

Raigrás diploide o tetraploide?

Criterios para la elección del cultivar.

Naturalmente el raigrás anual es una especie diploide lo que significa que posee dos juegos de cromosomas por célula ($2n = 2X = 14$). Los tetraploides ($4n$) son creados por duplicación artificial del número natural de cromosomas de la especie. A las características productivas derivadas de los requerimientos de frío para florecer se suma el nivel de ploidía para generar cuatro grupos distintos de cultivares. A esto se agrega que en el mercado existe un conjunto muy amplio de cultivares con ciclos de producción (distribución estacional de la producción), fechas de floración (ciclo de utilización) y hábitos de crecimiento (tolerancia al pastoreo, compatibilidad con otras especies) diferentes. Esta variación resulta de la base genética de los cultivares, de las características del ambiente en el que han sido mejorados y su adaptación diferencial a los ambientes y sistemas producción en los que han sido introducidos.

Los cultivares diploides y tetraploides presentan características productivas diferentes que permiten satisfacer los objetivos de producción de ambientes y sistemas de producción distintos.

Cultivares tetraploides:

- Mayor velocidad de implantación por su mayor tamaño de semilla y superior tasa inicial de aparición de hojas.
Por su mayor peso de 1000 semillas, el número de semillas de cultivares tetraploides sembradas a una misma densidad de siembra es menor. Por lo tanto, los cultivares tetraploides deben sembrarse a densidades 30 a 50 % mayores (20 a 35 kg/ha) que las recomendadas para cultivares diploides.
- Las plantas son más grandes y erectas. Producen menos hojas y macollas pero estas son de mayor tamaño y más pesadas. Las hojas son más anchas y gruesas con una relación lámina/vaina más alta.
- Por su hábito de crecimiento cubren menos el suelo pero son más compatibles con otras gramíneas y leguminosas en siembras consociadas.
- Las células de los cultivares tetraploides son de mayor tamaño, con más contenido celular y paredes más finas. Esto determina menores contenidos de fibra y mayor concentración de carbohidratos solubles en el forraje producido, incrementando su digestibilidad.
- Son más palatables por lo que el consumo animal puede aumentar hasta 10 % en comparación con materiales diploides, sobre todo luego de los primeros pastoreos cuando su contenido de materia seca se incrementa.
- Manifiestan su capacidad de producción en ambientes menos limitantes, con suelos fértiles de mayor capacidad de almacenamiento de agua.
- Optimizan su producción bajo manejo controlado del pastoreo con defoliaciones más frecuentes pero menos intensas que las recomendadas para cultivares diploides.
- Más eficiencia en la utilización del nitrógeno aplicado.
- Excelente aptitud para ensilaje en primavera por su alto potencial de crecimiento y elevado contenido de carbohidratos solubles (mejor proceso de fermentación). El silo de raigrás es un alimento mejor balanceado que el silo de maíz con similar valor energético pero mayor contenido de proteína.

Cultivares diploides:

- Para una misma fecha de siembra y bajo similares condiciones de manejo presentan un mayor número de macollas con hojas finas. Las pasturas son más densas con menor riesgo de invasión de malezas.
- Presentan mayor tolerancia al pastoreo por su mayor macollaje y mejor piso resultante de su sistema radicular más extendido. Esto determina que bajo pastoreo continuo temporal o manejo poco controlado produzcan más forraje y se mantengan productivos por períodos más prolongados que los cultivares tetraploides.
- Producen forraje de composición nutricional balanceada durante todo su ciclo. El consumo animal en los primeros pastoreos no es limitado por el llenado del tracto digestivo debido al menor contenido de agua del forraje. Los cultivares diploides pueden ofrecer hasta 20% más de materia seca y energía por bocado en los pastoreos iniciales.
- Se adaptan mejor a ambientes con restricciones de suelos y clima. Toleran baja fertilidad, sequías, anegamiento de corta duración y tienden a ser más resistentes a las bajas temperaturas que los materiales tetraploides.
- Debido a su mayor rusticidad, alta producción de semillas y mejor resiembra natural los cultivares diploides ofrecen ventajas para el mejoramiento de campos ganaderos en siembras en cobertura.
- Por su mayor contenido de materia seca y paredes celulares más gruesas requieren un lapso de marchitamiento menos prolongado cuando se le destina a ensilaje o heno.

El ensilaje es una opción interesante para cultivares de buena sanidad foliar y ciclo intermedio a tardío como los que ofrece **Barenbrug**.

Se recomienda el cierre de los lotes a fines de agosto durante un lapso de 6 a 8 semanas, para lograr una acumulación de 4-5 ton MS/ha al momento del corte. La aplicación de hasta 160 kg/ha de urea al cierre del lote permite maximizar la producción de forraje sin reducir la calidad del ensilaje obtenido.