AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

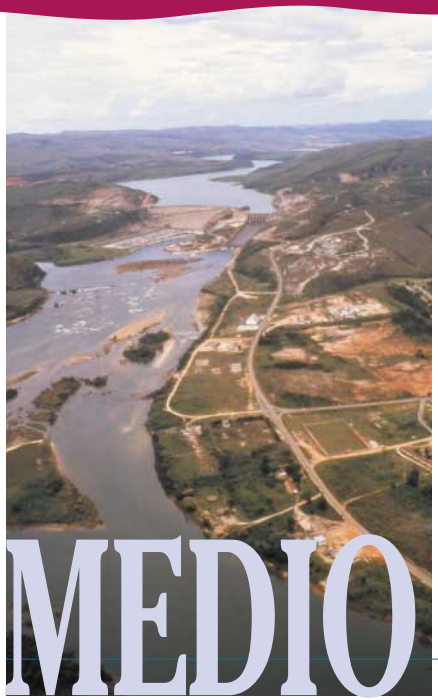
This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
http://ageconsearch.umn.edu
aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*



Nutrición y Medio Ambiente

Timothy Johns y
Pablo B. Eyzaguirre

MEDIO AMBIENTE

Resumen 5 de 12

Los cambios rápidos en el medio ambiente están alterando profundamente las relaciones entre los humanos y los ecosistemas en los que viven. Estos cambios incluyen la sobrepoblación, la pérdida de recursos biológicos, la destrucción del ecosistema asociada con el desarrollo industrial y comercial, los cambios climáticos, la urbanización, la agricultura moderna usando pesticidas y otros insumos y la erosión de la diversidad de cultivos alimenticios debida a años de ingeniería genética enfocada en unos pocos cultivos.

Tales interrupciones en la integridad del medio ambiente pueden afectar los patrones de la salud, las enfermedades y el estatus nutricional. La Convención sobre Biodiversidad reconoce en su preámbulo que "... la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad biológica es de suma importancia para satisfacer la alimentación, la salud y otras necesidades de una población mundial en crecimiento, para lo cual el acceso a y el compartir tanto los recursos genéticos como las tecnologías son esenciales". El Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático discute específicamente el estado nutricional como un resultado del cambio climático en el África.

El entendimiento de estos vínculos ofrece una guía sobre acciones nutricionalmente relevantes que provean soluciones sostenibles a los cambios climáticos. En una época de cambios climáticos y ambientales sin precedentes, el conocimiento nutricional se vuelve vital para permitirle a individuos y poblaciones adaptarse de la manera más positiva posible. El estatus nutricional de las poblaciones, como un resultado reconocible y medible, debería ayudar a orientar a otras disciplinas científicas y a otros programas de intervención para que identifiquen soluciones sostenibles a los problemas ambientales y económicos que enfrentan las comunidades globales.

La Conexión Medio Ambiente-Nutrición

A medida que las prioridades de la comunidad del desarrollo se fusionan con las de la conservación del medio ambiente, cada vez se hace más claro que a menos que las poblaciones humanas cubran sus necesidades básicas de supervivencia, estas no pueden permitirse el lujo de conservar. Al mismo tiempo, a menos que las comunidades locales protejan el medio ambiente a su alrededor, tendrán poca esperanza de crecer mucho más allá del corto plazo. Como la nutrición representa la más esencial de las necesidades humanas, provee una perspectiva útil desde la cual se puede afrontar esta paradoja.

La investigación nutricional provee información esencial sobre cómo la degradación del medio ambiente puede llevar a grandes problemas de salud relacionados con la nutrición, tales como la desnutrición, las enfermedades

contagiosas y la contaminación. Cuando las personas tienen acceso reducido a e ingesta reducida de biorecursos cruciales, pueden sufrir de desnutrición calórico-protéica y de deficiencias de micronutrientes. La diabetes y las enfermedades coronarias que reflejan la reducción del consumo de nutrientes y de no nutrientes que protegen la salud subrayan el costo del aumento en la dependencia de alimentos procesados o de una base reducida de especies por parte las sociedades industriales y las poblaciones urbanas. Los mayores problemas de salud de importancia mundial, como la tuberculosis, las enfermedades gastrointestinales, el sarampión y las enfermedades respiratorias, reflejan la interacción entre los factores nutricionales y ambientales.

La contaminación ambiental con químicos industriales y agrícolas tales como los metales pesados, los organoclorados y los radionucleótidos pueden comprometer el estado nutricional y de salud de las personas ya sea directamente o a través de cambios en la dieta. Los herbicidas y los pesticidas eliminan de los agro-ecosistemas fuentes de alimentos no cultivados; otros químicos pueden hacerlos no aptos para el consumo. Los contaminantes orgánicos persistentes (COPS) transportados en la atmósfera pueden tener efectos adversos sobre los sistemas de alimentación tradicionales que se localizan bastante lejos de los principales sitios de uso de pesticidas.

Buscando Soluciones Sostenibles

Las estrategias basadas en la alimentación son claves para combatir el hambre y la malnutrición mundiales así como para permitirle a las poblaciones vulnerables adaptarse a los cambios ambientales y socioeconómicos.

Aunque la agricultura moderna, basada en la tecnología, es esencial para producir comida para la creciente población mundial, las preocupaciones sobre la calidad y la producción de cultivos casi nunca incluyen a la nutrición, y si lo hacen, tienden a concentrarse en la proteína. Del mismo modo, los reconocimientos de que la pérdida de biodiversidad y otros cambios ambientales afectan la dieta y la salud usualmente están limitados a consideraciones generales de seguridad de los alimentos, sin prestar atención a la complejidad de las relaciones entre la nutrición y la salud.

Algunas investigaciones y programas de intervención se han enfocado en proveer micronutrientes tales como minerales o vitamina A a través de mejoras genéticas, diversificación de cultivos y manejo de suelos. Sin embargo, se debe poner mayor atención a la identificación de variedades de cultivos y de cultivos menores que posean activos nutricionales selectivos tales como micronutrientes, fibra soluble o antioxidantes y a analizar el contenido nutricional de frutas y verduras nativas y de especies silvestres comestibles. Los programas deberían darle mayor importancia al mantenimiento de la diversidad genética de especies de plantas dentro de huertas caseras y agro-ecosistemas locales. Donde puedan ser explotados de manera sostenible, los recursos no cultivados también pueden mejorar indirectamente la nutrición humana, al contribuir al sustento económico.

La modificación genética y otras estrategias que se concentran en nutrientes individuales prometen una mejora selectiva de la composición nutricional de las plantas. Aunque los organismos genéticamente modificados están sujetos a un considerable escrutinio debido a su posible efecto negativo sobre la salud humana, esta tecnología también tiene potenciales efectos ecológicos y sociales que requieren de una cuidadosa evaluación.

Mientras que los enfoques institucionales son esenciales para enfrentar los problemas de magnitud global, los esfuerzos nacionales, en particular aquellos que involucran a las comunidades locales, también son importantes. Las actividades multidisciplinarias locales que combinan la investigación nutricional, la etnobotánica y el manejo de ecosistemas y recursos con actividades de cuidado de la salud y que incluyen modelos participativos de otorgamiento de poderes e

iniciativa, ofrecen una esperanza real para afrontar los problemas en los niveles donde las personas se ven directamente afectadas.

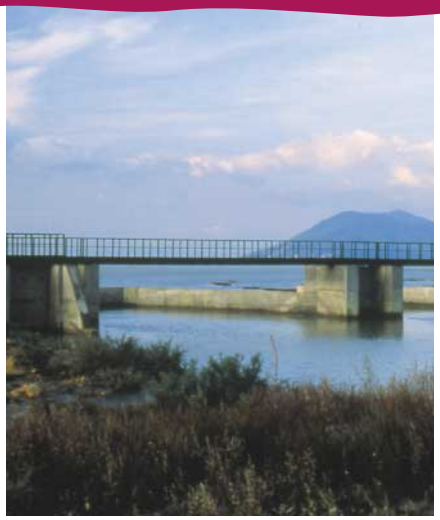
Los investigadores han documentado las maneras mediante las cuales las poblaciones con formas de vida tradicionales (por lo general identificadas como indígenas) satisfacen sus necesidades nutricionales a través de relaciones humano-ambientales únicas. Por ejemplo, el arroz, las legumbres y los productos lácteos proveen un balance de aminoácidos para los agricultores de subsistencia en la India. En situaciones donde la proteína animal y la grasa son los principales fuentes de energía, como ocurre con los cazadores del Ártico y los pastores de tierras áridas, las poblaciones han adoptado técnicas especializadas de preparación y han usado plantas silvestres para garantizar el consumo de vitaminas y minerales esenciales. Las ciencias de la nutrición pueden ayudar a determinar si estos sistemas tradicionales pueden ser adaptados para su uso en otros lugares. Los conocimientos y los recursos tradicionales, acoplados con los conocimientos sobre el rol de la nutrición en los problemas de salud contemporáneos, pueden guiar los esfuerzos ambientales en la identificación de soluciones sostenibles.

A su vez, una nutrición adecuada aumenta las opciones para la conservación, o por lo menos reduce la presión para que la gente, en su lucha por satisfacer las necesidades básicas, usen los recursos de manera insostenible.

Los valores tradicionales de conservación, incluyendo las relaciones con la tierra, las dimensiones espirituales y los conceptos de salud, son frágiles y vulnerables a las fuerzas modernas de cambio. Sin embargo, los valores culturales también pueden ser componentes importantes en los programas de educación sobre salud pública y en la recuperación ecológica. La integración de las dimensiones biológica, social y cultural de las relaciones entre el ser humano y el medio ambiente es tan esencial a la sostenibilidad presente y futura de la salud humana como lo ha sido a través de la historia.

Conclusión

Los mayores problemas de salud del siglo XXI incluyen deficiencias nutricionales y cambios en la dieta tanto en



ambientes rurales como urbanos. Los análisis nutricionales, combinados con un entendimiento de los sistemas y de los recursos tradicionales, pueden ayudar a identificar los componentes biológicos y socioculturales de las soluciones a los problemas de la salud y de la alimentación asociados con los cambios en la dieta y con las estrategias adaptativas para el futuro. La atención de las necesidades nutricionales ofrece una razón primaria para la preservación del conocimiento y de los estilos de vida tradicionales, para la conservación de recursos silvestres y cultivados y para el uso sostenible de los ambientes dondeestán localizados.

Lectura Sugerida

Convención sobre la Biodiversidad Biológica. 1992. <http://www.biodiv.org/chm/conv/default.htm>.

Eyzaguirre, P.B., S. Padulosi y T. Hodgkin. 1999. IPGRI's strategy for neglected and underutilized species and the human dimension of agrobiodiversity. En *Priority-setting for underutilized and neglected plant species of the Mediterranean region*, ed. S. Padulosi. Roma: International Plant Genetic Resources Institute.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación). 1996. *Global Plan of action for the Conservation and Sustainable Utilization of Plant Genetic Resources for Food and Agriculture*. Roma.

FAO/OMS (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación/Organización Mundial de la Salud). 1994. International Conference on Nutrition: Plan of Action for Nutrition. *Ecology of Food and Nutrition* 32:5-31.

Johns, T. 1999. The chemical ecology of human ingestive behaviors. *Annual Review of anthropology* 28:27-50.

Johns, T. y P.B. Eyzaguirre. 2001. Nutrition for sustainable environments. *SCN News* 21:24-29.

Kuhnlein, H.V. y H.M. Chan. 2000. Environment and contaminants in traditional food systems of northern indigenous peoples. *Annual Review of Nutrition* 20:595-626.

Kuhnlein, H.V. y O. Receveur. 1996. Dietary change and traditional food systems of indigenous peoples. *Annual Review of Nutrition* 16:417-442.

Pellett, P.L. 1993. The World Declaration on Nutrition from the International Conference on Nutrition. *Ecology of Food and Nutrition* 30: 1-7.

Platt, A.E. 1996. *Infecting ourselves: How environmental and social disruptions trigger disease*. Washington, D.C.: Worldwatch Institute.

Tomkins, A. 2000. Malnutrition, morbidity, and mortality in children and their mothers. *Proceedings of the Nutrition Society* 59 (1):135-146.

Watson, R.T., M.C. Zinyowera y R.H. Moss, eds. 1997. *The regional impacts of climate change: An assessment of vulnerability*. Special Report of IPCC Working Group II. Cambridge, Reino Unido: Cambridge University Press.

Timothy Johns es director y profesor asociado del Centro para la Nutrición y el Medio Ambiente de los Pueblos Indígenas (CINE) en la Universidad McGill, Quebec, Canadá. Pablo B. Eyzaguirre es científico sénior en antropología y socioeconomía del Instituto Internacional de Recursos Fitogenéticos, Roma. Para mayor información, por favor contactar a los autores a t.johns@cgiar.org (o johns@macdonald.mcgill.ca) o a p.eyzaguirre@cgiar.org.

Para pedir copias adicionales contactar al Comité permanente de nutrición del sistema de las Naciones Unidas. Para bajar por internet: http://www.unsystem.org/scn o www.ifpri.org

Cita sugerida: Timothy Johns y Pablo B. Eyzaguirre, "Nutrición y Medio Ambiente". En Nutrición: La Base para el Desarrollo, Ginebra: SCN, 2002.

Derechos de autor © Enero 2002 Comité permanente de nutrición del sistema de las Naciones Unidas. Este documento puede ser reproducido sin previo permiso, pero dándole crédito al autor o los autores y al Comité permanente de nutrición del sistema de las Naciones Unidas.

Créditos de fotografía: Página 1, © Banco Mundial/ Tomas Sennett; Página 3, © Banco Mundial/Curt Carnemark.