

15-2-73

187636

187636

24



Aol G

P.- 53.104

W-6493

MEMORIA DESCRIPTIVA

Para solicitar MODELO DE UTILIDAD

A nombre de HERMAN ARTHUR LUCERNE

de nacionalidad norteamericana

Residente en 633 Southwest Second Street, Florida,  
Florida, Estados Unidos de América

por: "UNA VARIEDAD NUEVA Y DISTINTA DE LIMONERO-LIMERO"  
(Clase Internacional AOlh)

15-2-73

- 1 -

187636



ANTECEDENTES

Esta invención se refiere a una variedad nueva y distinta de árbol cítrico y sus frutos, que poseen muchas características tanto del limero de Tahití como del limonero. Esta variedad fué descubierta por mí como un árbol frutal - en una fila de una plantación de limeros en mi propiedad situada cerca de Homestead, Dale County, Florida. Los árboles de esta plantación provenían de mi semillero, donde se cree que ha tenido lugar esta invención como un híbrido natural casual, siendo el origen de la semilla limón vasto y el origen del polen, probablemente un limero. Se supone que la variedad brotada dejó de sobrevivir y que se permitió al híbrido crecer y se trasplantó a la plantación en una etapa de crecimiento en la que las características de diferenciación no eran evidentes para el personal del campo. El árbol ha retenido su identidad a través de la reproducción vegetativa que he efectuado por acodo al aire y por gemación sobre rizomas corrientemente empleados como retoños del Limonero Vasto.

PAPELES RELACIONADOS

Esta invención es el objeto del Documento de Descripción

187636



ción N° 4.331 presentado en la Oficina de Patentes de Estados Unidos el 23 de febrero de 1.971.

DESCRIPCION TECNICA

ARBOL:

Características generales: El árbol es pequeño, copudo, siempre verde, vigoroso, productivo, bastante compacto, similar en régimen de crecimiento, hábito y aspecto general a los limeros de Tahití.

Las hojas son alternas, unifoliadas, con una articulación clara entre el pecíolo y el limbo. Pecíolos cortos, de 7,93 a 18 mm. de longitud, teniendo por término medio 11 mm, marginados o muy estrechamente alados; si son alados, las alas tienen una anchura de 2,38 mm. o menos, limbos corrientemente ovalados a elíptico-ovalados, rara vez obovoides u oblanceolados; base del limbo obtusa, puntas usualmente acuminadas, rara vez achatadas o recortadas. Borde del limbo finamente aserrado, dientes irregulares, someros. Limbos de 5,41 a 10,25 cm. de longitud, teniendo por término medio una longitud de 8,43 cm.; la anchura variable entre 3,04 cm y 5,47 cm.; siendo por término medio de 4,28 cm., en la parte más ancha del limbo. Limbos más largos en renuevos o en retoños, con una longitud de 12,26 cm. o más y una anchura

187636



de 5,85 cm. o más. Glándulas oleosas en el limbo numerosas, inconspicuas, minúsculas, sólo aparentes en forma de diminutos puntos pelúcidos cuando el limbo está expuesto a la luz; el aceite tiene un aroma que recuerda el de la toronja. Vena central de la hoja conspicua por encima, ligeramente prominente por debajo; venas laterales inconspicuas por encima, no prominentes por debajo. Limbos glaucos, delgados, de color verde uniformemente oscuro por encima, verde más claro por debajo.

10 Espinas pocas o ausentes en un tallo nuevo que crece en las partes maduras más viejas de la copa del árbol; en un tallo joven están presentes espinas axilares, solitarias, puntiagudas, finas, teniendo por término medio una longitud de 0,47 mm. y 0,11 mm. o menos de diámetro en la base. Espinas axilares en retoños o renuevos mucho más grandes, fuertes, puntiagudas, teniendo por término medio una longitud de 19,8 mm.

20 Flores casi siempre bisexuales, ocasionalmente masculinas a causa del aborto del pistilo; solitarias en las axilas de la hoja o dispuestas en racimos axilares o terminales en simosis de pocas flores. Capullos de tamaño medio, teniendo por término medio una longitud total de 19,8 mm. en la prefloración, color púrpura-rosáceo. Pedúnculos cortos, de aproximadamente 10,3 mm. de longitud. 4 ó 5 sépalos, unidos, 25 formando un pequeño cáliz a manera de copa de 3,17 a 3,96 -

187636



mm. de profundidad y 4,7 a 7,14 mm. de diámetro; tanto el pedúnculo como el cáliz son de color verde claro, parcial o totalmente igualado con rojizo-púrpura. Puntas del cáliz lóbulos obtusos pero fuertemente mucronatos. 4 ó 5 pétalos, de forma de tira, las puntas obtusas, agudas, o acuminadas no unguiculadas en la base, imbricadas en el capullo, teniendo por término medio una longitud de 19,8 mm. y una anchura de 7,14 mm., superficie adaxial (superior) blanca, superficie abaxial rojizo-púrpura. Estambres 5 ó 6 veces más numerosos que pétalos, poliadelfos, con los filamentos coherentes a lo largo de una parte o a lo largo de la mayor parte de su longitud en algunos haces; estambres insertados debajo del disco. Filamentos blancos, anteras amarillo brillante, polen abundante, color amarillo brillante.

El disco es pequeño, verde, de forma de copa, encerrando la base del ovario. Pistilo pequeño, de 12,7 mm. de longitud media; ovario globoso, de 3,17 mm. de altura, algo estrechado en la parte superior pero claramente delineado -- desde el estilo deciduo, color crema o verde claro. Estilo cilíndrico, de 7,14 mm. de longitud media, color crema. Estigma capitado, casi tan grande como el ovario, color amarillo brillante (el mismo color que las madres). Fragancia olorosa, agradable, sugestiva del azahar.

Habito de floración y de fructificación: En condiciones naturales de Florida del Sur, similar y más o menos --

187636



coincidente con el hábito de floración y de fructificación del limero de Tahití. La estación principal de floración - es la primavera avanzada, pero algunos frutos se producen intermitentemente a lo largo del año, y el árbol tiene con frecuencia frutos maduros, frutos en diversas etapas de desarrollo, y flores recién abiertas, todo al mismo tiempo. La producción por árbol es similar o un poco mayor que la producción de los limeros de Tahití de aproximadamente la misma edad cuando han crecido en condiciones de medio ambiente comparables. Los frutos, como la mayor parte del limero, producen jugo mientras están todavía verdes e inmaduros.

**FRUTO:**

Caracteres externos del fruto:

Color del fruto maduro: El fruto alcanza madurez (es decir, tamaño definitivo, jugosidad, y con las semillas completamente formadas y maduras) mientras tiene todavía un color verde oscuro uniforme cuando se desarrolla individualmente a lo largo de la rama; cuando se agrupa en racimos - el color es verde uniformemente oscuro en las superficies expuestas, pero con una mancha amarilla o amarilla-verde en la zona en que la superficie de un fruto se apoya contra la de otro fruto. Unos días después de la recolección, el fruto se cura adquiriendo un color amarillo limón uniforme. Si se permite al fruto permanecer en el árbol después de alcan

187636

24



zar su tamaño definitivo, dicho fruto se vuelve también eventualmente amarillo limón uniforme.

5 Superficie del fruto medio lisa, con ligeras depresiones sobre las glándulas oleosas más grandes; superficie débilmente nervada, lustrosa.

Forma redonda a obovoide u ovalada, simétrica.

Tamaño medio, de 4,37 a 5,62 cm. de diámetro, de 5,31 a 7,65 cm. de altura.

10 Base uniformemente redondeada, a veces ligeramente nervada y estriada, rara vez con pequeño cuello.

Cáliz liso, pequeño, irregularmente dividido, divisiones cortas, lóbulos obtusos, delgados; puntas persistentes, mucronatas.

Pedúnculo pequeño, 3,17 mm. o menos de diámetro.

15 Apice uniformemente redondeado, con papilas muy pequeñas.

20 Aerola inconspicua, irregular, ligeramente hundida, no clara; zona aerolar estrecha, diámetro medio 1,17 cm., muy poco elevada alrededor de la cicatriz estilar, con débiles nervios radiales, glándulas oleosas inconspicuas.

Estilo decíduo; pequeña cicatriz estilar, 2,38 mm. o menos de diámetro, liso o débilmente saliente; si sobresale, lo hace menos de 0,59 mm. o así.

Caracteres internos del fruto:

25 Monda delgada, de 3,5 a 4,7 mm., teniendo por término

187636



medio una sección transversal de 3,9 mm., firme adherencia medio-fuerte, intumescencia ninguna.

5 Glándulas oleosas numerosas, pequeñas, inconspicuas, aproximadamente 69 en número por milímetro cuadrado de su superficie; las glándulas primarias (verticales con respecto a la superficie) de forma globosa a obovoide, pequeñas, -- diámetro medio paralelo a la superficie 1,17 mm.; superficie ligeramente deprimida, contorno liso entre glándulas primarias.

10 Aceite no abundante, muy volátil cuando se libera, -- aroma fuerte y fétido cuando el aceite se libera por primera vez, con tonos de lima y naranja; el aroma decae rápidamente convirtiéndose en un olor suave similar al de la tonja al evaporarse.

15 Capa glandular delgada, comprendiendo de 25 a 35 por ciento del grosor de la monda, de color verde, curando hasta volverse amarilla.

Mesocarpio (albedo) delgado, blanco, haces vasculares inconspicuos, textura medio-suave.

20 Eje en la sección transversal media redondo a ovalado, pequeño, sólido, blanco, de 6,2 mm. de diámetro medio en el centro, de 3,9 mm. de diámetro medio basal, de 4,7 mm., de diámetro medio apical.

25 Segmentos de 10 a 12, principalmente 10 u 11, adherencia medio-fuerte, poca membrana fibrosa blanca con respec-

187636

24 FEB 1950



to a la monda, tabiques delgados, relativamente ásperos, con  
torno dorsal convexo.

Pulpa de color amarillo dorado uniformemente claro, de  
contextura finamente granulada y tierna, vesículas pequeñas  
5 y finas, jugosas.

Jugo fuertemente ácido, amargura ligera o nula, aroma  
débil e indefinido. Sabor muy agrio, con débiles sobretonos  
indefinidos, nulo después de probar. El análisis del jugo -  
de frutos con piel amarilla completamente maduros muestra  
10 un contenido medio de ácido del 4,9 por ciento, y un BRIX -  
del 8,6 por ciento.

Semillas perfectas, desde ninguna hasta 10 por fruto,  
de tamaño medio, rollizas, de 10,1 mm. de longitud media,  
de 7 mm. de anchura media, ovoides, ligeramente angulares  
15 en el extremo placentar; superficie lisa, fuertemente ner-  
vada; tegumento exterior de la semilla de color crema, ---  
translúcido; tegumento interior de la semilla de color va-  
riable desde el marrón claro al purpúreo rojizo. Punto cha-  
lazal purpúreo oscuro. Cotiledones verde claro, color más  
20 intenso en sus superficies adaxiales.

Semillas imperfectas, desde ninguna hasta 10 o más, -  
casi siempre muy pequeñas, de menos de 4,7 mm. de longitud,  
de color castaño; ocasionalmente tan largas como las semi-  
llas perfectas y de colores similares, pero aplanadas.

25 El grado de grana varía de una cosecha a otra; algunos

187636

24 F



grupos de fruto están en su mayor parte granados, mientras que otros grupos están en gran medida sin granar.

De todas las otras combinaciones de limonero-limero - de que tengo conocimiento, mi árbol produce un fruto que - se asemeja a los del limonero Perrine (Citrus aurantifolia ♀ x citrus limon c Ganoa ♂ descrito y representado por - Walter T. Swingle, T.B. Robinson, y B.M. Savage en New Citrus Hybride. Circular 181, 1931, del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos) muchísimo más que los de - cualquier otra combinación de limonero-limero, pero los - frutos de mi árbol difieren de los del limonero Perrine en las siguientes características morfológicas:

El extremo del cáliz de los frutos de mi árbol está - uniformemente redondeado, a veces ligeramente nervado y es triado, rara vez estrechado, mientras que el extremo del - cáliz del limón Perrine es decididamente estrechado con -- protuberancias bruscas que rodean el cáliz;

El extremo estilar de los frutos de mi árbol está uniformemente redondeado con papilas muy débiles, y con un estilo decidido, mientras que el extremo estilar de los frutos del limonero Perrine termina en una pequeña papila característica de los limones, y el estilo y el estigma son con frecuencia persistentes en el fruto maduro.

Mi árbol produce con frecuencia frutos sin semillas, mientras que los del limonero Perrine siempre tienen semi-

187636



llas.

5

REIVINDICACIONES

10 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

15 1ª.- Una variedad nueva y distinta de limonero-limero sustancialmente como se ha mostrado y descrito en la memoria, caracterizado particularmente en lo que a novedad se refiere por un fruto que tiene un extremo de cáliz uniformemente redondeado, a veces ligeramente nervado y estriado, rara vez ligeramente estrechado, un extremo es  
20 tilar uniformemente redondeado, con papilas muy débiles y con un estilo decidido, produciendo con frecuencia un fruto sin semillas.

2ª.- "UNA VARIEDAD NUEVA Y DISTINTA DE LIMONERO-LIMERO".

25 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede-

15-2-73

187636



de, representado en los dibujos que se acompañan, y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de doce hojas escritas a máquina por una sola cara.

5

Madrid, 24 FEB. 1973

10

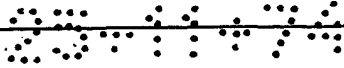
Alberto de Elizola  
For. Fed. *Alto*

15

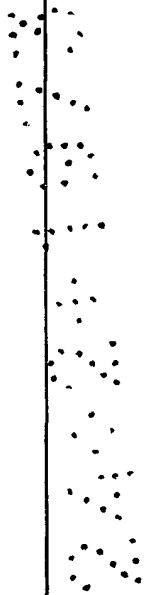
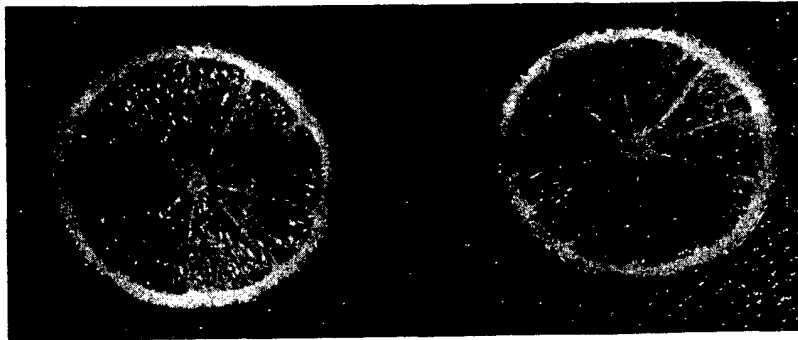
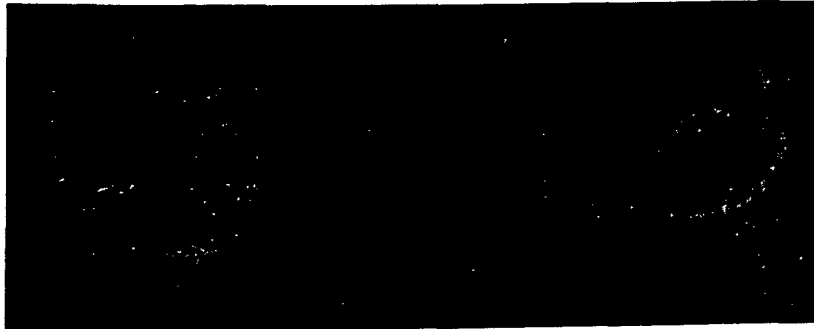
20

25

15-2-73  
MPB.-

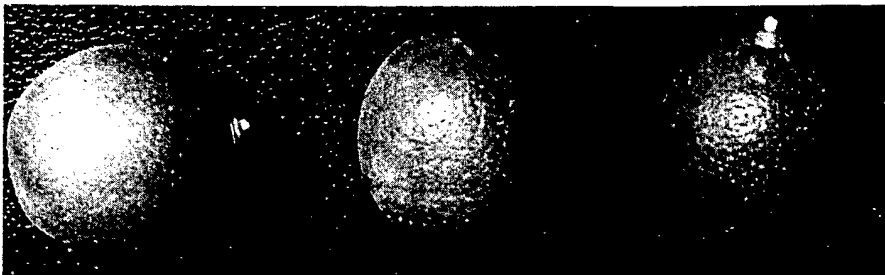


187636



Albert de Linde  
Per Fedex

24



Alberto de Elizaburu  
Por Pequeño