

7^o Ind
1985

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO DE INDUSTRIAS

ASIGNATURA: Fundamentos del secado y el almacenaje de granos

CARRERA: Curso de Postgrado

DURACION DE LA MATERIA: 4 al 15 de noviembre de 1985

HORAS DE CLASE: 30 horas totales

PROGRAMA

- 1- Producción y exportación de granos en la Argentina: su importancia económica- El secado y la cosecha anticipada de granos.
- 2- Adsorción de agua en granos - Aspectos termodinámicos: isotermas de sorción y efecto de la temperatura - Efecto del contenido de aceite y las diferencias varietales en las isotermas de sorción de agua.
- 3- Métodos para la determinación experimental de las isotermas de sorción de agua en granos: determinación de la humedad y de la actividad de agua (a_w) - Comparación de diversas normas nacionales y extranjeras para la determinación de humedad en granos - Determinación experimental de la actividad del agua en granos mediante métodos higrométricos (incluye clases de laboratorio).
- 4- Cinética del secado de granos - Variables que influyen en la velocidad de secado: velocidad del aire, temperatura, contenido de aceite, etc. - Análisis de la cinética de secado mediante modelos de difusión de agua en granos - Determinación de difusividades efectivas.- Efecto de las condiciones de secado en el deterioro comercial del grano.
- 5- Actividad de agua y estabilidad microbiológica de los granos almacenados: niveles óptimos de a_w y/o humedad - Efecto de la a_w y la temperatura en el desarrollo de hongos y producción de micotoxinas.

BIBLIOGRAFIA

1. W.B. Van Arsdel, M. Copley and A.I. Morgan - The Avi Publishing Company, Westport, Conn. USA, 1973.
2. Properties of Water in Foods - Edited by D. Sinatos and J.L. Multon M. Nijhoff Publishers, Boston, 1985.

DR. NORBERTO O. LEMCOFF
DIRECTOR INTERINO
DEPARTAMENTO DE INDUSTRIAS

Aprobado por Resolución DUV 438/85