CUCme. Ubq1-1:1:18 (SEQ ID NO: 10)	ACCAAAATACATACAAAACATCAAAAATTAAGAACACAGAAAAATCTAAATTCAAATGAAAATTTAT
P-CUCme. Ubq1-1:1:19 (SEQ ID NO: 12)	-----
P-CUCme. Ubq1-1:1:15 (SEQ ID NO: 2)	TAATAGAAAAATTAGAAAAAAGAAAAAGAAAAATAAAGGAAATCGTATTGTTTTTCCTTC
P-CUCme. Ubq1-1:1:16 (SEQ ID NO: 6)	TAATAGAAAAATTAGAAAAAAGAAAAAGAAAAATAAAGGAAATCGTATTGTTTTTCCTTC
P-CUCme. Ubq1-1:1:17 (SEQ ID NO: 8)	TAATAGAAAAATTAGAAAAAAGAAAAAGAAAAATAAAGGAAATCGTATTGTTTTTCCTTC
P-CUCme. Ubq1-1:1:18 (SEQ ID NO: 10)	TAATAGAAAAATTAGAAAAAAGAAAAAGAAAAATAAAGGAAATCGTATTGTTTTTCCTTC
P-CUCme. Ubq1-1:1:19 (SEQ ID NO: 12)	-----

FIG. 1e

P-CUCme.Ubq1-1-1:15	(SEQ ID NO: 2)	CTTTTCCCATTTGAGAGGTGAATAAAGCTAATTGAGCTGCTCTAACTTCCTAAATCTTTA
P-CUCme.Ubq1-1-1:16	(SEQ ID NO: 6)	CTTTTCCCATTTGAGAGGTGAATAAAGCTAATTGAGCTGCTCTAACTTCCTAAATCTTTA
P-CUCme.Ubq1-1-1:17	(SEQ ID NO: 8)	CTTTTCCCATTTGAGAGGTGAATAAAGCTAATTGAGCTGCTCTAACTTCCTAAATCTTTA
P-CUCme.Ubq1-1-1:18	(SEQ ID NO: 10)	CTTTTCCCATTTGAGAGGTGAATAAAGCTAATTGAGCTGCTCTAACTTCCTAAATCTTTA
P-CUCme.Ubq1-1-1:19	(SEQ ID NO: 12)	-----
P-CUCme.Ubq1-1-1:15	(SEQ ID NO: 2)	TGCTTTCCCATAAAGCTTTCCCAACTGGCGTAATCGTATAAAATGGAAAAATTGACCTTT
P-CUCme.Ubq1-1-1:16	(SEQ ID NO: 6)	TGCTTTCCCATAAAGCTTTCCCAACTGGCGTAATCGTATAAAATGGAAAAATTGACCTTT
P-CUCme.Ubq1-1-1:17	(SEQ ID NO: 8)	TGCTTTCCCATAAAGCTTTCCCAACTGGCGTAATCGTATAAAATGGAAAAATTGACCTTT
P-CUCme.Ubq1-1-1:18	(SEQ ID NO: 10)	TGCTTTCCCATAAAGCTTTCCCAACTGGCGTAATCGTATAAAATGGAAAAATTGACCTTT
P-CUCme.Ubq1-1-1:19	(SEQ ID NO: 12)	-----ICGTATAAATGGAAAAATTGACCTTT
P-CUCme.Ubq1-1-1:15	(SEQ ID NO: 2)	CCAACCTAGATTCTTCCAGAACTAAACAATACGTAAACACGCAAGTAATCAAAAGACACGTTT
P-CUCme.Ubq1-1-1:16	(SEQ ID NO: 6)	CCAACCTAGATTCTTCCAGAACTAAACAATACGTAAACACGCAAGTAATCAAAAGACACGTTT
P-CUCme.Ubq1-1-1:17	(SEQ ID NO: 8)	CCAACCTAGATTCTTCCAGAACTAAACAATACGTAAACACGCAAGTAATCAAAAGACACGTTT
P-CUCme.Ubq1-1-1:18	(SEQ ID NO: 10)	CCAACCTAGATTCTTCCAGAACTAAACAATACGTAAACACGCAAGTAATCAAAAGACACGTTT
P-CUCme.Ubq1-1-1:19	(SEQ ID NO: 12)	CCAACCTAGATTCTTCCAGAACTAAACAATACGTAAACACGCAAGTAATCAAAAGACACGTTT
P-CUCme.Ubq1-1-1:15	(SEQ ID NO: 2)	CATTTTCTATAGAATATTATAGTTATTTCGTGATTAAACGGAAAGTCGGCAATTTTAGGTAT
P-CUCme.Ubq1-1-1:16	(SEQ ID NO: 6)	CATTTTCTATAGAATATTATAGTTATTTCGTGATTAAACGGAAAGTCGGCAATTTTAGGTAT
P-CUCme.Ubq1-1-1:17	(SEQ ID NO: 8)	CATTTTCTATAGAATATTATAGTTATTTCGTGATTAAACGGAAAGTCGGCAATTTTAGGTAT
P-CUCme.Ubq1-1-1:18	(SEQ ID NO: 10)	CATTTTCTATAGAATATTATAGTTATTTCGTGATTAAACGGAAAGTCGGCAATTTTAGGTAT
P-CUCme.Ubq1-1-1:19	(SEQ ID NO: 12)	CATTTTCTATAGAATATTATAGTTATTTCGTGATTAAACGGAAAGTCGGCAATTTTAGGTAT
P-CUCme.Ubq1-1-1:15	(SEQ ID NO: 2)	AAATACGTGAATTCTCGAGCGCTAATTT
P-CUCme.Ubq1-1-1:16	(SEQ ID NO: 6)	AAATACGTGAATTCTCGAGCGCTAATTT
P-CUCme.Ubq1-1-1:17	(SEQ ID NO: 8)	AAATACGTGAATTCTCGAGCGCTAATTT
P-CUCme.Ubq1-1-1:18	(SEQ ID NO: 10)	AAATACGTGAATTCTCGAGCGCTAATTT
P-CUCme.Ubq1-1-1:19	(SEQ ID NO: 12)	AAATACGTGAATTCTCGAGCGCTAATTT

FIG. 1f