



# PRINCESS-77



## BERMUDA HIBRIDA PRINCESS 77 F1. NOVEDAD EN SEMILLA

Es la única variedad de *Cynodon dactylon* híbrido disponible por semilla y que supera en calidad, tolerancia a la sequía o necesidades de mantenimiento tanto a la clásica variedad Tifway 419 como a la Riviera, otras de las más novedosas.

Entre los campos donde ya se ha implantado esta excelente variedad podemos citar Abama Golf (Tenerife), Fuente Alamo, Mossa Golf o Altoreal (Murcia), La Noria Golf (Málaga) o Golf La Finca (Alicante) sembrados en 2003. Y los campos de Golf de Terra Mítica (Alicante), El Toyo y Almerimar y Marina Golf (Almería) o Campoamor (Alicante) y Lauro Golf (Málaga) entre otros se encuentran ya con siembra prevista o en marcha para este 2004 con Princess 77.

### ¿Qué variables de tipo de terreno, insolación, zona climática hay que tener en cuenta a la hora de implantar PRINCESS 77?

Un suelo limoso con buen drenaje y con un pH entre 6 y 7,5 sería ideal. Si tiene el pH

por encima de 8 se le puede aplicar azufre elemental 2 veces al año a razón de 200 Kg/ha. Si el suelo tiene un alto contenido en arcilla y cuenta con un pobre drenaje habrá que tener en cuenta el drenaje tanto de la superficie como de la capa inmediatamente inferior. Princess 77 se adapta en áreas donde la temperatura más baja en invierno es de  $-10^{\circ}\text{C}$ . Se comporta excelentemente en zonas mediterráneas donde los inviernos son suaves y los veranos son cálidos y puede ser plantada cuando la temperatura constante en los primeros 10 cm del suelo se encuentra por encima de los  $19^{\circ}\text{C}$ , pero lo ideal es que la temperatura en esta capa del suelo esté a  $23^{\circ}\text{C}$  o por encima. La germinación va en función de la temperatura y de la humedad, cuanto más caliente esté el suelo más rápida será la germinación.

### Y, ¿qué necesidades de drenaje y de fertilización tiene PRINCESS-77?

Princess 77 se comporta mejor en suelos con buen drenaje. En siembra nueva, es recomendable disponer de un test del suelo para luego fertilizar en función del resultado de este test. En general, se aplicará un fertilizante que contenga NPK a una dosis que provea: 50 Kg/ha de Nitrógeno, 100 Kg/ha de Fósforo y Potasio. Donde el pH del suelo sea de 8,0 o superior se recomienda añadir unos 200 Kg/ha de azufre elemental, aunque también existen otras acciones para acelerar su crecimiento.

### ¿Es desaconsejable el uso de herbicidas pre-emergentes para implantar PRINCESS-77?

#### ¿Porqué?

Si. Antes de sembrar Princess 77 y durante el primer año de su implantación no es recomendable el uso de herbicidas pre-emergen-



tes, ya que este tipo de herbicidas mata las semillas en germinación o impiden su crecimiento radicular. Se puede controlar el crecimiento de las malas hierbas mientras se implanta dando siegas frecuentes y también existen herbicidas post-emergentes seguros para hierbas de hoja ancha que pueden ser utilizados durante el primer año de establecimiento.

#### Y, ¿Qué tipo de herbicidas de post-emergencia tolera PRINCESS-77?

MSMA puede ser utilizado sin riesgos sobre la bermuda, pero este producto hace poco que ha sido retirado del mercado en España. Hay nuevos herbicidas ya en el mercado para controlar las malas hierbas. La Digitaria puede ser controlado usando quinclorac (Drive en EE.UU.), y la Eleusine se puede controlar con formasulfuron (Revolver en EE.UU.) o bien con diclofop-methyl (Illoxan). Hay otros post-emergentes como 2,4-D, dicamba, MCPP, MCPA y bromoxynil que pueden ser utilizados sin riesgo. De todos modos, hay que fijarse en las instrucciones específicas que marca la etiqueta de cada producto.

#### ¿Cuál es la mayor ventaja de PRINCESS 77 frente a otras variedades de reproducción vegetativa o también híbrida de reproducción por semilla?

Todas. Al ser la única bermuda híbrida F<sub>1</sub> y por su capacidad de combinación específica de los dos parentales la convierten en una hierba muy uniforme; lo que proporciona al usuario todas las ventajas de una bermuda por semilla a la vez que proporciona la calidad y comportamiento de una híbrida. Además Princess 77 demuestra tener una tolerancia a la sequía excepcional, necesitando alrededor de un 21% menos de agua que 419, a la vez que se recupera mucho más rápido del daño causado por la "chuletas" que la propia 419. Sin olvidar por supuesto que resulta mucho más económico sembrar Princess 77 que plantar 419, ya sea como esquejes o como tepes.

#### ¿Hay hoy en día algún tipo de bermuda que pueda soportar temperaturas de menos de 8 10° C sin marchitarse?

El color de cualquier Cynodon se vuelve marrón en invierno si se dan dos condiciones: si la temperatura ambiental baja de los 0° C o bien la de los primeros 10 cm del

suelo baja de los 13° C; y poco se puede hacer cuando esto ocurre ya que los cristales del hielo pichan las paredes de las células tras lo cual (en unos 2-3 días) la hierba se vuelve marrón. Sin embargo, hay algunas variedades de bermuda como Princess 77 que retienen mejor el color en otoño en comparación con otras variedades de bermuda, lo que hace de Princess 77 la opción más idónea para las zonas de clima mediterráneo, donde los inviernos son suaves. Existen otras acciones para ayudar a Princess 77 a retener más tiempo su color verde, se puede hacer un verticut a mediados o finales de agosto lo que proporcionará unas 4-6 semanas de nuevo crecimiento en las plantas antes de





que las temperaturas bajen mucho ya que las plantas jóvenes retienen mucho más el color. También dando cortes más bajos se puede obtener una mejor retención del color con Princess 77: una hierba segada a 6-13 mm aguantará más que una cortada a 26-52 mm.

**¿Cuál sería el mejor procedimiento para hacer una conversión en un terreno de otra bermuda a PRINCESS 77?**

Aplicar Glifosato sobre la bermuda implantada a la mayor proporción cuando la planta está en fase de crecimiento. Seguir regando la hierba durante las siguientes 3 semanas para asegurar el nuevo crecimiento y hacer entonces una segunda aplicación de Glifosato. Labrar los primeros 15-20 cm del suelo para destruir el sistema radicular de la bermuda común y enterrar la hierba muerta y el colchón (thatch). Trabajar el suelo para conseguir una superficie fina y firme donde ya se puede plantar cómodamente.

Hay otra alternativa que consiste aplicar también Glifosato, pero esperando entre 3 y 7 días para que éste llegue a las raíces de las plantas, como el contacto de la semilla con el suelo es lo más importante, se realizará un trabajo de verticut en varias direcciones, la hierba se ha de escalpar o segar a 10 mm o menos. Luego, si se usa una sembradora de gravedad, se ha de dragar el área para ayudar a la semilla a pasar a través del colchón (thatch) para llegar a estar en contacto con el suelo. Aunque esta manera es más rápida y económica las posibilidades de rebrote del cynodon común son mayores y el tiempo de establecimiento será mayor. Sólo recordar que cuanto mayor sea el contacto de la semilla con el suelo mayor éxito se obtendrá.

**¿Porqué es aconsejable utilizar PRINCESS 77 para la elaboración de tepes de bermuda?**

El interés por Princess 77 para este uso va en aumento debido a que, por un lado, los proyectos pueden utilizar una combinación de semilla y tepe para cubrir un área. El ejemplo más elocuente se vé en los *bunkers* y alrededor de los *tees* de los campos golf, donde se usa Princess 77 en tepe para cubrir estas abruptas áreas, mientras que en calles y en otras áreas se puede establecer utilizando semilla.

Artículo ofrecido por Semillas Dalmau.

**TOLERANCIA A LA SEQUIA (WILTING) DE BERMUDAS NTEP 1997-2001**

PUNTUACION 1-9; 9=NO WILTING

NAME	GA1
TIFGREEN	6.0
PRINCESS	5.7
TIFSPORT (TIFT 94)	5.3
JACKPOT	5.0
ARIZONA COMMON	4.7
RIVIERA (OKS 95-1)	4.7
SAVANNAH	4.7
BLACKJACK	4.3
NUMEX-SAHARA	4.3
TIFWAY	4.0
CARDINAL	3.3
LSD VALUE	1.1
C.V. (%)	15.2
* Datos EE.UU., ntep.org	

**CALIDAD MEDIA DE CESPED\*\* NTEP 1997-2001**

TURFGRASS QUALITY RATINGS 1-9; 9=IDEAL TURF 2/

NAME	MEAN
PRINCESS	6.5
TIFSPORT	6.5
TIFWAY6.4	
RIVIERA6.4	
TIFGREEN	6.1
BLACKJACK	5.3
NUMEX-SAHARA	5.0
JACKPOT	5.0
ARIZONA COMMON	4.7
LSD VALUE	0.2
C.V. (%)	14.0
** Datos EE.UU., ntep.org	