



Plantación mecanizada de Bermuda Tifway 419

Como todos sabemos la bermuda 419 procede de la hibridación del *Cynodon dactylon* x *Cynodon transvaalensis* y al ser un híbrido de especies distintas es totalmente estéril por lo que la única manera de poder reproducirla es de una manera vegetativa y no mediante semillas. De hoja muy fina y elevado poder de colonización, tolera siegas muy bajas y veranos secos y calurosos, sus requerimientos de agua pueden suponer un 30% de ahorro respecto a especies de *Festuca arundinacea*, y de un 10% respecto a cualquier variedad de *Cynodon dactylon*,

con un valor ornamental mucho más alto. Especialmente indicada para zonas con clima mediterráneo, amarillea con temperaturas inferiores a 5° C, pero manteniéndose en latencia y soportando hasta -20° C. Especie calificada en el grupo C-4 por su metabolismo, con óptimos de crecimiento entre 23 y 25° C, con un poder de colonización tal que permite su implantación en superficies de uso moderado, campos de golf, sin eliminar previamente el césped existente y desplazándolo progresivamente hasta lograr la conversión de la cubierta vegetal a Bermuda.

EXTRACCIÓN DEL MATERIAL DE PLANTACIÓN: ESQUEJE

La extracción del material de plantación se realiza mediante medios mecánicos. Se diferencian dos sistemas diferentes de extracción de esqueje en función del uso a que se destina.

■ La extracción directa

Se realiza mediante maquinaria especializada que procede en primer lugar al corte superficial del material vegetal a extraer para evitar el suministro de estolones excesivamente largos. Este material extraído se carga en una tolva mediante una banda transportadora constituida por zarandas que elimina la tierra presente en los rizomas y los estolones, así como los trozos de material vegetal excesivamente pequeños y las hojas

La extracción a partir de tepe

Se realiza en el momento de la plantación, mediante una máquina que admite

alimentación manual con distintos anchos de tepe o alimentación mecánica con tepe de rollo mecanizable. El proceso parte del troceado del tepe en fracciones de aproximadamente 3-5 cm mediante un cilindro dentado. El esqueje obtenido de esta manera presenta menor cantidad de estolones y tallos aéreos y mayor cantidad de rizomas, por lo que puede ser más adecuado para las plantaciones tempranas o en condiciones adversas. Frente a ello, ofrece mayor consumo de material y menor rendimiento de plantación.

TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE MATERIAL

La distribución del material de origen del césped plantado es un factor de máxima importancia en cuanto a la calidad final del proceso. Dado los plazos entre el arranque y la plantación del esqueje, podemos considerar que en un máximo de 2-4 días,





según fechas, el material extraído debe estar plantado.

La distribución del esqueje para plantaciones de grandes superficies a máquina, se realiza a granel en transportes de 30 m³ de capacidad, aptos para una superficie de 3 Ha.

PREPARACIÓN DEL TERRENO, LABORES DE PLANTACIÓN

Para la plantación mecánica del esqueje se realizará una labor superficial de unos 15 cm de profundidad, en la que se realizará la incorporación de materia orgánica y abonado de fondo tipo 9-4-9 a 500 Kg/Ha, el implemento ideal para este trabajo es la grada de púas rotativas. Posteriormente se realiza un rulado ligero que ayuda al tránsito de las máquinas plantadoras. Sea la máquina plantadora que se alimenta de tepe como la que se alimenta de esquejes el sistema de plantación es similar, sobre un extendido mecánico del esqueje por gravedad pasa una grada de disco ligera que procede a enterrarlo y un pequeño rulo que lo asienta. Es conveniente realizar un rulado fuerte tras la plantación, incluso cruzado si se apresan muchas irregularidades en el terreno, y posteriormente un riego. Se considera que la ocupación de la superficie se realiza en 90-100 días en periodo vegetativo. Para el control de malas hierbas basta con usar

2,4 D y MCPA para hoja ancha, y simazina para hoja estrecha en preemergencia. Las superficies de hasta 1 Ha, y/o que presenten muchos obstáculos es aconsejables realizarlas con la máquina alimentada de tepe, que arrastrada por un tractor de 30 CV es más maniobrable, con unos rendimientos de 1000 m²/ hora. Superficies mayores a 1 Ha, y sobre todo superiores a 4 Ha permiten optimizar los rendimientos de la máquina plantadora alimentada con esqueje, que adaptada a un tractor de 100 CV y con una pala cargadora disponible para la alimentación puede obtener rendimientos de hasta 4Ha/día.

PLANTACIÓN DE ESQUEJE EN SUSTITUCIÓN DE CÉSPED ESTABLECIDO.

Una de las mejores posibilidades de la plantación de esqueje de bermuda híbrida Tifway 419 consiste en aprovechar su potencial invasor para realizar la remodelación de cubiertas herbáceas sin condicionar un uso moderado de las mismas, estas actuaciones son especialmente interesante en campos de golf de la zona mediterránea presionados a reducir el consumo de agua y sin poder concederse periodos de carencia. El proceso se iniciaría con un tratamiento herbicida total, no residual a base de Glifosato, pasado el plazo de seguridad se realizaría un escarificado del césped e inmediatamente después la plantación, sin realizar trabajos de remoción o gradeo. De esta manera aún cuando el césped existente pierde el color durante un mes, la estructura de la cubierta se mantiene, y el efecto de reverdecimiento es notorio a los 15 días de realizada la plantación. En este procedimiento se deben evitar los abonados, evitando realizarlos antes de 1 mes desde la fecha de plantación, y a partir de ese momento de forma continuada cada 15 días con 100 Kg/Ha de abonos nitrogenados. Es muy importante controlar la aparición de zonas rojizas en el césped de bermuda en crecimiento puesto que indican déficit de magnesio que condicionan la ocupación.

por: **Fernando Toribio, Ingeniero Técnico Agrícola**
Departamento Técnico - Comercial
ZULUETA CORPORACIÓN