

PRESENTACIÓN

Agrollanía es una revista de publicación científica, arbitrada de frecuencia anual, especializada en Ciencia de Alimentos, Ingeniería Agroindustrial y afines. En este tercer número se recoge los contenidos de interesantes artículos de diferentes temas relacionados con la Tecnología e Ingeniería de los alimentos y Ambiental, realizados en su mayoría por profesores del Vicerrectorado de Infraestructura y Procesos Industriales de la UNELLEZ San Carlos, así como de otras instituciones académicas: Universidad de Carabobo, University of Arkansas y la Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado.

En un primer trabajo se investigó la prevención o retardo de la cristalización de la rutina en encurtidos de espárragos, mediante el uso de gomas. Se retardó ligeramente la cristalización de la rutina en las muestras tratadas con pectina, pero la cristalización no se previno de manera absoluta.

Se presenta un estudio sobre el comportamiento de la carne de cachama (*Colossoma macropomum*) ante tratamientos tecnológicos vinculados a la elaboración de productos moldeados y emulsionados, se concluye que el nivel de preferencia por los productos elaborados con carne (pulpa) sin lavar fue altamente significativo tanto en los moldeados (tipo gel) como en los emulsionados (salchichas).

Un tercer trabajo trata los efectos de los insumos tecnológicos en los costos y rentabilidad de las fincas lecheras de los municipios Falcón, y Lima Blanco del estado Cojedes. Las fincas se clasificaron de acuerdo a la presencia de insumos tecnológicos en tres niveles: Alto (A), Intermedio (B) y Bajo (C) y se utilizaron precios de mercado para ese momento. Concluyendo que la mayor eficiencia económica, ganancias y menor costo por litro de leche resultó ser las fincas con insumos intermedios (B) y no como se esperaba que fueran las fincas del nivel alto (A), las que presentarían mejor índice económico.

En un estudio físico-químico y microbiológico sobre el grado de contaminación presente en el río Tinaco y en sus principales tributarios a través de 6 campañas de muestreo realizadas en los años 2003 y 2004, se encontró que todos los ríos analizados presentaron contaminación con hidrocarburos, aceites y grasas, materia orgánica y coliformes totales y termotolerantes. En algunos se encontraron metales pesados y detergentes. Se concluye que desde el punto de vista microbiológico, los valores obtenidos a lo largo de toda la cuenca aconsejan la no utilización de dichas aguas para usos recreativos o de consumo sin tratamiento previo.

En un trabajo sobre obtención de curvas de absorción humedad de la harina precocida de yuca (*Manihot sculenta crantz.*), se obtuvieron las isoterms de sorción de humedad experimentales a cuatro temperaturas (20, 25, 30 y 35 °C), en un rango de actividad de agua 0,202 - 0,835. Los datos de w y contenido de humedad para todos los casos, ajustaron a la ecuación lineal cúbica de estructura $w = w_0 + w_1X + w_2X^2 + w_3X^3$ propuesta, con coeficientes de determinación (R^2) en el rango 0,9916 - 0,9997; siendo

válida solo para contenidos de humedad menores a 0,1335 g H₂O/g de sólido seco en la harina precocida de yuca. Por otra parte, se determinó el valor de la monocapa con la ecuación de GAB (Guggenheim-Anderson-de Boer) en su forma polinómica de segundo grado. Concluyendo que el valor de la monocapa no varía proporcionalmente con la temperatura. Además, se encontró que el calor isostérico de sorción y la energía de sorción mostraban una relación con la humedad de la harina, semejante a la reportada por otros investigadores para diferentes productos alimenticios.

La caracterización histórica de las sequías extremas del río Tirgua en el estado Cojedes, es otro importante trabajo presentado, en éste se evalúa las sequías extremas del mismo y se concluye que la sequía que experimentó el río Tirgua en el año 2003 fue un fenómeno inherente a la dinámica propia del río, no obstante se sugiere el estudio de la periodicidad de este tipo de evento.

Igualmente presentamos un estudio sobre el uso de la cascarilla de arroz para la elaboración de concreto liviano como una alternativa de construcción, se presenta la técnica estadística-matemática de superficie de respuesta (MSR) para valorar el asentamiento T y la resistencia R del concreto liviano, utilizando como aglomerante el cemento Portland tipo 1, marca Caribe y como árido poroso el residuo agroindustrial, cascarilla de arroz.

En otro documento se evaluó el comportamiento del cultivo del arroz Paddy (Oriza sativa) variedad Palmar, en relación al rendimiento (kg/ha) y calidad molinera, sometido a cuatro dosis diferentes de nitrógeno, se condujo un ensayo mediante un diseño experimental de bloques al azar con 4 tratamientos y 4 repeticiones, en el asentamiento campesino "La Vigía", Cojedes, Venezuela, en la época de verano del año 1999, bajo condiciones de riego en un suelo franco-arcilloso. Los resultados demostraron que se cumple con los requisitos exigidos por las normas COVENIN 44-90, pero no hubo diferencia significativa entre los tratamientos.

En otra investigación de campo del tipo exploratorio explicativo sobre la autodepuración de las aguas del río San Carlos, se evaluó la autodepuración del río San Carlos en el tramo acotado por las coordenadas UTM: 1.066.210,070 N; 544.020,736 E y 1.054.091,096 N; 537.475,981 E durante el año 2003. Se encontró que la concentración de oxígeno disuelto del río San Carlos en el tramo señalado está asociada principalmente a un componente hidroerosivo del río y en segundo lugar a la variación térmica orgánica altitudinal.

Finalmente, se presenta un informe relacionado con las actividades de investigación desarrolladas por la Coordinación de Investigación del Vicerrectorado de la UNELLEZ San carlos durante el año 2005, donde se destacan los logros alcanzados durante este período académico.

Felicitaciones al cuerpo editorial de la revista y a la Universidad por el esfuerzo de editar este tercer número de AGROLLANÍA para que los investigadores sigan contando con un órgano de divulgación Regional y Nacional.

Dr. Juan J. Fernández Molina
Director