



-9 NOV. 1974

206264

F.C. 1-6-1976

Int. Cl.:	A01H	MOD-1.871
		Caso J.T.
		Gruis - T.P.
		Riordan, 3-2

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar MODELO DE UTILIDAD

a nombre de ITT INDUSTRIES INC.

entidad norteamericana

establecida en 320 Park Avenue, Nueva York 10022,
Estados Unidos de América

por: "UNA VARIEDAD DE HIERBA PERENNE DE SAN AGUSTIN".
(Clase Internacional A01h)

206264



5 Este invento se refiere a una variedad nueva y distinta de planta perenne de hierba de San Agustín originada por selección de progenie de una serie de autogeneraciones F₂ de un diploide de estigma púrpuro original (Ea611081). Esta hierba así obtenida recibió la denominación de 73176 y fué propagada vegetativamente por estalones para la obtención de ejemplares con los que se estudió el comportamiento y se hizo su comparación con las actuales variedades comerciales.

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

El genotipo 73176 tiene textura fina, reducida producción de brotes florales y una gran resistencia a la formación de manchas grises en las hojas (Piricularia grisea). Tiene también lo más cumplidamente el hábito de crecimiento horizontal de todas las hierbas de San Agustín que ya se han descrito y, de acuerdo con esto, puede distinguirse por esta característica de otras hierbas de San Agustín.

En las ilustraciones que se acompañan, tenemos que:

- la Fig. 1 es una fotografía del césped de San Agustín que muestra en su conjunto las características de esta nueva hierba;
- la Fig. 2 representa las hojas y el tallo de una planta de hierba de San Agustín 73176;

20000
-9 NOV. 1974



- la Fig. 3 es una espiga de planta de San Agustín, y
- la Fig. 4 muestra un flósculo de una planta de hierba de San Agustín 73176.

5 El genotipo 73176 es de un moderado color ver
de oliva (7,5 GY 4/4) (ver nota al pié) y se caracteriza
por sus cañas comprimidas y ramificadas. Las palas de las
hojas tienen un promedio de 33,4 mm de largo y de 5,86 mm
de ancho, con una longitud media de internodio de 10,8 mm.
El genotipo 73176 tiene un estigma color purpúreo y un nú
10 mero de cromosomas sin reducir de 18.

El total de sales solubles medidas en microh
15 mios/cm de conductancia específica, usando un puente Beck
man Solu-Bridge, nos da notables diferencias respecto a
otros genotipos. La lectura media para un 73176 fué tan
baja como 107,3 microhmios/cm. En las Tablas 1, 2 y 3 se
hace una comparación entre los números de cromosomas, co
lores de estigmas, medidas morfológicas y medidas de con
ductancia específica de la hierba 73176 y de otras varie
20 dades de hierbas de San Agustín.

NOTA.- Designación de color de Munsell obtenida usando una
gama de colores de Nickerson, dándose el color que corres
ponde a una planta desarrollada en régimen de invernade
ro. El color está sujeto a variaciones que dependen de las
condiciones ambientales en que se produce el crecimiento
25 de la hierba.

206264



-9 NOV. 1974

TABLA 1

Número de cromosomas y colores de estigmas de la 73176 y de otras variedades de hierba de San Agustín

5

<u>Selección/Variedad</u>	<u>Número de cromosomas (No reducido) (1)</u>	<u>Color del estigma</u>
10 73176	18	Púrpura
Ea611081	18	"
Floratine	27	"
Bitter Blue	27	"
Texas Common	18	Blanco

15

(1) Las determinaciones del número de cromosomas hechas sobre células madres de poles

TABLA 2

20

Comparación de longitudes y de anchuras de pala de hoja y de longitudes de internodio de la 73176 y de otras variedades de hierba de San Agustín

25

7-11-74



-9 NOV. 1974

<u>Selección/Variedad</u>	<u>Long. en mm de pala de hoja (1)</u>	<u>Anchura en mm de pala de hoja (2)</u>	<u>Long. en mm de internodio (3)</u>
73176	33,4 ± 7,3	5,86 ± 1,09	10,8 ± 2,2
5 Ea611081	78,4 ± 33,3	7,12 ± 1,38	36,0 ± 7,4
Floratine	82,8 ± 25,9	7,81 ± 2,46	36,3 ± 7,3
Bitter Blue	105,2 ± 31,8	8,55 ± 1,25	38,3 ± 8,7
Texas Common	45,0 ± 16,8	6,48 ± 0,85	34,0 ± 4,2
LSD 5%	12,1	0,71	4,0

10

(1) Todas las plantas desarrolladas, sin cortar, bajo condiciones de invernadero.

(2) Medidas tomadas a 15 mm sobre el cuello de la hoja.

(3) Medidas tomadas entre el tercero y cuarto internodio.

15

TABLA 3

Medidas de conductancia específica de la 73176 y de otras variedades de hierba de San Agustín

20

<u>Selección/Variedad</u>	<u>Conductancia específica en microhmios/cm (1)</u>
---------------------------	-----------------------------------------------------

25

73176

107,3



200014

TABLA 3 (continuación)

<u>Selección/Variedad</u>	<u>Conductancia específica en microhmios/cm (1)</u>
Ea611081	132,3
Bitter Blue	190,2
Texas Common	122,8

5

10

(1) Medidas hechas en una sección de tallo de 6 cm.

15
20

Además de lo precedente, observaciones hechas tanto en las estaciones de cultivo experimental en Apopka (Florida) como en Katy (Texas), han demostrado las características tan acusadas del género enano de la 73176 en comparación con las de otras hierbas de San Agustín. Los estudios de comportamiento al corte llevados a cabo durante el período activo del crecimiento en el verano coinciden igualmente en distinguir la hierba 73176 de otras de San Agustín. Esta información se da en las Tablas 4, 5 y 6:

TABLA 4

25

Comparación de los promedios de hábito de crecimiento



260.04

de la 45176 y de otras hierbas de San Agustín en Apopka (Florida) y Katy (Texas)

Selección/Variedad	<u>Hábito de crecimiento</u>		
	<u>Florida 1971</u>	<u>Texas 1971</u>	<u>Florida 1972</u>
5			
73176	2,4	2,5	1,6
Ea611081	3,4	4,0	3,2
Bitter Blue	4,4	4,5	3,7
10 Texas Common	-	4,5	-
LSD 5%	-	-	0,2

(1) Criterios de valoración: 1 - crecimiento bajo; 2 - crecimiento alto

TABLA 5

Comparación de los promedios de textura de la 73176 y de otras hierbas de San Agustín en Apopka (Florida) y Katy (Texas)

Selección/Variedad	<u>Textura (1)</u>		
	<u>Florida 1971</u>	<u>Texas 1971</u>	<u>Florida 1972</u>
25			
73176	2,9	2,5	3,1



TABLA 5 (continuación)

Selección/Variedad	<u>Textura (1)</u>		
	<u>Florida 1971</u>	<u>Texas 1971</u>	<u>Florida 1972</u>
5			
Ea611081	1,7	2,0	2,3
Bitter Blue	1,4	1,5	2,0
Texas Common	-	1,1	-
10			
LSD 5%	-	-	0,2

(1) Criterios de valoración: 4 - textura fina; 1 - textura gruesa

TABLA 6

Comparación de los pesos en fresco de cortes extraídos de parcelas de la hierba 73176 y de otras hierbas de San Agustín

Selección/Variedad	<u>Pesos en fresco en g. en parcela de 0,48 x 1,52 m.</u>		
	<u>Julio</u>	<u>Agosto</u>	<u>Septiembre</u>
25			
73176	3,0 ± 1,7	6,0 ± 3,6	7,7 ± 2,9

208264



TABLA 6 (continuación)

Pesos en fresco en g. en parcela de
0,48 x 1,52 m.

<u>Selección/Variedad</u>	<u>Julio</u>	<u>Agosto</u>	<u>Septiembre</u>
51			
Ea611081	36,7 ± 12,9	74,0 ± 12,5	45,0 ± 8,2
Bitter Blue	22,3 ± 9,9	43,7 ± 15,3	29,7 ± 4,9
LSD 5%	16,6	21,8	11,0

10

Otra característica importante que sirve para diferenciar la 73176 de otras hierbas de San Agustín es la reducción de brotes florales. Como la 73176 se propaga vegetativamente por propágulos, no existe la necesidad de los inatrayentes racimos y cualquier reducción de este brote floral ha de ser, por supuesto, una ventaja. Esta reducción se muestra en la Tabla 7.

TABLA 7

Comparación de los promedios de producción de brotes florales de la 73176 y de otras hierbas de San Agustín en Apopko (Florida y Katy (Texas)

25

2004



TABLA 7 (continuación)

Selección/Variedad	Promedio de producción de brotes florales (1)	
	Texas 17 Sept. 71	Florida 15 Jun. 72
5. _____		
73176	0,0	0,7
Ea611081	0,0	2,0
Bitter Blue	0,0	1,3
10 Texas Commen	3,0	-
LSD 10%	-	1,0

(1) Criterios de valoración: 0 - Sin producción de brotes florales
 5 - Gran producción de brotes florales

La tabla 8 muestra el alto nivel de resistencia con el de otras hierbas de San Agustín y su desarrollo en el año

TABLA 8

Comparación de la resistencia a la formación de manchas grises en las hojas (Piricularia grisea) de la 73176 y de otras hierbas de San Agustín en Apopka (Florida) y



Katy (Texas)

Selección/Vari- riedad	Porcentaje de manchas grises en hojas					
	Florida			Texas		
	28-6-71	31-4-71	29-6-71	31-7-71	2-9-71	17-9-71
73176	20	10	10	20	5	0
Ea611081	20	10	20	30	10	30
Bitter Blue	40	90	20	10	10	20
Texas Common	-	100	10	60	30	20

5

10

La resistencia al frío permite también diferenciar la 73176 de otras hierbas comerciales de San Agustín: El genotipo 73176 no resiste las temperaturas de bajo cero grados centígrados como las variedades más vigorosas, si bien, dotándole de alguna protección, resiste temperaturas próximas a los cero grados con una cobertura reducida.

15

En la Tabla 9 se muestran los datos más característicos de la resistencia al frío.

20

TABLA 9

Comparación del destrozo por el frío con temperaturas de bajo cero grados centígrados de la 73176 y de otras hierbas de San Agustín en Apopka (Florida) y Katy (Te-

25



-9

xas)

	Selección/Vari- riedad	Porcentaje de destrozo por el frío (1)		
		Texas 1972	Florida 1973	
5			Prueba A (2)	Prueba B (3)
	73176	99	40	35,0
	Ea611081	99	15	50,0
	Bitter Blue	20	5	52,5
10	Texas Common	0	-	-

(1) El destrozo por el frío se mide por el porcentaje de estalones destrozados.

(2) Prueba A: Césped de un año de antigüedad

(3) Prueba B: Césped de dos años de antigüedad.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Estados Unidos de América, el 2 de Octubre de 1973, bajo el número 402.717, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

200264



- 9 NOV. 1974

- REIVINDICACIONES-

5 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:

10 1ª.- Una variedad de hierba perenne de San Agustín, caracterizada por su moderado color verde oliva, crecimiento horizontal vigoroso, cañas comprimidas y ramificadas, un promedio de longitud de las palas de las hojas de 33,4 m.m., y de anchura de las mismas de 5,86 mm., una longitud media de internodio de 10,8 mm., número de cromosoma 18,1, textura fina, resistencia a la formación de manchas de color marrón, un aspecto de conjunto muy bueno, un crecimiento de estalón moderadamente vigoroso y ser vegetativamente propagable.

20 2ª.- Una variedad de hierba perenne de San Agustín.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

25



-9 NOV. 1974

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

Madrid, -9 NOV. 1974
P.A.

5

Fernando de Elzaburu
Por Poder.

7-11-74

- 14 -

FIG. 1

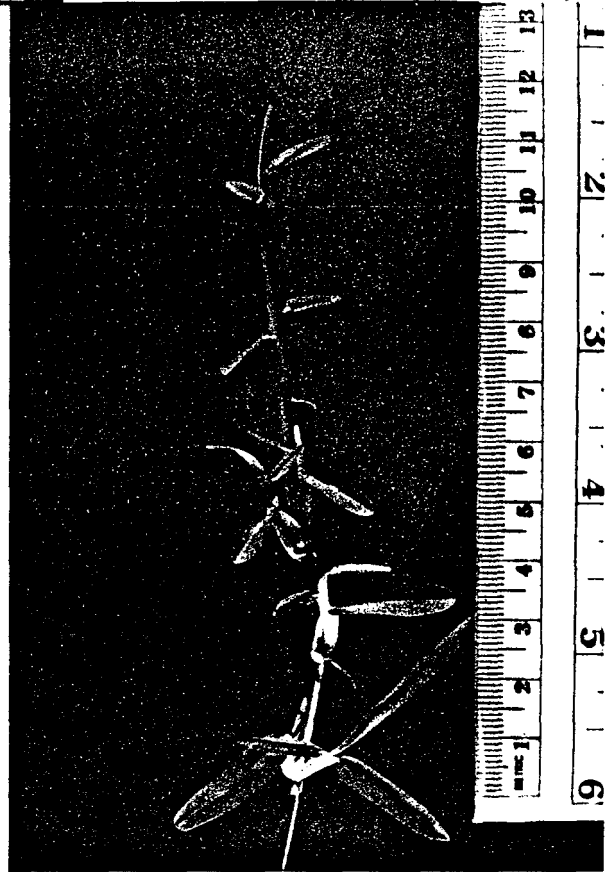
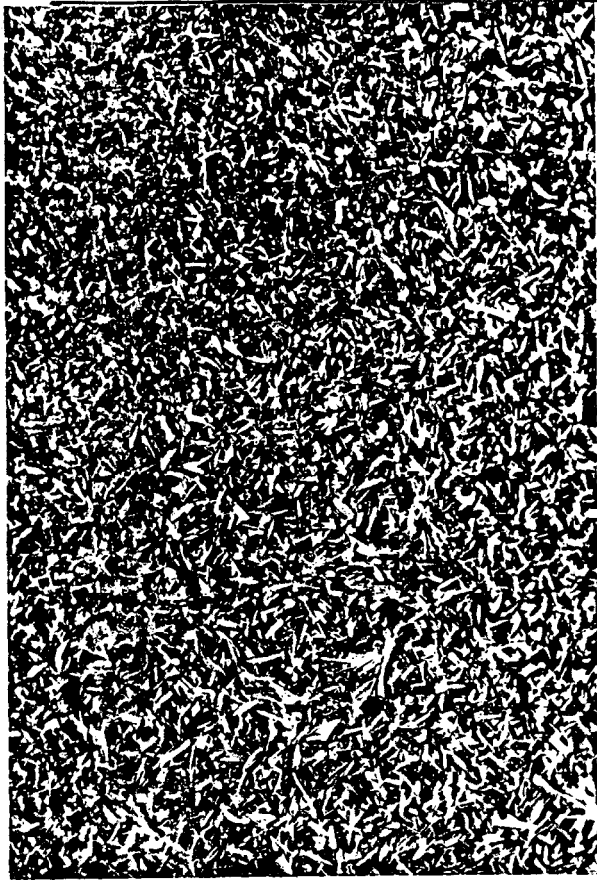


FIG. 3

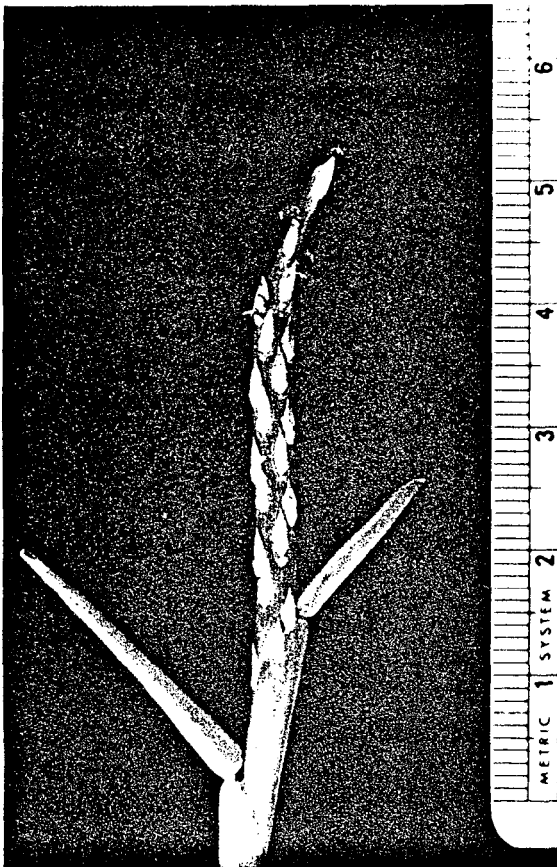


FIG. 4

