

■ ■ ■ **Novedades en Almacenamiento de Granos en Bolsas Plásticas, presentadas en Expoagro 2009.**



La edición 2009 de Expoagro se mostró en un clima positivo, más de lo esperado y se encontraron ofertas de nuevas tecnologías y la de embolsado de granos fue una de las que presentó más novedades.

Las dos primeras vienen de la mano del INTA, que presentó el libro "Almacenamiento de granos en bolsas plásticas, avances en investigación". Esta publicación es inédita a nivel local e internacional y marca un hecho histórico en investigación en esta tecnología que Argentina ha desarrollado y exportado a más de 16 países del mundo. El libro refleja las investigaciones hechas por el equipo de profesionales del INTA en convenio con tres empresas fabricantes de bolsas plásticas (Agrinplex, Ipesa y Plastar). Un convenio que ya lleva cinco años de vigencia y permitió desarrollar la tecnología adecuada para guardar los granos en bolsas plásticas. La publicación consta de 6 capítulos y desarrolla temas referentes a cultivos de maíz, soja, girasol, trigo, arroz, sorgo y poroto, experimentos llevados a cabo en diferentes zonas del país. El libro fue presentado oficialmente por el Presidente del INTA, Ing. Agr. Carlos Paz en conjunto con los titulares de las empresas antes mencionadas.

El otro tema, presentado de la mano del INTA, es la tecnología para el control de la calidad en granos almacenados en bolsas con la medición del Anhídrido Carbónico (CO₂). Estudios realizados en este tema han demostrado que las concentraciones de este gas están relacionadas con el estado de deterioro del grano. Tres empresas Argentinas (Silcheck, Terratecno y Produr Ing.) han desarrollado los aparatos de precisión que pueden medir la concentración de CO₂ y relacionarla con el estado del grano en el interior de la bolsa. Estos aparatos cuentan con un software para poder medir, registrar y localizar cada bolsa y punto de la bolsa, permitiendo llevar adelante una perfecta trazabilidad de la calidad de los granos. Es una metodología muy accesible, práctica, rápida y que no altera la integridad de la bolsa.

La tercera novedad es la balanza electrónica de flujo continuo que presentó Balanzas Hook. Creo que se lleva figurativamente el "broche de oro" ya que este aparato, colocado en la salida del extractor de granos, permite pesar los granos en movimiento a medida que va vaciando la bolsa. **No afecta el flujo de granos que puede llegar a las 150 t/hora y tiene un error de precisión entre el 0.5 y 1%.** Esto resuelve el problema de saber el peso exacto de los granos que contiene la bolsa a medida que va cargando el camión, durante el vaciado de la bolsa, va pesando los granos y al finalizar ya sabemos el peso total.

La cuarta novedad la presentó la empresa metalúrgica Ombú, que desarrolló un nuevo extractor de granos de tracción hidroneumática, que permite extraer los granos de la bolsa en forma automática, dejando la bolsa vacía extendida en el suelo, lista para enrollar y entregarla para su reciclado. Es de fácil transporte.

La última novedad fue presentada por la empresa Richiger, con una máquina embolsadora de granos para bolsas de 10 pies de diámetro. Esta embutidora permite almacenar más granos por unidad de superficie y cubre una necesidad del mercado nacional e internacional. Además presenta varios adelantos tecnológicos que permiten una fácil regulación de los frenos, de la altura de la bandeja inferior que sostiene la bolsa y posee un malacate que facilita el montado de la bolsa sobre la embutidora.

Todo esto nos muestra que la tecnología de almacenamiento de granos en bolsas plásticas sigue avanzando, perfeccionándose y que su utilización tiende a expandirse en el país. Además constituye una de las tecnologías que actualmente se está exportando significativamente.

El INTA en todo este desarrollo ha jugado un papel fundamental en promover las buenas prácticas de manejo que han brindado confiabilidad al sistema y permitido su expansión.

Autor:

Ing. Agr. Ph.D. Cristiano Casini
Coordinador de la Red del Proyecto PRECOP II

INTA EEA Manfredi
Ruta 9, km 636 (5988)
Manfredi, Pcia. de Córdoba, Argentina.
Tel: (03572) 493 039 / 053 / 058
E-mail: precop@correo.inta.gov.ar
Web: www.cosechaypostcosecha.org - <http://www.agriculturadeprecision.org/>