

Aspectos claves
 en la elección de su

Híbrido de Maíz para Silo

En Semillas Tuniche sabemos que la selección de híbridos de maíz es una decisión de manejo importante para la producción de ensilaje de calidad. Los híbridos de maíz varían en rendimiento, así como también en varios rasgos de calidad, y las recomendaciones para realizar un ranking de híbridos de maíz para ensilaje varían enormemente.

Tradicionalmente, se han seleccionado los híbridos con alto rendimiento de granos y planta entera. Sin embargo, ahora sabemos que existen otros factores que afectan la rentabilidad de la operación. En nuestro departamento de desarrollo genético, enfocado en cada tipo de semilla (hortalizas, grano y silo) nos hemos abocado a investigar específicamente cuáles son las características relevantes de los híbridos para silo, los cuales deberían entregar altos rendimientos de forraje, alto contenido de energía, alta digestibilidad de la fibra y una buena respuesta en kilos de leche por tonelada de alimento consumido o kilos de leche por hectárea.

La calidad o contenido nutricional varía considerablemente entre los híbridos y muchos de estos factores de calidad no necesariamente están relacionados a los rendimientos. Algunos rasgos de calidad del ensilaje afectan el costo de la ración, mientras que otros afectarán el consumo de materia seca y la producción de leche por parte del animal. Existen índices de selección como "Litros de Leche por Tonelada de Alimento" que han sido desarrollados que combinan factores de rendimiento y calidad, para simplificar en parte la implementación de un ranking de híbridos.

Cuando hablamos de un proceso completo, desde las decisiones de manejos de nutrientes en el suelo,

fertilización, siembra, monitoreo del cultivo, cosecha y almacenamiento, estamos ante un escenario donde la inversión es millonaria en cuanto a costos por hectárea. En Semillas Tuniche estamos intensificando aún más nuestros esfuerzos de selección genética de híbridos para tomar decisiones sobre la mejor alternativa en base una mayor cantidad y robustez de la información.

**TOME SUS DECISIONES
 BASADO EN TÉRMINOS ECONÓMICOS,
 NO EN RANKING GENÉRICOS**

Esto puede "sonar simple", pero en varios casos no existe una evaluación completa del impacto que el híbrido seleccionado pueda tener en el negocio desde el manejo del suelo hasta el animal. Hay muchas razones que explican esta brecha, como una real evaluación de los costos de producción por hectárea, rendimiento en términos de materia seca y valores como los Nutrientes Digestibles Totales (NDT).

**COSTOS
 DE PRODUCCIÓN
 POR HECTÁREA**

Históricamente en Chile el productor de leche o carne ha calculado para sus registros contables la cantidad de kilos por hectárea según los kilos producidos y su conversión a materia seca. Sin embargo, no valoriza la calidad real de esa producción. Un ejemplo simple sería entender que 40.000 kilos por hectárea ensilaje de maíz, con un almidón de 35%, una proteína cruda de 6% y un FDN de 30%, es diferente que producir 75.000 kilos por hectárea con los mismos índices nombrados anteriormente.



Se deben tomar al menos 5 sub-muestras, utilizando las manos como medio de recolección, desde un camión o coloso (con todas las medidas de seguridad) y luego depositar este material en un balde. Luego se debe mezclar muy bien para luego recolectar la muestra homogénea final de 500 gramos aproximadamente, la cual será utilizada para determinar materia seca. Se pueden utilizar para esta medición equipos NIRS portátiles disponibles actualmente en el mercado, hornos microondas, hornos de tiro forzado, equipos Koster, deshidratadores o freidores al aire.

Debido a la gran variabilidad de los resultados considere tomar al menos unas 3 muestras al día para lograr obtener un dato más ajustado a la realidad. Las lecherías más intensivas llegar a realizar esta medición en cada carga que pasa al silo con muestreadores automáticos que al momento de pasar por la romana toman una o varias muestras de cada viaje con un brazo hidráulico.

REUNIENDO
TODO
LO ANTERIOR

En este último caso la rentabilidad por hectárea de esa producción para el productor es mayor y los costos por hectáreas menores. Los índices por establecer para el resultado final de rentabilidad y costo por hectárea deben ser acompañados por una valorización extra cuando la calidad es óptima o excelente y viceversa cuando es regular o mala.

Calcular los costos de producción por hectárea no siempre es algo simple y directo sino se cuenta con una lista de ítems detallados de costos, desde la preparación del suelo hasta los costos de cosecha y almacenamiento. Se sugiere realizar una reunión del equipo desde el asesor agrónomo y equipo propio encargado de este tema en específico para reunir estos datos, definir su estructura de costos y de esta forma estimar lo mejor posible los costos para producir ensilaje de maíz por hectárea y su impacto en producción de leche o carne y finalmente la rentabilidad por temporada.

RENDIMIENTO
MATERIA SECA
POR HECTÁREA

Estimar el rendimiento de materia seca o materia verde por hectárea es relativamente simple comparado con los otros puntos que se mencionan en este artículo. Muchos agricultores tienen balanzas en los campos donde se registran los pesos de los camiones con propósitos de realizar un inventario. Sin embargo, muestrear los camiones o colosos que van almacenando el maíz para tomar una muestra representativa y realizar una medición de materia seca o contenidos de porcentaje de almidón resulta difícil en la práctica.

La inversión en cada campo destinada a la producción de ensilaje de maíz es muy relevante, por lo que contar con los recursos adecuados para seleccionar los mejores híbridos es clave. No es suficiente realizar un análisis de un híbrido en base a una sola muestra tanto en el campo para medir materia seca y rendimiento como también para medir calidad nutricional en un laboratorio.

Para lograr un avance en la selección de híbridos de maíz para ensilajes, es fundamental el trabajo colaborativo entre agricultor, asesor agrónomo, nuestros zonales y el nutricionista para calcular el costo real de producción por hectárea, rendimiento y valor nutricional, necesario para las proyecciones de producción de leche y carne. De esta forma, se podrían obtener los datos para implementar un presupuesto que nos lleve a estimar de mejor forma el retorno de la inversión por hectárea en cada temporada y por cada híbrido utilizado y finalmente lograr una mejor rentabilidad del negocio lechero o ganadero de cada campo mediante una selección de híbrido exitosa en cada temporada.

En Semillas Tuniche estamos para asesorarlo y guiarlo en esta elección. Nuestro trabajo de desarrollo de nuevos híbridos se enfoca en seleccionar la mejor genética para lograr abastecer y cumplir al máximo con sus expectativas y requerimientos. No lo olvide, en Semillas Tuniche, estamos al servicio de su campo.

Participaron en la elaboración de este artículo Francisco Inostroza, de Rock River Lab Chile, Mariano Díaz, de Smart Farming Chile Álvaro Rosas, de Semillas Tuniche.