

ESTUDIO DE ESTABLECIMIENTO, DESARROLLO Y POSTERIOR MANTENIMIENTO DE ESPECIES DE WARM SEASON EN EL CLIMA DE MADRID, COMO SON: BERMUDA, ZOYSIA Y PASPALUM.

En el camino hacia las nuevas normativas y filosofías europeas en materia de medio ambiente y, buscando la armonía y sinergias con la sostenibilidad y la opinión pública, se cristaliza esta iniciativa de investigación, que parte de las premisas fundamentales:

- Integración de la sostenibilidad de hierbas en los campos de golf.
- Ahorro de recursos hídricos mediante el uso de especies cespitosas de menor consumo hídrico.

Se trata de un estudio comparativo entre 3 especies de césped de clima cálido (*Warm Season grasses*) y 1 de clima frío (*Cool season grasses*) que actuará como control.

Las especies de clima cálido seleccionadas son: Bermuda, Zoysia y Paspalum. Dichas especies se caracterizan por una menor necesidad de recursos hídricos y menos necesidades de mantenimiento. A su vez, estas especies poseen un elevado potencial para ser implantadas en la mayor parte del territorio español. De hecho la Real Federación Española de Golf ha impulsado varios proyectos con este tipo de especies en El Bonillo y La Roda (Albacete), Arcosur (Zaragoza) y Centro Nacional de Golf (Madrid).

La especie seleccionada de clima frío es el Ryegrass (*Lolium perenne*), esta especie se encuentra implantada en la mayoría de campos de golf de la Zona Centro, debido a su elevado valor estético y excepcional jugabilidad. En contra, la elevada cantidad de recursos necesarios para su mantenimiento, tales como: agua, fertilizantes, fitosanitarios, labores culturales, etc.

EL IMIDRA, propone la finca del Encín, como la ubicación más adecuada para el establecimiento, desarrollo y posterior mantenimiento de las cuatro parcelas de aproximadamente 200m² cada una.

Se solicita especial atención al riego, el cual deberá ser individual para cada parcela. Será necesario un sistema de riego por aspersión, específico para campos de golf. El objetivo es obtener una buena cobertura y eficiencia del sistema de riego.



REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE GOLF



Se tratará pues, de dirigir los estudios hacia los siguientes cuatro parámetros fundamentales:

1. **Establecimiento.** Estudiar el tiempo de implantación de cada especie. Se define tiempo de implantación al periodo comprendido entre la siembra y el momento en que la superficie es jugable.
2. **Jugabilidad** en las diferentes estaciones. Uniformidad.
3. **Color**, valor estético y apariencia visual.
4. **Consumo** de agua.

En el **anejo 1** viene detallado un planning de mantenimiento inicial para el ensayo. Este podrá sufrir modificaciones en función de las necesidades de las diferentes especies.



ANEJO 1

WARM SEASON GRASSES

1. Corte

Se segará a una altura de **8-10 mm**, con una frecuencia de **tres** veces a la semana variando el patrón de corte.

2. Fertilización

Nitrógeno: 0,4 lb/1000 sq ft por mes de crecimiento. 3,2 lb/1000 sq ft al año.

Fósforo: 1 aplicación anual según resultado del análisis de suelo. Especial atención en el momento de la siembra.

Potasio: 75 % del nitrógeno aplicado. 2,4 lb/1000 sq ft al año.

3. Labores culturales

2 pinchados acompañados de recebos (primavera y otoño).

Groomer o verticado cada tres semanas en época de pleno crecimiento.

4. Riego

En función de la ETc, evitando la aparición de síntomas de marchitamiento de la planta.

5. Herbicidas

Si entran en dormancia se realizará una aplicación para eliminar malas hierbas anuales de invierno.

6. Enfermedades

Tratamientos preventivos para spring dead spot en Bermuda y Rhizoctonia y Phytium en todas las especies.

7. Otros tratamientos

Aplicación de humectantes según programa.

Aplicación de insecticidas si fuera necesario.

8. Previsión meses de crecimiento

8 meses, de Abril a Noviembre.

COOL SEASON GRASSES

1. Corte

Se segará a una altura de **14 mm**, con una frecuencia de **tres** veces a la semana variando el patrón de corte.

2. Fertilización

Nitrógeno: 0,5 lb/1000 sq ft por mes de crecimiento. 5 lb/1000 sq ft al año.

Fósforo: 1 aplicación anual según resultado del análisis de suelo. Especial atención en el momento de la siembra.

Potasio: 85 % del nitrógeno aplicado. 4,25 lb/1000 sq ft al año.

3. Labores culturales

2 pinchados y 2 verticados al año (primavera y otoño), acompañados de un recebo.

4. Resiembra

En primavera y otoño acompañando a los pinchados.

5. Riego

En función de la ETc, evitando la aparición de síntomas de marchitamiento de la planta.

6. Herbicidas

Tratamientos postemergentes para malas hierbas de hoja ancha.

7. Enfermedades

Tratamientos preventivos para Rhizoctonia, Phytium, gray leaf spot, red thread y roya.



REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE GOLF



8. Otros tratamientos

Aplicación de humectantes según programa.

Aplicación de insecticidas si fuera necesario.

9. Previsión meses de crecimiento

10 meses, del 15 de Febrero al 15 de Diciembre.

