

BIBLIOGRAFIA LATINOAMERICANA

ARGENTINA

Determinación rápida del extracto seco en vinos por densimetría.—R. Vega, E. O. Flores y H. V. Ofría (Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo) *Rev. Fac. Ciencias Agrarias* 17, 7-18, 1971.

El presente trabajo tiene por objeto estudiar la posibilidad de determinar el extracto seco con relativa seguridad, en nuestros vinos mediante el método densimétrico.

Se toma como método de comparación el oficial argentino.

Se realizan análisis sobre muestras de vinos comunes secos, extraídos de bodega y se constata que en ellos, el método densimétrico, con un cierto margen de error puede ser aplicado.

Se prepararon muestras para determinar la influencia de anhídrido sulfuroso, alcohol, acidez volátil y azúcar, constatándose que salvo en este último caso los factores mencionados no influyen sobre la determinación. 5 referencias.

Contribución al estudio de la composición físico-química de los vinos tipo jerez y de sus vinos bases.—R. Vega y C. Prieto (Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo) *Rev. Fac. Ciencias Agrarias* 17: 19-28, 1971.

En el presente trabajo se realiza un estudio sobre la zona de producción del vino tipo Jerez en nuestro país, indicándose la posibilidad de incorporar otras provincias además de San Juan.

Se mencionan condiciones climáti-

cas como temperaturas extremas y medias, lluvias, etc. para nuestra principal zona productora.

Se indican las variedades más usuales, elaboración, tratamiento, crianza, capacidad de vasija y tipos de vinos.

Luego se realiza el análisis de los vinos dividiéndolos en tres grupos: vinos bases, en crianza y elaborados, realizándose posteriormente el comentario de los distintos componentes y su evolución. 7 referencias.

Uso de levaduras seleccionadas para la obtención de vinos de mesa a partir de mostos concentrados.—M. J. Rigone de Pritz y P. Rosell. *Rev. Fac. Ciencias Agrarias*, 17: 39-57, 1971.

Se experimentó la posibilidad de obtener vinos de mesa a partir de mostos de uva concentrados, mediante el uso de cepas de levadura seleccionadas y cuyo comportamiento en mostos naturales es conocido y varias de ellas usadas por bodegas de nuestro medio.

Las variantes ensayadas fueron, especialmente, agregado de distintas dosis de tartárico, y el uso de vitaminas y extracto de levaduras, estos últimos como activadores de la fermentación. A lo largo de los distintos ensayos se hicieron determinaciones de densidad, número de células, fructosa, azúcares y alcohol. Cada proceso finalizó con un ensayo de degustación. Se escogieron las cepas de mejor comportamiento y se señalan las dosis de tartárico y de activadores más convenientes. 35 referencias.

BRASIL

Hipovitaminosis A: Serum Vitamin A content and carotene level in the state of Sao Paulo,

Brazil, seaside population.—M. J. Roncada (Faculdade de Saude Pública de U.S.P.) *Rev. Saude Publ.* 6: 3-18, 1972.

It was examined populations from the Vale do Ribeira (Sao Paulo State) as far as Vitamin A deficiency is concerned. Measurements of serum vitamin A and carotene were carried out. Data from a nutritional survey performed by Department of Nutrition School of Public Health, University of Sao Paulo, in the city of Iguape and the villages of Icaparina and Pontal do Ribeira, were used. The results of the nutritional, clinical and biochemical surveys were discussed. It was concluded that hipovitaminosis A in this area constitutes a public health problem according to the concept of the Pan-American Sanitary Organization. 16 references.

COLOMBIA

Limiting aminoacid en Colombian Floury-2 corn for growth of young rats.—W. G. Pond, J. H. Maner y F. A. Linares (C.I.A.T. y Universidad del Valle, Cali). *J. An. Sci.* 33: 787-790. 1971.

One hundred and forty-four albino rats were used in two experiments to determine the amino acid inadequacies of Colombian floury-2 corn for growth, feed consumption, feed utilization and PER.

The addition of 0.28% L-lysine and 0.04% L-tryptophan to a diet (9.4% protein) composed of Colombian floury-2 corn plus vitamins and minerals significantly improved performance in each experiment. There was a significant lysine x triptophan interaction in that the performance in call criteria was greater when both amino acids were added than when either was added alone.

The addition of 0.12% DL-isoleucine alone or 0.08% DL-threonine alone or the two together resulted in no improvement above the basal un-supplemented diet. When lysine, threonine and tryptophan were added together there was a tendency for an improve-

ment above that obtained with lysine and tryptophan together. When all four amino acids (lysine, tryptophan, threonine and isoleucine) were added, daily gain and daily feed were significantly greater ($P < 0.1$) than in all other groups in experimental 1 and efficiency of feed utilization and PER tended to be higher than in other groups.

It is suggested that the inferior performance reported for growing animals fed Colombian floury-2 corn compared to Colombian opaque-2 corn is related to the amino acid composition of the protein in the former and that the first and second limiting amino acids in Colombian floury-2 corn for growing rats are lysine and tryptophan, respectively. When these deficiencies are corrected and additional response is obtained by isoleucine and threonine supplementation. 13 references.

El maíz opaco en la industria de alimentos.—T. Salazar de Buckle. *Rev. Inst. Invest. Tecnol.* 77: 33-50, 1972.

Un análisis de los resultados obtenidos a las diferentes escalas de ensayo permite concluir que es técnicamente factible la utilización del maíz opaco en arepas, pastas alimenticias y pan. Será necesario que se produzcan a escala industrial y a precios que resulten atractivos para la industria consumidora, las harinas crudas y precocidas necesarias.

Un estudio preliminar sobre la factibilidad económica de la aplicación de estos productos en la industria, indica que el costo por tonelada de harinas enriquecidas para pan y pastas puede ser inferior al de las harinas de trigo convencionales y que la harina precocida para arepas podría también competir favorablemente con el maíz trillado.

Será necesario contar con patrocinio estatal y con la colaboración del sector privado para lograr por este medio mejorar la dieta popular y simultáneamente obtener un ahorro en divisas al promover el consumo del maíz opaco. Por otra parte, al crear un mercado industrial para este maíz, podrá promoverse con mayor seguridad su cultivo comercial y regular su precio. 17 referencias.

Estandarización de un método para análisis cuantitativo de tripotafano en muestras de maíz.—E. M. de Casabianca. *Rev. Inst. Invest. Tecnol.* 77: 51-55, 1972.

COSTA RICA

Contenido de yodo en aguas de consumo de Costa Rica.—E. Ortíz Castro, B. Chacón Solano y M. Álvarez Rodríguez. *Rev. Coleg. Quím. Ing. Quím. de Costa Rica* 1: 113-116, 1971.

Estudiada la importancia del yodo en la salud pública y las consecuencias del bocio endémico, se procedió a determinar la concentración de yoduro en las aguas de consumo humano de las principales zonas del país, una vez encontrado el método más adecuado para la determinación cuantitativa de este ión.

Se analizó un total de 104 muestras, correspondientes a aguas superficiales y subterráneas de las principales poblaciones del país.

Discutida la importancia de consumir yodo, para disminuir la incidencia del bocio endémico y debido a la baja concentración de este elemento en nuestras aguas, es importante recomendar como medida de salud pública la ioduración de la sal, como consecuencia a las dificultades prácticas, económicas y sociales para suministrar dicho elemento en las aguas de consumo humano. 18 referencias.

La biosíntesis de la sacarosa y los factores que afectan su rendimiento en la caña de azúcar.—J. A. Bonnet. *Rev. Coleg. Quím. Ing. Quím. de Costa Rica* 1: 169-175, 1971.

En este trabajo se discute, en relación con la caña de azúcar; la estructura botánica de las hojas, vainas, cañas y raíces; el proceso de fotosíntesis para la biosíntesis de la sacarosa; el tratado y almacenaje de sacarosa en las cañas; los factores climático, edáfico y biótico, que afectan su crecimiento; los factores de temperatura baja, sequía moderada, carencia de ni-

trógeno, edad y variedad, que afectan el rendimiento de sacarosa; los factores que afectan la calidad del jugo; y los métodos de control para determinar el estado de madurez. 21 referencias.

CUBA

Prevalencia de la Diabetes Mellitus en Cuba.—O. Mateo de Acosta, J. Muñoz García y O. Díaz Díaz (Hospital Cmdte. Fajardo, La Habana). *Bol. Hig. Epid.* 10: 3-12, 1972.

Se encuestó toda la población de un sector urbano (grupo I, 3399 pers.) que por su composición etaria es representativo de La Habana Metropolitana y una muestra representativa de una regional urbanorrural (grupo II, 4787 pers.), sin distinción de edades. A 7668 personas (93.7%) de toda la población (8186 personas) se les llenó una planilla con sus datos de identidad personal, historia de herencia diabética, personal y obstétrica, peso, altura y otros; con los que cumplían uno o más de los criterios establecidos en este trabajo se formó un grupo de "alto riesgo" (3035, 39.6% (etapa de "screening"). Se hizo glucosuriaposprandial al grupo I, pero no al grupo II. Se realizó glicemia (sangre venosa -Somogy-Nelson) 2 horas después de ingerir 100 g de glucosa (o 60 g/m² en niños) a las personas con "alto riesgo" (etapa de diagnóstico). Resultados: Diabéticos conocidos: 77 (1%). Casos "positivos": (glic.: 140 mg x 100 ml o más): 213 (2.8%). Prevalencia: 3.8%. Casos "dudosos": (glic.: 120-139 mg x 100 ml): 179 (2.3%). Casos "negativos": (glic.: 119 mg x 100 ml o menos): 93.9%. Conclusiones: (I) Nuestra prevalencia es comparable con la de otros países, analizada en función de nuestra metodología, criterios y composición etaria de la población encuestada menores de 15 años: 32.4%). (II) En el "screening": productividad (casos "positivos" encontrados) de la glucosuria posprandial es inferior (0.4%) al de un grupo de alto riesgo (7%) seleccionado por interrogatorio. (III) El método de selección del grupo de alto riesgo y su tamaño (39.6%) del total de la muestra) permite obviar algunas críticas al uso de un grupo

así en la etapa de "screening". (IV) En los menores de 15 años la productividad también es baja (0.3%); en los estudios de prevalencia este grupo puede tener eliminarse sin que el objetivo de conocer la magnitud del problema que la DM representa para la Salud Pública de un país deje de cumplirse, con lo cual los costos disminuyen. 48 referencias.

CHILE

Chemical composition of *Candida Utilis* and the Biological Quality of the yeast protein.—E. Yañez, D. Ballester, N. Fernández, V. Gattás y F. Monckeberg (Laboratorio de Investigaciones Pediátricas, Fac. de Medicina, U. de Chile, Casilla 5370, Santiago 3, Chile). *J. Sci. Fd. Agric.* 23: 581-586, 1972.

The chemical composition (moisture, ash, protein and nonprotein N, amino acids, ether extract, crude fibre, Ca, P, Fe) and biological quality (protein efficiency ratio and available lysine) were investigated in two batches of *Candida utilis* (Torula yeast). The samples (S_1 and S_2) were collected from a local factory. S_2 was sterilised before drying. Protein, mineral and B-complex vitamin contents were comparatively high. Amino-acid analysis showed a high content of lysine and threonine, but a deficiency in sulphur amino acids. The biological quality measured as the protein efficiency ratio (p. e. r.) and available lysine gave values of 1.80 ± 0.05 and 6.6 g/100 g of crude protein, respectively, in S_1 . These are higher than values reported in the literature. Sterilisation (S_2) and storage for 1 year (S_1 (a)) significantly reduced the biological quality of the protein (p. e. r. 1.15 ± 0.12 and 1.34 ± 0.07 , respectively). Supplementation of *C. utilis* with 0.3% DL-methionine increased the p. e. r. value to 2.77 ± 0.03 , close to that of casein. *C. utilis* appears to be a valuable material for human diets because of the high content and satisfactory quality of its protein and nutrients. 25 references.

JAMAICA

Distribution of Hypoglycin-A in the rat following acute intoxication.—W. G. Davis and T.V.N. Persand. *W. I. Med. J.* 20: 276-278, 1971.

Some anti-bacterial properties of Jamaican Honey.—O. B. O'L. James, W. Segree and A. K. Ventura. *W. I. J.* 21: 7-17, 1972.

Six samples of Jamaican honey were tested for anti-bacterial activity and other biological properties. Tests involving the incorporation of honey into agar plates were the most satisfactory and showed that a wide range of bacteria were sensitive to honey. The effect depended on the type of honey used, its concentration and in some cases its non-exposure to temperatures above 100°C . The inhibitory effect is bacteriostatic and probably depends not only on the high osmotic pressure but also on other factors which could include an enzyme-substrate system. 17 references.

MEXICO

Determinación cuantitativa de yodato en sal de mesa por titulación volumétrica.—M. G. Pacheco, H. Barradas Sánchez, C. Félix Díaz y G. Gutiérrez López. (Laboratorio Nacional de Salubridad, Secretaría de Salubridad y Asistencia, México). *Rev. Invest. Salud Públi.* 31: 144-151, 1971.

Para la determinación cuantitativa de yodato en sal de mesa se utilizó la titulación yodométrica como procedimiento normal. Se observó que el método yodométrico es suficientemente sencillo, cuantitativo y específico para determinación de yodato. El método cualitativo de Stacpoole es menos adecuado ya que tiende a producir resultados falsos o dudosos en presencia de concentraciones relativamente altas y titulables de yodato.

En una comparación del contenido de yodo y de yodato en sal de mesa, realizado en diferentes épocas (1968 y 1970), se observó que la sal de mesa recibida para examen en el Laboratorio Nacional está yodada en un alto porcentaje de los casos, pero insuficientemente yodatada, lo que indica deficiencias en el procedimiento industrial de yodatación. 13 referencias.

Contenido de Lisina disponible y triptófano en concentrados proteicos.—A. Sotelo-López, A. M. Ostos del Río y M. Rodríguez Fuentes (Laboratorio de Bromatología, Instituto Mexicano del Seguro Social). *Arch. Invest. Med.* 3: 77-90, 1972.

Se analizaron 29 muestras de concentrados proteicos de origen animal y vegetal incluyendo cereales y leguminosas utilizadas en la alimentación, así como también algas y proteínas de organismos unicelulares que crecen en petróleo y que podrían ser utilizados para alimentos para elevar su valor biológico por la adición de lisina y triptófano. En 23 de las 29 muestras analizadas, el contenido de triptófano es semejante al patrón establecido por la FAO. En 12 de ellas el contenido de lisina disponible es superior a lo establecido por la FAO. Las muestras cuyo análisis proporcionó datos significativamente altos, tanto en lisina como triptófano, fueron levaduras que crecen en petróleo, el alga spirulina, alfalfa, harina de soya, frijol y trigo Jorri, entre otros. Se encontró que la harina de pescado, caseína, leche en polvo, albúmina de huevo deshidratada y harina de algodón, mostraban bajo contenido de lisina disponible, aunque se sabe que la lisina total es más alta. Esto posiblemente se deba a los procesos seguidos para la obtención de dichos productos que generalmente utilizan altas temperaturas que afectan la estructura de la lisina, haciéndola no asimilable. Se sugiere la medición de triptófano y lisina disponible como una forma de selección en la búsqueda de proteínas de alto valor biológico, ya que se utilizan métodos químicos más o menos rápidos y de bajo costo. 20 referencias.

El incremento de la mortalidad infantil en México. Influencia de diversos factores sociales y de atención médica como causas de la misma.—A. Heredia-Duarte (Dirección General de Investigación en Salud Pública, Secretaría de Salubridad y Asistencia). *Gaceta Med. México* 103: 475-493, 1972.

Con el propósito de investigar cuáles podrían ser los factores que han intervenido en el incremento de la mortalidad infantil, en la disminución de la esperanza de vida y en la detención en el descenso de la mortalidad general en México en los últimos años, se planteó un estudio el cual tuvo como hipótesis que en México podría existir en la actualidad una estrecha relación entre las condiciones de desarrollo social y económico de las diversas regiones del país, y el nivel que alcanzan los coeficientes de mortalidad de las mismas regiones.

Considerando que la atención médica forma parte del nivel de vida de una comunidad, se consideró de interés estudiar además, la relación de la atención médica con la magnitud que tienen en la actualidad los coeficientes de mortalidad.

El estudio se efectuó investigando la mortalidad general, la de niños preescolares y la de menores de 1 año, en las diversas entidades federativas y en 69 municipios de todo el país y en el Distrito Federal. Los datos relativos a la mortalidad comprendieron el quinquenio de 1966 a 1970.

Por otra parte, se hizo el análisis del IX Censo de Población de 1970, con el objeto de conocer el nivel de vida de las propias entidades y municipios. Los parámetros utilizados para este propósito fueron: ingreso económico, consumo de alimentos proteicos de origen animal y de trigo en la semana previa a la realización del censo, grado de hacinamiento, características del saneamiento ambiental en los aspectos de disponibilidad o no de agua entubada y de drenaje o albañil, frecuencia de alfabetismo y características de la población en cuanto al uso o no de calzado.

Para establecer la comparación entre la magnitud de las tasas de morta-

lidad y el nivel de vida, las entidades federativas se agruparon en 8 zonas y los municipios en tres categorías, según su ingreso económico (alto, bajo y medio).

El nivel de asistencia médica se juzgó en base al número de médicos y camas de hospital en las diversas zonas y municipios.

La correlación efectuada entre el nivel de vida y magnitud de las tasas de mortalidad, mostró que había una correlación inversa entre el bajo nivel de vida y altas tasas de mortalidad o la situación inversa. Esta correlación fue apreciada especialmente a nivel de los municipios y el Distrito Federal.

No se encontró correlación entre la magnitud de la atención médica y la de las tasas de mortalidad; esto fue obvio cuando se hizo la comparación entre las tasas de mortalidad general y preescolar a nivel del Distrito Federal y de los municipios con ingresos económicos altos, ya que las tasas de mortalidad fueron semejantes, en cambio la atención médica fue superior para el Distrito Federal.

Se hacen comentarios sobre los hallazgos obtenidos, concluyéndose que muy probablemente el incremento de la mortalidad y el deterioro en general de la salud del pueblo mexicano se ha debido en los últimos años, a la presencia de un bajo nivel de vida en grandes sectores de la población mexicana.

Por otra parte, se especula respecto a las probables causas de la escasa influencia de la atención médica en el abatimiento de la mortalidad en el Distrito Federal y se plantea la necesidad de efectuar otras investigaciones en torno del problema abordado, en virtud de la importancia social que se supone tienen estos estudios en el momento actual. 21 referencias.

PERU

Contaminación mercurial en la fauna marina peruana.—A. Bouronde C., M. Echegaray y J. Chang Say (Instituto de Salud Ocupacional). *Rev. Salud Ocupac.* 16-17: 5-21, 1971-72.

Se ha efectuado un estudio de la posible contaminación mercurial en la

fauna marina peruana, encontrándose que en las especies de consumo humano directo, productos enlatados, algas y productos industrializados como la harina de pescado, aceite, etc., el contenido de mercurio estaba por debajo del límite de 0.5 ppm. En el pez espada de 19 muestras analizadas 14 (73%) tenían valores superiores a ese límite; si tenemos en cuenta los resultados obtenidos en las otras especies y las características migratorias del pez espada, se puede deducir que su contaminación se produce en otros mares. En total se han realizado 498 análisis. 20 referencias.

Evaluación nutricional de la zona de influencia de la carretera marginal. III Determinación de ácido ascórbico, tiamina, riboflavina y nicotinamida.—A. Guzmán Barrón, C. Payva Carbajal y J. Díaz García (Universidad Nacional Mayor de San Marcos). *An. Med. Univ. Nac. M. S. Marcos* 54: 127-147-, 1971.

A nutritional survey has been made in the city of Tarapoto, capital of the province of San Martín, located in the northern central part of the Peruvian territory and the oriental flank of the Andes, a region of high jungle appropriate for agriculture and cattle raising, but a low index of development mainly because the lack of roads to the coast.

The antropometric study reveals that the weight and height of adults of Tarapoto is similar to that of residents in Lima, that of the school boys and girls is slightly less, but desnutrition is not relevant.

The most noted clinical discovery is the high percentage of anemia confirmed by the low value of hemoglobin in the majority of samples submitted to the test, originated by the intestinal parasitism. The high value of gamma globulins would have the same source.

The intake of calcium and phosphorus in the diet is acceptable and the permanent action of sunlight in the jungle assures a good synthesis of vitamin D by the human body. The normal amount of inorganic phosphorus in

the blood serum contribute to assure the absence of deficient states, as rickets.

The dietary requirements of vitamin A and C are good and the amount of carotene and vitamin C in the blood serum are normal. The clinical study, the average diet and the urinary excretion test reveal a marked deficiency in thiamine, moderate in riboflavin and niacin.

Goiter is endemic in the zone. The recent disposition of adding iodine to the cooking salt will improve the situation. 44 references.

Dietary protein quality in infants and children.—G. G. Graham, E. Morales, A. Cordano y J. M. Baerti (British American Hospital, Lima, Perú), *J. Amer. Dietetic Assoc.* 61, 280-286, 1972.

Macaroni based on corn, soy, and wheat fiburs has been evaluated as the source of dietary protein for convalescent or acutely malnourished infants. The digestibility of its protein was found to be very close to that of modified cow's milk. Net protein utilization was approximately 75 per cent of that of casein, and it was very effective in initiating recovery in severely protein depleted infants. Its high-protein content and demonstrated high biologic value, combined with the fact that it is very acceptable, make this "pasta" attractive as a weaning food or as an important nutritious ingredient of school lunches, foods for the elderly, or ordinary diets. 8 references.

VENEZUELA

Epifisis en cono y otras anomalías menores del desarrollo óseo en niños desnutridos.—J. Rondón de Iturriza, C. T. Correa de Alfonso y C. Castillo de Hernández (Hospital de Niños "J. M. de Los Ríos, Caracas). *Arch. Venez. Puericult. Pediatr.* 35: 11-24, 1972.

The incidence of Cone-Shaped epiphyses, pseudoepiphyses of metacarpals, brachymesophalanges, true supernumerary epiphyses, Sclerotic epiphyses and eroded terminal phalanges has been stu-

died in radio graphs of the left hand of 136 children with severe malnutrition from the Children Hospital "J. M. de Los Ríos", in Caracas.

Only Cone-Shaped epiphyses of group A were found. Their incidence among girls, greater than among boys, agree with those given by de Iturriza and Tanner for normal British Children.

Pseudoepiphyses were not found at a higher incidence than in normal children, but with the same significant higher prevalence in boys.

Brachymesophalange of digit V showed higher incidence in girls.

No Cone-Shaped epiphyses of groups B or C, no true supernumerary epiphyses neither eroded terminal phalanges were found in children with severe nutritive failure. 25 references.

Aspectos sanitario asistenciales del recién nacido.—O. Malpica Guada (Facultad de Medicina, Universidad de Carabobo, Valencia). *Arch. Venez. Puericult. Pediatr.* 35: 105-113, 1972. Artículo Especial.

Nutrición y desarrollo mental.—G. Barrera Moncada (Facultad de Medicina, U. C. V. Caracas). *Arch. Venez. Puericult. Pediatr.* 35: 115-128, 1972.

En el terreno de la experimentación animal se ha demostrado una correlación entre desnutrición operante en las fases críticas del crecimiento del cerebro y cambios del sistema nervioso central, especialmente reducción del número de células normales, de fosfolípidos y de ciertas aminas cerebrales, y hay evidencia bastante similares en cuanto a iguales correlaciones entre desnutrición y déficits psico-intelectuales y cambios de conducta animal. Tales efectos son irreversibles de acuerdo al momento en que actúe la desnutrición (época de mayor vulnerabilidad cerebral).

En el ser humano, la desnutrición parece que provoca similares efectos tanto físico (sobre el cerebro, cerebelo, etc.) como funcionales, psico-intelectuales) a los descritos en la experimentación animal, pero sin que todavía se pueda establecer una correlación estricta, entre causa y efecto. 23 referencias.