



perspectiva regional

La producción pecuaria en Asia se beneficia de las innovaciones

David Hall

Introducción

Con frecuencia, el concepto de innovación hace pensar en intervenciones de alta tecnología, con aplicación de complejos descubrimientos científicos en la solución de problemas a veces presentes desde varias generaciones. Este artículo demuestra que en el sector pecuario en pequeña escala de Asia, las innovaciones a partir de enfoques que utilizan poca tecnología y nuevas formas de plantear los problemas, desempeñan una función tan importante como la ciencia más adelantada. Los ejemplos aquí descritos muestran la posibilidad de encontrar formas más eficaces y rentables de producción pecuaria con poca tecnología y a bajo costo, susceptibles de producirse gracias a una actitud creativa en el uso de los instrumentos y la tecnología establecidos.

Una innovación es la introducción de algo nuevo, como una idea, un método, un procedimiento o mecanismo, utilizado para resolver un problema. Las innovaciones de alta tecnología pueden comprender el uso de nuevas soluciones con ayuda de la computadora, a fin de producir respuestas más veloces y precisas a una pregunta o problema que incluya gestión de la información. No escasean estas soluciones de alta tecnología aplicadas a los problemas del sector pecuario en pequeña escala en Asia. Por ejemplo, la pequeña empresa en India, ha creado en comunidades remotas centros de computación, los cuales proporcionan a los agricultores acceso a información sobre precios de los cereales y de otros cultivos, capacitación y otros tipos de apoyo requeridos.

Otros ejemplos de innovaciones de alta tecnología son las vacunas nuevas y más baratas, así como el uso de aditivos económicos en los piensos, aunque cabría poner en cuestión la viabilidad de este tipo de intervenciones para el sistema en pequeña escala.

A diferencia de estos enfoques de alta tecnología, existen otras soluciones innovadoras decididamente de poca tecnología que ofrecen a los pequeños productores un mayor acceso a técnicas mejoradas de producción, y que son más lucrativas para las familias. Esto las hace más aceptables y sostenibles. Es más, las soluciones que utilizan poca tecnología tienden a favorecer el uso de los recursos renovables, a la vez que promueven técnicas agrícolas integradas compatibles con la toma de decisiones en la comunidad. Pueden encontrarse ejemplos de innovación con poca tecnología en el sector pecuario en situaciones tan diversas como en la producción lechera en pequeña escala en el Asia meridional, o soluciones de microcrédito y sanidad animal en gestión comunitaria, tipos de ganado indígena y apropiado que consume pocos insumos en Bali y Bangladesh, e innovadoras técnicas para los piensos en Viet Nam.

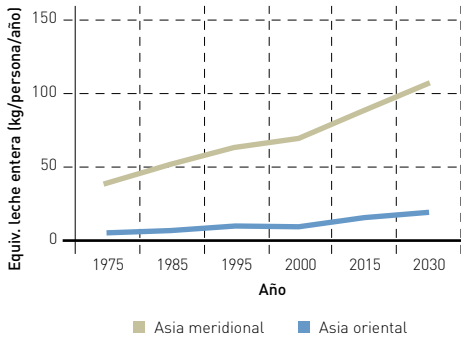
Además, otra forma de innovación es un pensamiento creativo para utilizar la tecnología y los instrumentos existentes y bien conocidos de manera novedosa. Un buen ejemplo de Asia es el concepto de compartimentación, que clasifica los sistemas de producción pecuaria a través del sistema de gestión y la escala de producción, a fin de ayudar a combatir la gripe aviar en la región.

Soluciones de gestión comunitaria

Comunidades productoras de leche

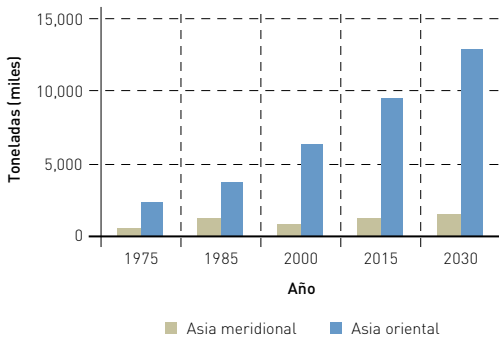
Las comunidades participan cada vez más en la gestión de soluciones innovadoras en la producción pecuaria. Esto se aplica en particular a la producción lechera en Asia, que ha crecido considerablemente en los dos últimos decenios. En muchos países de Asia se ha producido un

CONSUMO DE LECHE EN ASIA (KG/PERSONA/AÑO)



Fuente: FAOSTAT (2005)

IMPORTACIONES NETAS DE LÁCTEOS EN ASIA



Fuente: FAOSTAT (2005)

enorme incremento en el consumo de leche y productos lácteos desde los años ochenta, debido al incremento de los ingresos y al crecimiento demográfico, así como al cambio de los gustos y las preferencias, ésto ha permitido el consiguiente aumento del ganado lechero. A pesar del aumento de la producción, la demanda sigue creciendo a una velocidad tal que se prevé la continuación de las importaciones de leche en polvo en todos los países de Asia (salvo en Australia y Nueva Zelanda) en los próximos 20 años.

Gran parte del éxito de la producción lechera en pequeña escala se debe a la presencia de cooperativas lecheras, a menudo basadas en los buenos resultados obtenidos por *Operation Flood*

en Gujarat, India, que puso el ejemplo para otros casos de éxito en otros países, como Tailandia. Los beneficios bien documentados incluyen un sistema de recogida y distribución regular, y un precio fiable para la leche producida. Pero recientemente, las comunidades han creado otros enfoques innovadores para ampliar la venta de leche y aumentar el margen de utilidad.

En el Asia meridional las comunidades han modificado el concepto de las cooperativas de comercialización de los productores de leche, a fin de obtener un mayor acceso a los mercados verticalmente integrados. En vez de depender sólo de la venta de leche líquida (gran parte de la cual es comprada por las cooperativas locales para elaborarla), los productores han creado redes comunitarias de proveedores de insumos y productos y procesadores, con el objetivo de incrementar la venta de productos lácteos elaborados, como el yogur y los quesos blandos. Incluso un modesto procesamiento de la leche en yogur en pequeña escalas puede aumentar considerablemente el valor del producto vendido, y generar así ingresos extras para los productores. En diversas comunidades de Bangladesh, India y Pakistán se han creado pequeñas plantas industriales comunitarias de producción de lácteos, como un modelo que demuestra a los productores locales la forma de transformar la leche en yogur y quesos blandos, con el fin de abastecer mercados locales y vecinos. Algunos establecimientos de este tipo hoy funcionan plenamente, y suelen estar al servicio de varios cientos de productores. La innovación introducida no corresponde tanto a los métodos utilizados, disponibles desde hace muchos años, si no al concepto que las comunidades locales pueden hacerse cargo de la recogida y la elaboración de la leche, con el apoyo de las cooperativas. Los productores absorben las ganancias directamente al recibir el pago por la leche que producen a la llegada a los centros de acopio, los cuales funcionan también funcionan como establecimientos para el procesamiento de la leche.

Las comunidades productoras de leche en pequeña escala también se han integrado más con otros sistemas agrícolas. Entraña riesgos depender exclusivamente de la producción de leche, como de cualquier otro producto agrícola para obtener ingresos. Más aldeas agrícolas del Asia meridional están integrando otras actividades para distribuir el riesgo e incrementar la eficacia de los sistemas de producción. En Bangladesh, el Proyecto Comunitario de Fomento Pecuario y de la Leche (Mitra, 2005), financiado por el PNUD y con asistencia técnica de la FAO, ha demostrado que mediante la creación de oportunidades de gestión comunitaria en la toma de las decisiones en sistemas de producción mixtos de pesca y ganadería, las comunidades pueden ayudarse a sí mismas a reducir la pobreza y mejorar los medios de subsistencia. Fincado en un sistema de microcrédito e inversión de aldea en la agricultura, los aspectos innovadores del proyecto mencionado que podrían repetirse en cualquier otra parte son: el énfasis en la diversificación de las actividades de la comunidad con especialización en los hogares; la integración de actividades agrícolas complementarias como el ganado lechero y cultivos forrajeros; y la creación de fondos especiales para desarrollo y seguros, a fin de reducir los costos iniciales de las actividades y minimizar el riesgo económico de quiebra. El Proyecto Comunitario de Fomento Pecuario y de la Leche también se ocupa de incrementar las oportunidades para las mujeres.

Trabajadores comunitarios en sanidad animal

Otro ejemplo de enfoques innovadores de manejo comunitario en la producción pecuaria ha sido practicado en Myanmar, Nepal, y Filipinas, donde las mujeres fueron entrenadas como trabajadoras comunitarias en sanidad animal a tiempo parcial (TCSA). Las mujeres que participan en una capacitación como TCSA no son alentadas a tener el trabajo en salud animal como única actividad, si no más bien, a servir como personas de recurso

con la posibilidad de ganar dinero extra. Además, a diferencia de programas previos de TCSA, las mujeres inscritas en programas más nuevos son estimuladas a permanecer en sus comunidades y actuar como puntos de recurso, ocupándose de las preocupaciones locales más que de programas nacionales, y comprometiéndose a un análisis en grupo de problemas y soluciones. Así se promueven dos elementos fundamentales y esenciales del nuevo enfoque de capacitación de las TCSA. Primero, ellas deben ser miembros de la comunidad, depender del ganado para sus ingresos y entender las limitaciones y problemas locales de producción ganadera. Segundo, ellas no son un reemplazo de los servicios técnicos, pero resuelven urgencias, especialmente en zonas donde los veterinarios y extensionistas raramente llegan. El enfoque de innovación en este punto, ha consistido en dejar de lado la idea que el único modelo de extensionista válido es aquel relacionado con el de un individuo con formación universitaria, ubicado en una oficina distrital y trabajando para muchas comunidades. Las TCSA han mostrado que individuos con educación primaria, reclutados y capacitados localmente pueden prevenir del 15 al 25 por ciento de pérdidas de ganado (McCorkle, 2003), ofreciendo servicios requeridos por comunidades donde los servicios veterinarios públicos no pueden o quieren ofrecer.

Gestión de los desechos de los animales

En los últimos 15 a 20 años, la tendencia de la producción pecuaria en muchos países, se ha dirigido a un aumento de las operaciones en gran escala, una mayor concentración de la producción y una reducción de la cantidad de tierras y agua disponible para el tratamiento de los desechos de los animales. Los porcicultores y avicultores domésticos y en pequeña escala, actualmente consideran la contaminación originada por la actividad pecuaria un grave motivo de preocupación, en particular en las zonas periurbanas y donde el agua es un recurso escaso. En las

Filipinas esta cuestión ha reducido la velocidad de intensificación de los sistemas de producción pecuaria en zonas donde ya está en marcha dicha intensificación (Rola *et al.*, 2003), siguiendo así la tendencia de los productores más grandes de mantener o reducir el número de animales en cría. Una solución ha sido la creación de lagunas para el acopio de los desechos, y otra ajustar la composición de los piensos buscando así reducir al mínimo, el olor de los desechos de las unidades pecuarias. Pero estas medidas no han sido suficientes por sí mismas para permitir ampliar la producción y cumplir a la vez con los requisitos de las nuevas leyes y reglamentos ambientales, muchos de los cuales se hacen respetar cada vez con mayor frecuencia.

El interés en una gestión adecuada de los desechos animales ha impulsado a los productores en el Asia meridional y China a crear formas innovadoras de almacenamiento y eliminación de los mismos. Está investigándose nuevamente el establecimiento de unidades de producción de biogas en las explotaciones pequeñas y grandes, ya que la eliminación de los desechos genera cada vez más problemas. Los sólidos biológicos al descomponerse en unidades subterráneas de fermentación, producen gas para cocinar, electricidad para la iluminación y para otras actividades agrícolas. Siguiendo el modelo de las unidades de producción comercial a gran escala, las unidades en pequeña escala adecuadas a los sistemas de producción en pequeña escala pueden suministrar energía a dos o más hogares, a la vez que reciclan los desechos de las aves de corral, de la producción de leche y la de porcicultura. Los sólidos descompuestos en las unidades de fermentación se utilizan como fertilizante para la producción agrícola, y en ocasiones se venden. La innovación en el diseño de unidades específicas para producir biogas, destinadas a la producción en pequeña y gran escala, así como el aumento del costo de los combustibles, ha dado a las unidades de biogas mayor eficacia desde el punto de vista del costo, y ha permitido imple-

mentar un método para eliminar los desechos de los animales.

Los productores en pequeña escala también están participando en el debate sobre la planificación y la formulación de políticas conectadas a directrices ambientales locales y a reglamentos para la gestión de los desechos. Temas como la zonificación, el uso de impuestos y subvenciones para imponer y alentar la gestión de los desechos, así como la combinación adecuada de cultivos y producción pecuaria para facilitar la gestión de los mismos, son de igual importancia tanto para los pequeños como para los grandes productores. Además están fomentándose otras actividades para alentar a los pequeños productores a utilizar técnicas innovadoras en la gestión de los desechos. Por ejemplo, en Filipinas los pequeños productores están uniéndose a los grandes productores en el aprendizaje de formas de evaluación y en la adopción de técnicas prácticas que reflejan el cálculo del balance de masas de los nutrientes y la evaluación de las actividades de atenuación de los efectos en el medio ambiente por kilo de producción. Estudios recientes han demostrado que los pequeños productores dedican más tiempo a atenuar los efectos en el medio ambiente por unidad de producción que los grandes productores, lo que indica que los primeros producen menos efectos negativos en el ambiente que las grandes explotaciones agrícolas (Catelo, 2004).

Razas adecuadas de animales

En el área de la zoogenética, están cambiando lentamente las actitudes respecto a las razas autóctonas. Si bien la producción (de leche, carne, etc.) de estas razas suele ser menor que la de las razas importadas, los tipos de animales locales se desempeñan mejor en los sistemas que utilizan un mínimo de insumos, típicos en la producción en pequeña escala. Los animales autóctonos tienden a ser más robustos y resistentes a las enfermedades, y requieren una alimentación con un contenido menor de energía y proteínas para



IMAGEN: D. HALL

Las aves de corral Sonali son muy populares en Bangladesh gracias a su resistencia y gran producción de huevos.

llevar a cabo sus funciones metabólicas y de reproducción.

Aunque se puede mejorar mucho la conservación de las razas autóctonas, en Asia a través de programas de mejoramiento y promoción de la cría, existen buenos ejemplos de preferencia por el ganado autóctono. En Bali, Indonesia, por ejemplo, la principal raza de ganado es el *Bos javanicus* (también llamado erróneamente banteng de Bos), un tipo de banteng consignado por la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN) como especie en peligro de extinción. Se prefiere el banteng de Bali por su aptitud para pastar con recursos mínimos de forrajes bastos, por ejemplo en las orillas de las carreteras, en zonas de palmares y debajo de otros tipos de árboles, así como para consumir pastos no mejorados. El banteng de Bali se utiliza sobre todo para obtener carne, pero también para producir pequeñas cantidades de leche o para tracción. Lamentablemente, la pureza del acervo genético del banteng de Bali ha disminuido considerablemente debido a los programas de cruzamiento en todo el sudeste de Asia. Consciente del peligro de extinción de esta raza, Bali ha tomado la innovadora medida de prohibir la cría de otros tipos de bovinos en su territorio a fin de conservar la pureza del banteng (NRC, 1991), disposición confirmada por el reciente debate extraoficial con funcionarios de veterinaria de esta isla. Hasta que no se lleven a cabo mayores esfuerzos para

asegurar la biodiversidad del ganado autóctono, pueden ser necesarias estas medidas estrictas e innovadoras de conservación genética, a fin de asegurar que las razas locales no desaparezcan para siempre como el banteng de Bali.

Mientras el banteng de Bali es un ejemplo de raza autóctona localmente conservada, en Bangladesh se ha adoptado por un enfoque diferente de innovación genética para la producción en pequeña escala, consistente en el cruzamiento, y obteniendo como resultado pollos que consumen pocos insumos. Se importan pollos Fayoumi de Egipto para cruzarlos en granjas del Estado con gallinas rojas de Rhode Island a fin de producir una especie local llamada Sonali, adecuada a la producción en libertad parcial (Rahman *et al.*, 2004). El sonali disfruta de gran popularidad entre los pequeños productores, y su carne y huevos obtienen un precio superior en los mercados locales. Estas aves requieren de pocos suplementos y ponen un gran número de huevos al año (hasta 200), tres o cuatro veces más que las gallinas locales. Aunque no se trata de un ave autóctona del Bangladesh, el uso innovador de una raza autóctona que consume pocos insumos, procedente de Egipto, en un programa local de cruzamiento, ha dado resultados extraordinarios a los avicultores de Bangladesh. A diferencia de otras aves de corral importadas y más costosas, como las White Longhorn, que utilizan muchos insumos de piensos y gestión, la raza Sonali es robusta y se puede criar en libertad parcial, y genera dinero, carne y huevos para millones de familias rurales de Bangladesh.

Forrajes

Es habitual pensar en los pastos y arbustos como forraje para los rumiantes menores y los monográsticos, pero hoy en día es frecuente el uso de productos secundarios de la industria, como los desechos y residuos de la piña y de los cultivos del maíz enano. En Viet Nam y China, ideas innovadoras en materia de forrajes, están impulsando a los investigadores a crear métodos, para prepa-

rar y suministrar como alimento a los animales domésticos otros cultivos, que ya se utilizan para consumo humano, como la yuca y el arroz. La yuca, por ejemplo, es un tubérculo básico cultivado en China y Viet Nam; en este último país es el segundo cultivo comercial, después del arroz, producido por los pequeños campesinos (Khang *et al.*, 2000). Como forraje, las hojas frescas de la yuca se han utilizado con resultados diversos en los rumiantes, y una hectárea de yuca puede producir hasta 3 000 kilogramos de proteínas.

Los motivos que han limitado una mayor difusión de las hojas de yuca como forraje, es su posible toxicidad por cianuro y el desfavorable contenido de ácido tánico en las hojas que afecta el gusto. Para superar estos problemas, unos investigadores en Viet Nam (Ly y Ngoan, 2005) demostraron que haciendo marchitar las hojas mediante un sencillo procedimiento prescrito, el contenido de ácido cianúrico no sólo se reducía a niveles insignificantes sino que mediante la incorporación de pequeñas cantidades de afrecho de arroz o harina de raíz de la yuca se producía una buena calidad de ensilado que reduce los costos del pienso. También se ha demostrado que las hojas de la yuca tienen un buen potencial como proteína no degradable en el rumen, susceptible de uso en las raciones de las vacas lecheras (Khang *et al.*, 2000). Otros ejemplos incluyen la elaboración ulterior de los desechos del tofu, a fin de evitar desperdiciarlos, y elaborar piensos para los patos y ensilado de subproductos pesqueros para complemento de proteínas en los cerdos de engorde.

Compartimentación y lucha contra las enfermedades pecuarias

En los últimos años, los brotes de gripe aviar (o influenza aviar, según su denominación apropiada), han causado en Asia la muerte, no sólo de aves y de más de 65 personas, si no también pérdidas por miles de millones de dólares a consecuencia de daños económicos tanto directos como por problemas con las ventas. Se ha reco-

nocido que erradicar esta enfermedad en todo un país o zona geográfica constituye un gran reto.

Recientemente, los países de la región han comenzado a debatir los detalles de un innovador enfoque para contener y eliminar la gripe aviar, compatible con otras enfermedades pecuarias. La premisa del nuevo enfoque, llamado compartimentación, consiste en determinar "compartimientos" en las granjas o unidades de elaboración, con base en la escala de la producción y en otras características comunes, a fin de que los métodos de lucha contra la enfermedad se dirijan a los compartimientos y al total de la industria avícola. Las granjas con gestión de pocos insumos y poca producción, por ejemplo, como la cría doméstica de aves autóctonas, podría clasificarse en un compartimiento completamente distinto a aquel donde las operaciones son intensivas, con elevados niveles de bioseguridad donde se crían miles de pollos para el mercado internacional. La agrupación no se basa directamente en la ubicación geográfica, sino más bien en características como la escala de la producción y los insumos, en un sistema de bioseguridad común en un determinado compartimiento, y en un grado de rastreabilidad de los animales y los productos a lo largo de la cadena de comercialización.

La compartimentación sólo puede ser eficaz cuando forma parte de una estrategia nacional bien formulada de lucha contra las enfermedades, que exige actividades de supervisión y vigilancia, eliminación de los brotes y medidas de bioseguridad en las granjas, así como la protección del compartimiento contra el ingreso de agentes patógenos. A este respecto, comparte características con la zonificación gradual. La innovación valiosa que ofrece, no obstante, es la posibilidad de que el espacio geográfico utilizado por un compartimiento no tenga que ser continuo, siempre que se mantengan medidas de bioseguridad. Todas las operaciones de un mercado de aves de corral integrado verticalmente pueden considerarse un compartimiento, aunque estén materialmente separadas.

En un sistema de compartimentación, si se presenta un brote de gripe aviar en una zona aislada, limitada a avicultores domésticos, la lucha contra la enfermedad podría concentrarse en ese compartimiento en vez que lo haga en todo el subsector o en una zona geográfica. Las grandes unidades que aplican medidas elevadas de bioseguridad podrían seguir produciendo pollos, carne y huevos, y las exportaciones podrían continuar, sujetas a los acuerdos con los socios comerciales. Los recursos dirigidos en esos momentos al total del subsector podrían canalizarse hacia los elementos que tienen problemas y corren más riesgo de ingreso y propagación del virus de la gripe aviar, aumentando así la eficacia de la respuesta y de la contención.

En caso de adoptarse las medidas de compartimentación, es casi seguro que se modificarán los sistemas de gestión de los diversos posibles compartimientos. Probablemente los productores de bandadas domésticas pequeñas recibirán presiones para contener sus aves con redes o cercas, y puede imponerse o no la aplicación de técnicas como la vacunación, según el tipo de confinamiento y corral que se utilicen.

La Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) incluyó recientemente estos compartimientos en sus directrices para la lucha contra la gripe aviar (OIE, 2005). Se ha subrayado que la compartimentación es una estrategia que necesitan adoptar los países prestando una particular atención a las características y particularidades de los niveles de producción de cada uno de ellos. Además, los acuerdos comerciales entre los países que utilizan o no medidas de compartimentación serán definidos entre los países participantes, como es habitual en los acuerdos bilaterales del comercio.

Conclusiones

La innovación en el subsector pecuario no tiene que atenerse al uso de nuevos insumos de alta tecnología para tener eficacia. Los ejemplos presentados en este artículo demuestran que la

sencilla aplicación local de ideas innovadoras puede producir ahorro en los costos, con incremento en la producción y disminución de la enfermedad y del riesgo ambiental. Es más, las innovaciones con poca tecnología pueden formar parte de los sistemas comunitarios de producción agropecuaria sostenibles. Asimismo ofrecen a los pequeños productores que tienen un acceso limitado a recursos de financiación y de otros tipos aplicaciones adelantadas en materia de producción y sanidad animal, y atribuye al ganado una mayor función en el suministro de nutrición al hogar y en la seguridad económica. Respecto a los problemas a gran escala, nuevas aplicaciones de la tecnología ya existente pueden proporcionar soluciones eficaces donde han fallado los enfoques anteriores.

Bibliografía

- Catelo, A.O.** 2004. Implications of environmental externalities in livestock industrialization. Presented at the workshop «*Structural Change in the Livestock Sector—Social, Health, and Environmental Implications for Policy Making*». Bangkok, enero 27-29 de 2004.
- FAOSTAT.** 2005. <http://faostat.fao.org/>
- Khang, D.N., Man, N.V. y Wiktorsson, H.** 2000. *Substitution of cotton seed meal with cassava leaf meal in Napier grass (Pennisetum purpureum) diets for dairy cows*. Paper presented at the workshop "Making better use of local feed resources". SAREC-UAF, enero de 2000.
- McCorkle, C.** 2003. Capítulo 2: *Community-based animal health care, participation, and policy: where are we now?* En: *Community-based Animal Health Workers: Threat or Opportunity?* The IDL Group. Crewkerne, Somerset, Reino Unido.
- Mitra, B.K.** 2005. *Community Livestock and Dairy Development* GMPF/UNDP/FAO Project, BGD/98/009. Yearly Progress Report, 2004. CLDDP, Joysagar, Bangladesh.
- National Research Council.** 1991. *Microlivestock: Little-Known Small Animals with a Promising Economic Future*. Capítulo , p. 29. NRC Office of International Affairs. National Academies Press, Washington, D.C.

- Ly, N.T.H. y Ngoan, L.D.** 2005. *Evaluation of the economical efficiency of using cassava leaves (variety KM 94) in diets for pigs in Central Vietnam*. Trabajo presentado en el taller "Making better use of local feed resources". Cantho, Vietnam, mayo 23-25 de 2005. Artículo núm. 24. Recuperado el 1º de octubre de 2005 en: <http://www.mekarn.org/proctu/ba24.htm>
- OIE.** 2005. *Código sanitario para animales terrestres*. Capítulo 1.3.5 Zonificación, regionalización y compartimentación: http://www.oie.int/esp/normes/mcode/es_chapitre_1.3.5.htm.
- Rahman M.M., Baqui, M.A. y Howlider, M.A.R.** 2004. «Egg production performance of RIR x Fayoumi and Fayoumi x RIR crossbreed chicken under intensive management in Bangladesh». *Livestock Research for Rural Development*. 16, Art. #92. Recuperado el 1º de octubre de 2005, en: <http://www.cipav.org.co/lrrd/lrrd16/11/rahm16092.htm>.
- Rola, A., Rola, W., Tiongco, M. y Delgado, C.** 2003. *Livestock intensification and smallholders: a rapid reconnaissance of the Philippines hog and poultry sectors*. International Food Policy Research Institute; Markets, Trade, and Institutions Division Discussion Paper 59. IFPRI, Washington, D.C.

El reporte sobre el desarrollo ganadero destaca cuestiones importantes que han surgido a raíz de la globalización del sector ganadero. Es el primero de una serie de informes dirigidos a estimular la celebración de debates amplios y, que por lo tanto, abarca un extenso abanico de asuntos. Cinco de los documentos abordan la materia con una perspectiva mundial, mientras que uno de ellos proporciona una instantánea de una región, que en esta edición es Asia. Los documentos que se presenta en la edición de 2006 son:

Viejos y nuevos participantes. El centro de gravedad de la producción de carne y leche se ha desplazado de los países desarrollados a los países en desarrollo.

Debajo de la revolución pecuaria. La estructura de las cadenas comerciales ganaderas está cambiando a fin de acomodar las demandas de seguridad y calidad que impone la revolución ganadera.

Gestión de las enfermedades transfronterizas en el sector pecuario. El control de las enfermedades transfronterizas es más simple en los países que cuentan con economías estables y en crecimiento y que siguen prácticas de buen gobierno, si bien es cierto que, aun en ausencia de dichas condiciones, los servicios veterinarios pueden mejorar su liderazgo y gestión.

Futuro de la producción lechera en pequeña escala. El desarrollo de la industria lechera en pequeña escala es una herramienta que contribuye al desarrollo rural. A fin de tener éxito a largo plazo, los operadores de pequeña escala deben satisfacer una demanda cada vez mayor de seguridad y calidad alimentarias, realizar sus actividades de una manera eficaz en lo que respecta a los costos y afrontar el reto de los supermercados.

Recursos zoogenéticos ¿es hora de preocuparse? La globalización conlleva la intensificación y la concentración de la producción, la elaboración de productos ganaderos y el uso de un número pequeño de razas. Las personas encargadas de la elaboración de políticas deben ser conscientes de los peligros que entraña la erosión del acervo genético y estipular la conservación de los recursos genéticos.

La producción pecuaria en Asia se beneficia de las innovaciones. Asia se caracteriza por un espíritu emprendedor y de innovación, y el sector ganadero no es una excepción.

ISBN 978-92-5-305421-3



9 789253 054213

TC/M/A0255S/1/03.08/500