

Introduction: the provision of animal health services in a changing world

C. de Haan

Agriculture and Rural Development Department, World Bank, 1818 H Street NW, Washington, DC 20433, United States of America

Summary

In the future, animal health services in developing countries will need to operate in a continuously changing policy, institutional and commercial environment. Firstly, the changing policies and priorities of national policy-makers regarding public and private sector roles, reinforced in Africa by the donors, have reduced funding and support for the large number of tasks that animal health services have traditionally performed, and there is continuing pressure from policy-makers to focus on what the public sector can do best. Secondly, poverty reduction has become one of the main criteria guiding the allocation of official development assistance, which has major implications for the main target clientele of veterinary services. Thirdly, population growth, increasing income and urbanisation are causing a marked increase in demand for livestock products in the developing world. As a result, the entire livestock commodity chain is undergoing major structural changes, which has significant implications for the definition and control of food safety standards. Fourthly, globalisation, and increasing trade and travel have greatly increased the risk of disease transmission between different countries and continents.

Veterinary institutions in the developing world need to adapt to these challenges. They will have to be able to focus on the essential public sector roles. At the same time they must deliver those essential services to the poor, and provide the policy framework to ensure that the inevitable structural changes in the commodity chain take place in an equitable and sustainable fashion, with an acceptable level of health risk for the consumer. According to the weight given to these different objectives, changes in the institutional set-up need to be considered. This issue of the *Scientific and Technical Review* addresses these challenges. It begins by reviewing the basic economic characteristics underlying the provision of animal health services, and then examines the alternative delivery systems that are emerging in the developing world and their strengths and weaknesses. The implications for food safety and trade are specifically highlighted. Also included are the practical experiences of countries, from all along the development continuum, that have introduced alternative systems. This paper deals with implications for the future, and while the growing importance of veterinary care for companion animals is acknowledged, the focus is on veterinary services for food animals.

Keywords

Alternative delivery – Basic animal health care – Developing country – Sanitary requirement – Sub-Saharan Africa – Veterinary education and research – Veterinary Service.

Introduction

Over the next decades, animal health services in the developing world will face some formidable challenges, but there will also be some exciting opportunities. Animal health services have

already coped, over the last few decades, with major changes induced by the shifting policy, institutional and commercial frameworks which affected the livestock sector. Future policy scenarios and projections regarding future demand, trade, and structural changes in the animal product commodity chain

make a continuation of these challenges likely. A continuing, and maybe even enhanced, process of adaptation in the operation, funding and management of animal health services in the developing world is therefore needed.

This cannot be a process of looking back and seeking to restore old systems. Most change processes are irreversible, because the old systems are no longer compatible with the current thinking of policy-makers or the needs of the different stakeholders in the commodity chain. Nor is it possible to provide a blueprint for all situations. A dynamic system is required, one which can adapt to the changing conditions of public policy and market demand. A critical look at the current situation, and the development of new paradigms for service delivery are therefore needed. This is the focus of this issue of the *Scientific and Technical Review*.

The challenges and opportunities

Changing policy environment

The first challenge concerns the changing policy environment in which the services are provided. One of the major policy adjustments that animal health services had to face during the last few decades was the changing division of responsibilities between the public and private sectors. During colonial and immediate post-colonial times the public sector was the preferred delivery method for animal health services. Staffing was limited, largely because of the low number of veterinarians, and was heavily dependent on para-veterinary staff. Public services were justified because they could best provide the top down approach needed to fulfil their main task, i.e. herd-level disease prevention and control. With an increase in the number of locally trained veterinarians, 'mission creep' occurred, as public services continued to take up more health care functions at the individual animal level. Other responsibilities, for example in food safety inspection, also gained importance.

These additional responsibilities often had to be carried out without additional budget resources. On the contrary, the large government budget deficits of many developing countries in the 1980s, led to stagnating and sometimes declining service budgets. As recruitment continued, this led to an increasing part of the budget being spent on personnel, and little on support services that would enable this staff to do their work. The ensuing fall in the quality of the services led to a debate on public and private roles in livestock service delivery and the emergence of alternative delivery forms and channels, such as the privatisation of clinical services, the outsourcing of public sector tasks to private operators and the use of para-professionals and community animal health workers, although initially often on the margins of the official services (6). A

discussion on what constituted essential public animal health services underpinned these developments (9).

It is likely that in the majority of developing countries, public sector budgets for veterinary services will continue to stagnate or decline. Therefore, the strategy of a stricter delegation of responsibilities to other service providers needs to be continued. The future challenge for Veterinary Services in the developing world is to establish institutions which use the comparative advantages of public and private veterinarians and of professional and para-professional staff, and develop new partnerships, without compromising the quality and reliability of the services.

Changing focus of agricultural development

The second challenge concerns the changing focus of agricultural development. Supported by donors and increasingly by national governments, the strategic public objective of livestock production in many developing countries shifted from increasing production for national food self-sufficiency to the twin objectives of poverty reduction and economic growth. This focus on poor people, often living in sparsely populated and marginal areas, requires a paradigm shift of the services, as these services have to adopt different approaches and face higher transaction costs to serve their wider target population (from wealthy 'progressive' farmers to a greater focus on poor livestock keepers, from men to women, from large ruminants to small stock, etc). Fortunately, new, user-friendly, diagnostic and immunology tools technologies facilitate this process. Cow-side kits and other new diagnostic aids enable disease alert systems in remote areas to be reliably operated by para-professionals. Similarly, more 'robust', thermo-neutral vaccines facilitate good vaccination coverage in remote, inaccessible regions, with similar types of staff.

Related to the increased focus on poverty, is the changing way in which international development assistance is allocated, in particular in sub-Saharan Africa and South Asia. In the 1980s, well-defined and specifically focused investment projects were the main vehicle of international donors for capacity building in, for example, animal health delivery. However, since the late 1990s there has been an increasing tendency for direct funding of specific lines from the national budget, often not directed towards specific long-term investments in equipment and capacity building. For example, in the World Bank, the number of livestock-only projects dropped from about twenty in the 1980s to only four active projects in 2001 (1).

Which budget lines get priority funding depends mainly on how well they support the mutually agreed objectives of governments and donors, with poverty reduction often the core goal. While such priorities are increasingly defined with broad national participation, they still lack the input of national veterinary service staff and other stakeholders in the majority of developing countries. Veterinary staff and farmers often lack all

the necessary skills to operate in the political economy that surrounds the preparation of policy documents and budgets.

On the other hand, the increasing poverty focus of international and national development policies offers great opportunities. More than 600 million poor, living on less than one dollar a day, have livestock as one of the main sources of their livelihood. There is increasing awareness among the international community that livestock development, and in particular disease control, must be an integral component of pro-poor agricultural growth. Thus, the challenge for the animal health sector, when seeking increased funding, is to develop well articulated, pro-poor livestock development plans, and convincingly articulate them in national policy and priority setting discussions.

Changing production and consumer systems

The third major challenge concerns the dramatic growth in the demand for livestock products, particularly in the developing world. Over the next two decades, conservative estimates (2) show that demand for milk and meat will grow by about 55%. The major share of this increased demand will have to be met with products from the developing world, as the same projections show that 95% of the growth in the demand for meat and 80% of the increased demand for milk will be produced in the developing world. By 2020, the share of the developing world in global meat and milk production is expected to grow to 65% and 57%, respectively; in the early 1980s the figures were 36% and 34%, respectively. These extraordinary changes in the global meat and dairy markets have been called the 'Livestock Revolution'.

This 'Revolution' causes some major structural changes in the entire commodity chain, not unlike the major changes that took place in the meat and milk chain in industrialised countries in the last couple of decades. While smallholders will remain the mainstay of livestock production in the developing world, there will be a continuing strong move towards larger, more industrial type operations. For example, in countries such as Brazil, the Philippines and Thailand there is an on-going shift towards more intensive farming methods on much larger farms in the poultry and pig sector (3). The strong intensification has led to the emergence of new diseases and calls for a move to closed systems, which, in turn, might cause small-holder livestock keepers to be forced out. Even in the dairy sector, where economies of scale militate against large-scale farming, farm size is increasing at a fast rate. For example, in Brazil, the average amount of milk delivered to the twelve largest milk processors per day increased from 87 litres in 1997 to 135 litres in 2000 (4). Moreover, retailers are also increasingly becoming the driving force in the developing world, and another 'consumer and processor revolution' is developing through the consolidation of processors and the increasing share of meat and milk being distributed through supermarkets. For example, in China, the amount of milk distributed through

supermarkets in the major cities, increased from almost nil in the mid 1990s to 40%-50% now (7). This concentration of the industry brings some major challenges for the veterinary profession, in terms of increased focus and capacity building on risk management, product quality and herd-health programmes, and on the development of strategies for the control of the newly emerging diseases, without destroying the smallholder sector. But, the increased concentration also raises opportunities for new partnerships between the public and private sectors, and for a further focus on the development of more efficient service delivery channels.

Globalisation

The fourth challenge facing veterinary institutions concerns globalisation and trade. There is an increasing realisation that the domestic market is not enough to create the necessary economic growth for poverty reduction through agriculture development. Export is needed. From 1991 to 2001 export of meat from developing countries increased from about 3 to 6 million tonnes. This figure was slightly surpassed by imports, which grew over the same period from 3.1 million tonnes to 6.8 million tonnes. In the same time, the export market of the developed countries surged from 12.4 million to over 20 million tonnes (5). For the Veterinary Services in developing countries, this increase in international trade provides major challenges, in terms of the type of food safety controls (and, increasingly, the type of animal welfare considerations) that are required for export and the domestic market. The export market is quite demanding, and diseases (perceived or real) are often used as non-tariff barriers to trade. The choice between a uniform or a two-tier system for domestic and export markets then becomes a major point of discussion, also reflected in some of the differing viewpoints expressed in this issue. Trade-offs in terms of increased exports and greater health benefits for the affluent urban consumer have to be balanced with the increased costs that the stricter food safety regulations entail. Such increased costs could take animal products out of reach of poor consumers, for whom the stricter food safety standards are less relevant, because of their different food preparation practices. Moreover, in view of the significant economies of scale involved in meeting these higher sanitary and food safety standards, their general imposition might crowd out the poor rural producer and processor. However, these increased costs can be an excellent catalyst for small producers to organise themselves and get more attractive prices for their products, as shown, for example, by the cooperative dairy movement in India (8). Thus, globalisation and the export market challenge Veterinary Services to establish systems that meet the standards of overseas clients, while at the same time ensuring the interests of small producers, processors and consumers.

Changing institutional perspectives

The changing, and sometimes conflicting, demands mentioned above are also reflected in the changing perspective on

appropriate institutional structures for animal health services. The poverty objective would require a holistic approach, with a service closely associated with agriculture. The intensification objective would require a service focused on animal and human health and closely associated with the environmental and human health services. The trade objective and the 'consumer revolution' would require a strong centralised service managing both plant and animal health and food safety issues. The challenge for the profession is, therefore, to establish an institutional structure which makes the most efficient use of scarce public sector resources, and which can therefore achieve the priority objective of the country while at the same time maintaining sufficient capacity to manage the other objectives.

Thus, Veterinary Services in the developing world will need to adapt to a changing policy environment regarding the roles of the public and private sectors and the shift from food self-sufficiency as the main goal of livestock production to objectives of poverty reduction and economic growth. At the same time, these services must cope with a concentration of the industry in larger farms, all in close proximity to each other, with greatly increasing animal densities, all in a society with much greater movement of people and animals and animal products. These trends are occurring against a background of dwindling public resources, and a much more critical attitude of consumers, and civil society as a whole, towards the livestock sector.

An overview of this issue

This volume of the *Scientific and Technical Review* addresses these problems. After this introduction, the first section focuses on the public-private sector issue. It provides an overview of the main economic characteristics that define whether a particular service is a public or a private good. It will then be shown, how these characteristics, and in particular the degree of market failure involved in the provision of any particular service, affect the distribution of responsibilities between the public and private sectors. Clearly, the stage of development of the country and the livestock sector, as well as the political economy of decision-making concerning the sector affects, where, in the continuum from public to private delivery, any service can best be located.

The second section examines the international requirements countries must adhere to in order to fully benefit from the new international trade rules, including strengthening veterinary infrastructures and surveillance and monitoring systems. It also focuses on the globalisation issue, summarising the basic requirements for veterinary systems in the developing world (in particular in Africa and Asia), and how new emerging service deliverers can help countries comply with animal diseases and zoonoses surveillance guidelines and the sanitary standards that must be met in order to gain access to the markets of middle

income countries and member countries of the Organisation for Economic Co-operation and Development.

The next two sections focus on poverty reduction, in particular through the use of alternative delivery systems. Information is given on the viability of the private professional practices and outsourcing arrangements that have emerged between public and private veterinarians in the developing world. Because of the importance of quality control, several examples of quality control mechanisms are also provided. The main focus is on the use of non-professional staff, and the complementarity and synergies between the different levels of service providers, i.e. professionals, para-professionals and auxiliaries. This is clearly a multi-faceted issue, and the papers in these sections provide a significant amount of new field data, which describe the synergies between private professionals and para-professionals.

The fifth section reports specific cases of countries that have introduced interesting alternative systems and describes the strengths and weaknesses of the systems as they have emerged. The focus is on African countries, because of their major ongoing debate on alternative veterinary service delivery systems, but experiences from other continents are also included. Like the third section, this section contains a large amount of unpublished material.

The last section provides visions on the way forward. It starts with a critical assessment of the operation of alternative systems, and then proceeds with specific recommendations regarding the implications for education, research and development. A general summary of the editor concludes this section and the issue.

Terminology of service providers

A number of terms to describe service providers are being used in this issue. Clearly, there is little confusion about the term professional veterinarian, i.e. a university trained veterinarian. More confusion prevails in the other categories that are sometimes grouped together under the name of para-professionals, which refers to all non-university trained animal health providers. This category includes livestock technicians and animal health technicians, who are sometimes brought together under the name of para-veterinarians. They normally have at least two years of formal training. The category of para-professionals also covers the so-called auxiliaries or community animal health workers. These service providers, who may be progressive farmers or shopkeepers, have a much shorter (up to three months) period of training, which is often informal training.

The opinions expressed in this and the final paper of this *Review*, are those of the author, and do not necessarily represent the views of the OIE, the World Bank or its affiliates.

References

1. De Haan C., Schillhorn van Veen T., Brandenburg B., Gauthier J., Le Gall F. & Siméon M. (2001). – Livestock development, implications for rural poverty, the environment and global food security. *Directions in development*. The World Bank, Washington, DC, 75 pp.
2. Delgado C., Rosengrant M., Steinfeld H., Ehui S. & Courbois C. (2001). – Livestock to 2020: the next food revolution. 2020 Vision Initiative, Food and the Environment Paper No. 28. International Food Policy Research Institute, Washington, DC, 72 pp.
3. Delgado C. & Narrod C.A. (2002). – Impact of changing market forces and policies on structural change in the livestock industries of selected fast growing developing countries. International Food Policy Research Institute, Washington, DC, 112 pp.
4. Farina E.M.M.Q. (2002). – Consolidation, multi-nationalisation, and competition in Brazil: impacts of horticulture and dairy production systems. *Dev. Policy Rev.*, **20** (4), 441-457.
5. Food and Agriculture Organization (FAO) (2003). – FAOSTAT 2003. FAO, Rome (<http://apps.fao.org/faostat/default.jsp> accessed on 15 January 2004).
6. Gauthier J., Siméon M. & de Haan C. (1999). – The effect of structural adjustment on the delivery of Veterinary Services in Africa. In Proc. 13th Conference of the OIE (World organisation for animal health) Regional Commission for Africa, Dakar, Senegal, 26-29 January. OIE, Paris, 145-156.
7. Hu D., Fuller F. & Reardon T. (2004). – The rise of the supermarkets: a key motor of dairy development in China. Paper presented to the Livestock, Environment and Development Initiative (LEAD)/Food and Agriculture Organization (FAO) seminar: structural change in the livestock sector – social and environmental implications for policy making, 26-28 January, Bangkok (www.lead.virtualcenter.org).
8. National Dairy Development Board (NDDDB) (2003). – National Dairy Development Board Annual Report, 2003. Anand, India, 60 pp.
9. Umali D., Feder G. & de Haan C. (1992). – The balance between public and private sector activities in the delivery of livestock services. World Bank Discussion Paper 163. World Bank, Washington, DC, 136 pp.

Introduction : la prestation de services de santé animale dans un monde en changement

C. de Haan

Département de l'Agriculture et du développement rural, Banque mondiale, 1818 H Street NW, Washington, DC 20433, États-Unis d'Amérique

Résumé

À l'avenir, la prestation de services de santé animale dans les pays en développement devra s'effectuer dans un contexte institutionnel, du commerce et des politiques en évolution constante. En premier lieu, encouragés en Afrique par les donateurs, les changements de politiques et de priorités des décideurs nationaux concernant les rôles des services publics et privés ont eu comme effet de réduire les fonds et l'appui alloués à une grande partie des tâches réalisées traditionnellement par les Services vétérinaires ; de plus, les décideurs maintiennent une pression constante pour concentrer l'action du secteur public sur ce qu'il fait de mieux. Deuxièmement, la réduction de la pauvreté est devenue l'un des critères principaux pour l'attribution officielle d'assistance au développement, affectant de manière importante la principale clientèle des Services vétérinaires. Troisièmement, la croissance de la population, l'augmentation du revenu et l'urbanisation provoquent une demande accrue pour les produits d'origine animale dans le monde en développement. Par conséquent, la filière entière de la production animale subit des changements structuraux importants, ayant des implications significatives sur la définition et le contrôle des normes de sécurité sanitaire des aliments. Quatrièmement, la mondialisation et l'intensification des échanges et des déplacements ont grandement augmenté le risque de transmission de maladies entre les différents pays et continents. Les institutions vétérinaires du monde en développement doivent s'adapter à ces défis. Elles devront pouvoir se concentrer sur les rôles essentiels du secteur public. Elles devront, en même temps, fournir ces services essentiels aux plus démunis et offrir un cadre d'élaboration de politiques, en s'assurant que les inévitables changements structuraux dans la filière de production soient mis en place de manière durable et équitable, avec un niveau acceptable de risque pour la santé du consommateur. Selon l'importance accordée à ces différents objectifs, il sera nécessaire de considérer des changements dans l'organisation institutionnelle. Ce numéro de la *Revue scientifique et technique* aborde ces défis. Il examine en premier lieu les caractéristiques économiques de base sous-jacentes à la prestation de services en santé animale, et par la suite, il étudie les autres systèmes de prestation qui émergent dans le monde en développement, ainsi que leurs forces et faiblesses. Les implications sur la sécurité sanitaire des aliments et le commerce y sont spécifiquement soulignées. Les expériences pratiques des pays y sont également mentionnées tout au long du continuum de développement, qui a engendré d'autres systèmes. Cet article traite des implications pour l'avenir, et même si l'importance croissante des soins vétérinaires des animaux de compagnie est reconnue, l'accent est mis sur les services vétérinaires pour les animaux de consommation.

Mots-clés

Afrique subsaharienne – Autre prestation – Éducation et recherche vétérinaires – Exigence sanitaire – Pays en développement – Service vétérinaire – Soins de base en santé animale.

Introduction

Au cours des prochaines décennies, les Services de santé animale du monde en développement devront affronter des défis considérables, mais il y aura également quelques occasions excitantes. Les Services de santé animale ont déjà fait face, au cours des dernières décennies, à des modifications importantes issues des nouveaux cadres de politiques, institutionnels et commerciaux, qui ont affecté le secteur de l'élevage. La persistance de ces défis est probable, selon des scénarios de politiques et de projections concernant la demande, le commerce et les changements structureaux à venir dans la filière des productions animales. Dans le monde en développement, il est donc nécessaire que le processus d'adaptation des Services de santé animale se poursuive, et même s'intensifie, en ce qui a trait à leur fonctionnement, leur financement et leur gestion.

Une telle démarche ne peut être entreprise en se tournant vers le passé et en essayant de restaurer les vieux systèmes. La plupart des processus de changement sont irréversibles, les anciens systèmes n'étant plus compatibles avec la façon de penser contemporaine des responsables des politiques, ou avec les besoins des différentes parties prenantes dans la filière des produits animaux. Il s'avère également impossible de fournir un modèle pour toutes les situations. Un système dynamique, pouvant s'adapter aux conditions changeantes des politiques publiques et à la demande du marché, est nécessaire. Il est donc indispensable de poser un regard critique sur la situation actuelle et sur le développement de nouveaux paradigmes pour la prestation de services. C'est sur ce thème que se concentrera ce numéro de la *Revue scientifique et technique*.

Les défis et les opportunités

Changement du contexte des politiques

Le premier défi concerne le nouveau contexte des politiques dans lequel ces services sont assurés. Au cours des dernières décennies, les Services de santé animale ont dû faire face à des ajustements importants de politiques, dont le principal fut un changement dans la répartition des responsabilités entre les secteurs public et privé. Pendant l'époque coloniale, et au tout début de l'époque postcoloniale, le secteur public constituait la méthode de prestation privilégiée pour les services de santé animale. Le personnel était limité, principalement à cause du nombre restreint de vétérinaires, et fortement dépendant du personnel paravétérinaire. Les services publics étaient justifiés ; en effet, ils pouvaient offrir, le plus adéquatement possible, l'approche requise du sommet vers la base pour réaliser leur tâche principale, notamment la prévention et le contrôle des maladies au niveau des troupeaux. Avec l'augmentation du nombre de vétérinaires formés localement, une « déformation de la mission » est apparue, alors que les services publics continuaient d'assurer un plus grand nombre de fonctions de

soins des animaux au niveau individuel. D'autres responsabilités, entre autres, l'inspection sanitaire des aliments, ont également pris de l'importance.

Ces responsabilités supplémentaires ont souvent été menées à bien sans ressources budgétaires additionnelles. Au contraire, les importants déficits budgétaires des gouvernements de plusieurs pays en développement dans les années 1980 ont conduit au gel, et parfois à la baisse des budgets des services. Le recrutement s'est poursuivi, ce qui a contribué à augmenter la partie du budget dépensée pour le personnel, alors que peu de ressources étaient allouées pour l'appui aux services devant permettre au personnel de faire son travail. Le résultat fut un déclin dans la qualité des services qui entraîna un débat sur les rôles du public et du privé dans la prestation des services aux éleveurs, et l'émergence d'autres formes et canaux de prestation, tels que la privatisation des services cliniques, l'impartition des tâches du secteur public à des opérateurs privés et l'utilisation de paraprofessionnels et de travailleurs communautaires en santé animale, bien que souvent initialement en marge des services officiels (15). Une discussion sur ce que constituent les services publics essentiels en santé animale a servi de base à ces développements (9).

Il est probable que dans la plupart des pays en développement, les budgets du secteur public alloués aux Services vétérinaires continueront de stagner ou de décliner. Il est donc nécessaire de poursuivre une stratégie pour mandater de façon plus stricte les responsabilités à d'autres fournisseurs de services. Le prochain défi des Services vétérinaires du monde en développement est de créer des institutions qui utilisent des avantages comparatifs des vétérinaires des secteurs privé et public et des personnels professionnels et paraprofessionnels, et de développer de nouveaux partenariats, sans affecter la qualité et la fiabilité des services.

Changement d'orientation du développement agricole

Le second défi porte sur le changement d'orientation du développement agricole. Encouragé par des donateurs, et de plus en plus par les gouvernements nationaux, l'objectif public stratégique de la production animale dans plusieurs pays en développement a changé, allant d'une production accrue pour une autosuffisance alimentaire, à un double objectif de réduction de la pauvreté et de croissance économique. Cette nouvelle orientation touchant surtout les pauvres, vivant souvent dans des régions rurales peu peuplées et marginales, nécessite un changement de paradigme des services qui doivent adopter différentes approches et affronter des coûts plus élevés pour servir une population ciblée plus importante (allant des fermiers « progressistes » les mieux nantis aux petits éleveurs, des hommes vers les femmes, des grands ruminants aux petits animaux, etc.) Heureusement, ce processus est facilité par de nouveaux outils technologiques de diagnostic et d'immunologie d'utilisation facile. Dans les régions isolées, les

paraprofessionnels peuvent opérer de façon fiable des systèmes d'alerte des maladies, grâce à des trousseaux de terrain et autres nouveaux soutiens techniques de diagnostic. De la même manière, des vaccins thermorésistants plus « robustes » facilitent une bonne couverture de vaccination dans les régions éloignées et inaccessibles, avec les mêmes types de personnels.

L'accent mis de plus en plus sur la pauvreté amène des changements sur la façon dont l'assistance au développement international est allouée, particulièrement en Afrique subsaharienne et en Asie du Sud. Dans les années 1980, des projets d'investissement bien définis et spécifiquement ciblés constituaient le véhicule principal des donateurs internationaux pour les programmes de renforcement des capacités, par exemple pour la prestation de services de santé animale. Cependant, depuis la fin des années 1990, il y a une tendance croissante pour le financement direct de lignes spécifiques du budget national, souvent non destiné à des investissements spécifiques à long terme pour l'équipement et le renforcement des capacités. Par exemple, à la Banque mondiale, le nombre de projets s'adressant spécifiquement à l'élevage a chuté d'environ vingt en 1980 à quatre projets actifs seulement en 2001 (1).

La priorité donnée au financement de lignes budgétaires dépend principalement de la façon dont celles-ci supportent les objectifs mutuels des gouvernements et donateurs, la réduction de la pauvreté étant souvent le principal objectif. Alors que ces priorités sont de plus en plus définies en fonction de l'importance de la participation nationale, l'apport de la part du personnel des Services vétérinaires nationaux et d'autres parties prenantes reste faible dans la plupart des pays en développement. Souvent, le personnel vétérinaire et les producteurs ne possèdent pas les habiletés nécessaires pour fonctionner dans l'environnement politique qui entoure la préparation des documents sur les politiques et les budgets.

D'autre part, les politiques nationales et internationales de développement accordent une priorité croissante à la lutte contre la pauvreté, ce qui ouvre des perspectives intéressantes. Plus de 600 millions de pauvres, vivant avec moins d'un dollar par jour, possèdent du bétail comme source principale de subsistance. La communauté internationale est de plus en plus consciente que le développement de l'élevage, et plus particulièrement le contrôle des maladies doivent être une composante intégrale de la croissance agricole pour les fermiers pauvres. Le défi pour le secteur de la santé animale, lorsqu'il cherche des fonds additionnels, est donc de développer des plans bien orchestrés de développement pour les petits éleveurs pauvres et d'intégrer ces plans aux politiques nationales et aux discussions de définition des priorités.

Changement des systèmes de production et de consommation

Le troisième défi d'envergure concerne la croissance drastique de la demande pour les produits d'origine animale, plus spécialement dans le monde en développement. Au cours des

deux prochaines décennies, selon des estimations prudentes (2), on estime que la demande pour le lait et la viande augmentera d'environ 55 %. La participation la plus importante à cette demande accrue proviendra de produits du monde en développement ; les mêmes projections montrent que 95 % de la demande croissante de viande et 80 % de la demande accrue de lait devront être produites dans le monde en développement. D'ici 2020, la participation du monde en développement à la production globale de viande et de lait devrait s'accroître de 65 % et 57 % respectivement ; au début des années 1980, ces contributions étaient de 36 % et 34 % respectivement. Ces changements extraordinaires dans les marchés globaux de la viande et du lait ont été nommés « révolution de l'élevage ».

Cette « révolution » entraîne des changements structurels importants dans toute la filière de production, et s'apparente aux changements importants survenus dans la filière de la viande et du lait dans les pays industrialisés au cours des dernières décennies. Alors que les petits producteurs demeureront le pilier de la production animale, il y aura un mouvement continu vers de plus vastes opérations de type industriel. Par exemple, dans les pays comme le Brésil, les Philippines et la Thaïlande, il y a une évolution continue vers des méthodes agricoles plus intensives pratiquées sur des fermes aviaires et porcines beaucoup plus grandes (3). La forte intensification de la production a conduit à l'émergence de nouvelles maladies et nécessite un changement vers des systèmes fermés, qui pourraient, à leur tour, obliger les petits éleveurs à abandonner. Même dans le secteur laitier, où les économies d'échelle sont atténuées par rapport à l'agriculture à grande échelle, la taille des fermes augmente à un rythme accéléré. Par exemple, au Brésil, la quantité moyenne de lait distribué chaque jour aux 20 usines de transformation laitière les plus importantes a augmenté de 87 litres en 1997 à 135 litres en 2000 (4). De plus, les détaillants représentent une force motrice de plus en plus importante dans le monde en développement, et une autre « révolution du consommateur et du transformateur » est en train de se développer, grâce à la consolidation des transformateurs et à la part croissante de viande et de lait distribué dans les supermarchés. Par exemple, en Chine, la quantité de lait distribué dans les supermarchés dans les principales villes, d'une quantité négligeable au milieu des années 1990, a augmenté à 40 %-50 % actuellement (6). Cette concentration de l'industrie amène des défis importants pour la profession vétérinaire, dont le renforcement des objectifs et des capacités en gestion des risques, de la qualité des produits et des programmes sanitaires pour les troupeaux ; il sera également important de développer des stratégies pour le contrôle des nouvelles maladies émergentes, sans détruire le secteur des petits éleveurs. Cependant, la concentration croissante de la production entraîne également des opportunités pour développer de nouveaux partenariats entre les secteurs public et privé, et ouvre la voie à une nouvelle orientation pour le développement de canaux de prestation de services plus efficaces.

Mondialisation

Le quatrième défi qui attend les institutions vétérinaires concerne la mondialisation et le commerce. On réalise de plus en plus que le marché intérieur ne suffit pas à créer la croissance économique nécessaire afin de réduire la pauvreté grâce au développement de l'agriculture. Les exportations sont nécessaires. De 1991 à 2001, les exportations de viande provenant des pays en développement sont passées d'environ 3 à 6 millions de tonnes. Ces chiffres ont été légèrement dépassés pour les importations, qui ont augmenté durant la même période, passant de 3,1 millions à 6,8 millions de tonnes. Au même moment, le marché des exportations des pays industrialisés est passé de 12,4 millions à plus de 20 millions de tonnes (8). Cet accroissement du commerce international entraîne des défis d'importance pour les Services vétérinaires des pays en développement au niveau du type de contrôles pour la sécurité sanitaire des aliments (et, parallèlement, les préoccupations en matière de bien-être animal) exigés pour l'exportation et le marché intérieur. Le marché de l'exportation est très exigeant, et les maladies (présumées ou réelles) sont souvent utilisées comme barrières non tarifaires pour le commerce. Le choix entre un système identique ou à deux vitesses pour les marchés domestiques et d'exportation devient alors un point important de discussion, et se reflète également à travers les différents points de vue exprimés dans ce numéro de la *Revue*. Des compromis doivent être établis entre l'accroissement des exportations et des bénéfices sanitaires pour les nombreux consommateurs urbains, et l'augmentation des coûts qu'occasionnent les réglementations plus rigoureuses de sécurité sanitaire des aliments. Une telle augmentation des coûts pourrait rendre les produits animaux inaccessibles aux consommateurs pauvres, pour lesquels des normes plus strictes de sécurité sanitaire des aliments sont moins pertinentes, en raison de pratiques différentes dans la préparation des aliments. De plus, étant donné les économies d'échelle significatives impliquées dans l'atteinte de ces normes plus élevées de sécurité sanitaire des aliments, leur imposition généralisée pourrait évincer le producteur rural pauvre et le transformateur. Cependant, cet accroissement des coûts peut être un excellent catalyseur pour que les petits producteurs s'organisent eux-mêmes et obtiennent de meilleurs prix pour leurs produits, comme ce fut le cas pour le mouvement de coopérative laitière en Inde (7). La mondialisation et les défis du marché des exportations constituent donc les enjeux pour les Services vétérinaires pour l'établissement de systèmes pouvant satisfaire les normes des clients étrangers, alors qu'au même moment ils suscitent l'intérêt des petits producteurs, des transformateurs et des consommateurs.

Nouvelles perspectives institutionnelles

Les demandes variables, voire conflictuelles, mentionnées antérieurement, se reflètent également dans une perspective changeante concernant les structures institutionnelles appropriées pour les services de santé animale. L'objectif de réduction de la pauvreté exigerait une approche holistique, grâce à un service étroitement relié à l'agriculture. L'objectif

d'intensification nécessiterait un service centré sur la santé humaine et animale, en relation étroite avec les services de l'environnement et de la santé humaine. L'objectif commercial et la « révolution du consommateur » exigeraient un service centralisé solide, gérant à la fois la protection des végétaux, la santé des animaux et les questions de sécurité sanitaire des aliments. Le défi pour la profession est, par conséquent, d'établir une structure institutionnelle qui utilise de façon efficace les ressources limitées du secteur public, et qui pourrait alors atteindre l'objectif prioritaire du pays, tout en maintenant une capacité suffisante pour gérer les autres objectifs.

Les Services vétérinaires dans le monde en développement devront donc s'adapter à l'évolution du contexte des politiques concernant les rôles des secteurs public et privé, et au remplacement de l'autosuffisance alimentaire comme principal but de la production animale, à des objectifs de réduction de la pauvreté et de croissance économique. Ces services devront, en même temps, affronter une concentration de l'industrie dans des fermes plus grandes, à proximité les unes des autres, avec une densité animale très forte, le tout faisant partie d'une société où les populations, les animaux et les produits alimentaires sont en continus mouvements. Ces tendances par rapport au secteur de l'élevage se produisent dans un contexte de diminution des ressources publiques, où les consommateurs et la société civile en général ont une attitude beaucoup plus critique.

Un aperçu de cette publication

Ce numéro de la *Revue scientifique et technique* aborde ces problèmes. Après cette introduction, la première partie met l'accent sur les questions touchant les secteurs public et privé. Elle passe en revue les principales caractéristiques économiques qui déterminent si un service en particulier est un bien public ou privé. Il sera alors démontré comment ces caractéristiques, particulièrement le degré d'incapacité du marché à s'impliquer dans la fourniture d'un service spécifique, affectent la répartition des responsabilités entre les secteurs public et privé. De toute évidence, le stade de développement du pays et du secteur de l'élevage, ainsi que l'économie politique de la prise de décision du secteur, déterminent si un service peut fonctionner de manière plus adéquate au niveau public ou privé.

La deuxième partie porte sur les exigences internationales que les pays doivent rencontrer de façon à profiter pleinement des nouvelles règles du commerce international, incluant le renforcement des infrastructures vétérinaires et des systèmes de surveillance et de suivi sanitaire continus. Cette partie met également l'accent sur la question de la mondialisation, et résume les exigences de base pour les systèmes vétérinaires dans le monde en développement (notamment en Afrique et en Asie), et montre comment les nouveaux prestataires de services

peuvent aider les pays à se conformer aux normes sanitaires exigées et à assurer la surveillance des maladies animales et des zoonoses selon les lignes directrices, afin d'avoir accès aux marchés des pays à revenus moyens et des pays membres de l'Organisation de coopération et de développement économiques.

Les deux parties suivantes portent sur la réduction de la pauvreté, particulièrement grâce à l'utilisation d'autres systèmes de prestation de services. Elles présentent des informations sur la viabilité des pratiques professionnelles privées et les ententes d'impartition qui ont émergé entre les vétérinaires privés et publics dans le monde en développement. Vu l'importance du contrôle de qualité, plusieurs exemples de mécanismes d'un tel contrôle y sont également mentionnés. La partie la plus importante de ces sections se concentre sur l'utilisation de personnel non professionnel et les synergies et complémentarités entre les différents niveaux de fournisseurs de services, tels que les professionnels, les paraprofessionnels et les auxiliaires. Il est clair que c'est une question qui comporte plusieurs angles et les articles de cette section fournissent un grand nombre de nouvelles données dans le domaine, décrivant les synergies entre les professionnels privés et les paraprofessionnels.

La cinquième section étudie les situations spécifiques des pays qui ont introduit des systèmes différents intéressants, en décrivant leurs forces et faiblesses lors de leur processus de mise en application. L'accent est mis sur les pays africains, parce que le débat important, à l'heure actuelle, porte sur les nouveaux systèmes de prestation de services vétérinaires, cependant, des expériences dans d'autres continents y sont également incluses. Comme pour la troisième section, celle-ci contient également un grand nombre de matériel inédit.

La dernière section porte sur les étapes de demain. Elle commence par une analyse critique du fonctionnement des

nouveaux systèmes et fournit des recommandations spécifiques liées à leurs implications en éducation, recherche et développement. Un résumé général de l'éditeur conclut cette section et cette parution.

Terminologie des prestataires de services

Dans cette publication, quelques termes décrivant les prestataires de service sont utilisés. Le terme vétérinaire professionnel ne pose aucun problème ; il s'agit de vétérinaires diplômés d'une université. La confusion apparaît pour d'autres catégories qui sont parfois regroupées sous le nom de paraprofessionnels ; il s'agit de tout prestataire de services ayant une formation non universitaire en santé animale. Cette catégorie inclut les techniciens en élevage et en santé animale, souvent regroupés sous le nom de paravétérinaires. Ils reçoivent normalement une formation formelle plus longue (deux ans minimum). La catégorie des paraprofessionnels inclut également ceux que l'on nomme auxiliaires ou agents communautaires de santé animale. Ces prestataires de services, pouvant être des producteurs progressistes ou des commerçants, reçoivent une période de formation beaucoup plus courte (jusqu'à trois mois), souvent non formelle.

Les opinions exprimées ici et dans l'article final de cette *Revue* sont celles de l'auteur et ne représentent pas nécessairement les vues de l'OIE ou de la Banque mondiale ou de ses membres affiliés.



Bibliographie

1. De Haan C., Schillhorn van Veen T., Brandenburg B., Gauthier J., Le Gall F. & Siméon M. (2001). – Livestock development, implications for rural poverty, the environment and global food security. *Directions in development*. Banque mondiale, Washington, DC, 75 pp.
2. Delgado C., Rosengrant M., Steinfeld H., Ehui S. & Courbois C. (2001). – Livestock to 2020: the next food revolution. 2020 Vision Initiative, Food and the Environment Paper No. 28. International Food Policy Research Institute, Washington, DC, 72 pp.
3. Delgado C. & Narrod C.A. (2002). – Impact of changing market forces and policies on structural change in the livestock industries of selected fast growing developing countries. International Food Policy Research Institute, Washington, DC, 112 pp.
4. Farina E.M.M.Q. (2002). – Consolidation, multinationalisation, and competition in Brazil: impacts of horticulture and dairy production systems. *Dev. Policy Rev.*, 20 (4), 441-457.

5. Gauthier J., Siméon M. & de Haan C. (1999). – The effect of structural adjustment on the delivery of Veterinary Services in Africa. *In Proc. 13th Conference of the OIE (World organisation for animal health) Regional Commission for Africa*, 26-29 janvier, Dakar, Sénégal. OIE, Paris, 145-156.
6. Hu D., Fuller F. & Reardon T. (2004). – The rise of the supermarkets: a key motor of dairy development in China. Paper presented to the Livestock, Environment and Development Initiative (LEAD)/Food and Agriculture Organization (FAO) seminar: Structural Change in the Livestock Sector – Social and Environmental Implications for Policy Making, 26-28 janvier, Bangkok (www.lead.virtualcenter.org).
7. National Dairy Development Board (NDDB) (2003). – National Dairy Development Board Annual Report, 2003. Anand, Inde, 60 pp.
8. Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) (2003). – FAOSTAT 2003. Rome (<http://apps.fao.org/faostat/default.jsp>, consulté le 15 janvier 2004).
9. Umali D., Feder G. & de Haan C. (1992). – The balance between public and private sector activities in the delivery of livestock services. World Bank Discussion Paper 163. Banque mondiale, Washington, DC, 136 pp.

Introducción: prestación de servicios de sanidad animal en un mundo en transformación

C. de Haan

Agriculture and Rural Development Department, World Bank, 1818 H Street NW, Washington D.C. 20433, Estados Unidos de América

Resumen

En el futuro, los servicios de sanidad animal de los países en desarrollo tendrán que trabajar en un contexto programático, institucional y comercial sujeto a continuas transformaciones. En primer lugar, los fondos y la asistencia para realizar muchas tareas de las que tradicionalmente se ocupaban los servicios públicos han menguado a raíz del cambio de políticas y prioridades de los dirigentes nacionales con respecto a las funciones de los sectores público y privado, cambio especialmente marcado en África por la intervención de los donantes de fondos, a lo que viene a sumarse la continua presión de los planificadores para que el estado se dedique a lo que mejor puede hacer. En segundo lugar, la lucha contra la pobreza se ha convertido en uno de los criterios básicos que orientan la atribución de ayuda oficial al desarrollo, hecho que tiene importantes repercusiones para los principales colectivos destinatarios de los servicios veterinarios. En tercer lugar, el crecimiento demográfico, el aumento de la renta y la intensa urbanización están disparando la demanda de productos ganaderos en los países en desarrollo, lo que conlleva grandes cambios estructurales en toda la cadena productiva y, en consecuencia, nuevos criterios de definición y control de la inocuidad de los alimentos. En cuarto lugar, la mundialización y la intensificación del comercio y el tráfico de viajeros traen consigo niveles mucho más altos de riesgo de transmisión de enfermedades entre países y continentes.

Las instituciones veterinarias del mundo en desarrollo deben adaptarse a ese difícil contexto. Deben ser capaces de centrarse en las funciones básicas del sector público, prestando servicios esenciales a los pobres y elaborando a la vez los principios programáticos necesarios para que los inevitables cambios estructurales de la cadena productiva se produzcan de forma equitativa y sostenible y traigan aparejados niveles aceptables de riesgo para la salud del consumidor. Según el peso que se otorgue a cada uno de esos objetivos, convendrá también estudiar posibles remodelaciones del entramado institucional. Este número de la *Revista científica y técnica* examina esa vasta problemática, empezando por un repaso de los parámetros económicos fundamentales que subyacen a la prestación de servicios zoonosanitarios y prosiguiendo con los sistemas alternativos que van apareciendo en los países en desarrollo y sus ventajas e inconvenientes. Se insiste especialmente en las repercusiones de todo ello respecto al comercio y la inocuidad de los alimentos. También se describen experiencias prácticas de países de toda la gradación de niveles de desarrollo que han instaurado sistemas alternativos, y se examinan las consecuencias de cara al futuro. Pese a la indudable y creciente importancia que está cobrando la atención clínica a los animales de compañía, el presente artículo se centra sobre todo en los servicios veterinarios para animales destinados al consumo humano.

Palabras clave

África subsahariana – Atención zoonosanitaria básica – Enseñanza e investigación veterinarias – País en desarrollo – Prestación alternativa – Requisitos sanitarios – Servicio veterinario.

Introducción

En las décadas venideras los servicios de sanidad animal de los países en desarrollo tendrán que hacer frente a problemas de gran envergadura, aunque también se les abrirán oportunidades interesantes. Esos servicios llevan ya unos decenios lidiando con profundos cambios inducidos por la evolución de las coordenadas políticas, institucionales y comerciales en que opera el sector agropecuario. A juzgar por las hipótesis y proyecciones programáticas respecto de las futuras condiciones de la demanda y el comercio y de los cambios estructurales que experimentará la cadena productiva, es harto probable que las dificultades aún no hayan acabado. De ahí la necesidad de proseguir, y quizá incluso intensificar, el proceso de reforma del funcionamiento, la financiación y la gestión de los servicios zoonosanitarios en los países en desarrollo.

En modo alguno se trata de añorar e intentar resucitar modelos periclitados. Los procesos de cambio son en su mayoría irreversibles, pues los viejos esquemas no encajan hoy en día con el pensamiento de los planificadores o las necesidades de las diversas instancias que participan en la cadena productiva. Tampoco es factible proponer un plan de trabajo apto para cualquier situación. Se requiere un sistema versátil, capaz de adaptarse a los vaivenes de las políticas públicas y la demanda del mercado. Por tal motivo se impone examinar con sentido crítico la situación actual y elaborar nuevos paradigmas de prestación de servicios. Tal es el tema básico de este número de la *Revista científica y técnica*.

Problemas y oportunidades

Transformación del contexto programático

El primer problema guarda relación con el nuevo contexto programático en el que se prestan los servicios zoonosanitarios. Uno de los grandes ajustes normativos a que debieron responder esos servicios en las últimas décadas fue una nueva división de responsabilidades entre el sector público y el privado. En la época colonial y principios de la postcolonial, el sector público era el proveedor por excelencia de servicios de sanidad animal. Las plantillas eran cortas, debido principalmente a la escasez de veterinarios, y la labor de éstos dependía sobremedida de la ayuda de personal paraveterinario. Los servicios públicos se justificaban porque eran los más aptos para aplicar los planteamientos de tipo descendente requeridos para cumplir el que era su principal cometido: la prevención y el control de enfermedades en los rebaños. Al aumentar el número de veterinarios formados localmente, los servicios públicos fueron rebasando ese ámbito de trabajo y asumiendo más y más competencias de atención individualizada a los animales. También empezaron a cobrar importancia otras funciones, ligadas por ejemplo a la inspección sanitaria de los alimentos.

Esas nuevas responsabilidades se acompañaban muy rara vez de una mayor dotación presupuestaria. Más bien ocurría lo contrario: el enorme déficit que en los años ochenta arrastraban los gobiernos de muchos países en desarrollo se tradujo en la congelación, y a veces reducción, del presupuesto de servicios. Dado que no por ello cesaron las nuevas contrataciones, inevitablemente aumentó la fracción del presupuesto destinada a gastos de plantilla, lo que dejaba escaso margen para costear los servicios de apoyo indispensables para que el personal pudiera hacer su trabajo. La subsiguiente pérdida de calidad dio origen a un debate sobre las respectivas funciones del sector público y el privado a la hora de prestar servicios a la ganadería y se saldó con la aparición de fórmulas y mecanismos alternativos, tales como la privatización de servicios clínicos, la subcontratación a operadores privados de tareas propias del sector público o el empleo de paraprofesionales y trabajadores zoonosanitarios locales, aunque al principio esa transformación cristalizara con frecuencia en las márgenes del sistema oficial (5). Tal evolución se vio facilitada por un debate sobre cuáles eran los servicios zoonosanitarios públicos esenciales (9).

Es muy probable que el presupuesto público para servicios veterinarios siga congelado (o disminuyendo) en la mayoría de los países en desarrollo. Por ello es necesario insistir en la estrategia de delegar responsabilidades en otros proveedores de manera más estricta. Para los servicios veterinarios de los países en desarrollo, el reto consiste en crear instituciones que aprovechen las respectivas ventajas comparativas del veterinario público y el privado, del profesional y el paraprofesional, y en dar con nuevas formas de colaboración sin poner en peligro la calidad y fiabilidad de los servicios.

Cambio de rumbo en el desarrollo agrícola

El segundo problema tiene que ver con la nueva orientación del desarrollo agrícola. En muchos países en desarrollo, con apoyo de los donantes y también, cada vez más, de los gobiernos nacionales, se ha modificado el objetivo estratégico del sector público en materia de producción pecuaria: el aumento de la producción para lograr la autosuficiencia alimentaria ha dado paso al doble objetivo de reducir la pobreza e impulsar el crecimiento económico. El hecho de privilegiar a los pobres, que suelen vivir dispersos en zonas aisladas, exige un cambio de paradigma de los servicios zoonosanitarios, que deben adoptar otros métodos de trabajo y asumir mayores costos de transacción para llegar a una población más amplia (los ganaderos pobres tienen preeminencia sobre los productores ricos y 'modernos', las mujeres sobre los hombres, el ganado menor sobre los grandes rumiantes, etc). Afortunadamente, la aparición de nuevas técnicas y herramientas de diagnóstico e inmunología de fácil empleo ha venido a allanar el camino. Gracias a los kits de resultado inmediato y demás material de ayuda al diagnóstico, los paraprofesionales pueden hacerse cargo sin mayor problema de los sistemas de alerta en zonas aisladas. Análogamente, la existencia de vacunas más 'robustas' y termorresistentes permite lograr, con el concurso de esos

mismos trabajadores, buenos índices de vacunación en zonas aisladas o inaccesibles.

El mayor protagonismo de la lucha contra la pobreza también ha determinado un cambio en los modos y criterios con que se otorga la ayuda internacional al desarrollo, en particular en el África subsahariana y Asia Meridional. En los años ochenta, el principal instrumento de los donantes internacionales para capacitar a los países beneficiarios, por ejemplo en materia de sanidad animal, eran los proyectos de inversión bien definidos y dotados de un objetivo concreto. Desde finales de los noventa, en cambio, se observa una tendencia cada vez más clara a financiar directamente partidas concretas del presupuesto nacional, con frecuencia disociadas de inversiones específicas a largo plazo en equipos o en formación. El número de proyectos del Banco Mundial centrados únicamente en el sector ganadero, por ejemplo, pasó de una veintena en los años ochenta a sólo cuatro proyectos en marcha en 2001 (1).

Las partidas consideradas prioritarias a la hora de recibir fondos son las que mejor integran objetivos definidos de común acuerdo por gobiernos y donantes, entre los que suele ocupar un lugar central la lucha contra la pobreza. Aunque para fijar objetivos se recaba cada vez más la opinión de gran número de instancias nacionales, la participación de los servicios veterinarios y otros estamentos del ramo sigue brillando por su ausencia en la mayoría de los países en desarrollo. Los veterinarios y ganaderos, en efecto, suelen carecer de los conocimientos necesarios para manejarse en el mundo de la economía política en el que suelen dirimirse los documentos y presupuestos programáticos.

Por otra parte, la creciente presencia de la lucha contra la pobreza en las políticas internacionales y nacionales de desarrollo ofrece también grandes oportunidades, no en vano el ganado es el principal sustento de más de 600 millones de pobres que viven con menos de un dólar al día. La comunidad internacional tiene cada vez más claro que el crecimiento agrícola sólo será realmente beneficioso para los pobres en la medida en que incorpore el desarrollo de la ganadería, y en especial el control de enfermedades. Para obtener un mayor volumen de fondos, por consiguiente, el sector de la sanidad animal debe aprender a elaborar planes de desarrollo ganadero bien articulados y favorables a los pobres y a integrarlos de modo convincente en las negociaciones nacionales para definir políticas y prioridades.

Evolución de los sistemas de producción y consumo

El tercer gran problema deriva del espectacular incremento de la demanda de productos ganaderos, sobre todo en el mundo en desarrollo. En los próximos veinte años la demanda de leche y carne aumentará, calculando por lo bajo (2), en cerca de un 55%. Para satisfacer la mayor parte de esa demanda habrá que recurrir a productos procedentes de países en desarrollo, puesto

que, según las mismas proyecciones, el incremento de la demanda de carne y leche provendrá, en un 95% y un 80% respectivamente, de esos países. Se calcula que para 2020 la producción cárnica y lechera de los países en desarrollo habrá aumentado hasta representar un 65% y un 57% respectivamente del volumen total mundial, cuando en los años ochenta esos valores eran del 36% y el 34%. Tan extraordinaria metamorfosis de los mercados mundiales de carne y leche es lo que ha dado en llamarse la 'Revolución ganadera'.

Esta 'revolución' provoca una serie de cambios estructurales en toda la cadena productiva, poco distintos de los que en los últimos veinte años sufrieron las cadenas cárnica y lechera de los países industrializados. Aunque los pequeños propietarios seguirán siendo el puntal de la producción ganadera en los países en desarrollo, habrá una acusada y continua tendencia a operar a mayor escala y con planteamientos de corte industrial. Los sectores avícola y porcino de países como Brasil, Filipinas o Tailandia, por ejemplo, avanzan a grandes pasos hacia métodos más intensivos y explotaciones mucho más grandes (3). La marcada intensificación productiva, a cuya estela aparecen nuevas enfermedades, abona la tendencia a instituir sistemas cerrados, lo que a su vez puede condenar definitivamente a los pequeños propietarios. Incluso en el sector lechero, cuyas economías de escala atenúan los efectos de la concentración productiva, el tamaño de las explotaciones está aumentando con rapidez. En Brasil, por ejemplo, el volumen medio de leche que absorbían en conjunto los 12 grandes transformadores del país pasó de 87 litros diarios en 1997 a 135 en 2000 (4). Además, los minoristas se están convirtiendo también en la fuerza motriz en los países en desarrollo, donde la consolidación de la industria transformadora y el creciente porcentaje de carne y leche vendidas en los supermercados está dando lugar a otra 'revolución del consumo y la transformación'. En las principales ciudades de China, por ejemplo, hoy en día se distribuye en supermercados entre un 40% y un 50% del volumen de leche, cuando a mediados de los noventa ese porcentaje era prácticamente nulo (6). Semejante concentración industrial coloca a la profesión veterinaria en difícil tesitura, pues aspectos como la gestión del riesgo, los programas de control de calidad y de sanidad de los rebaños o la elaboración de estrategias para luchar contra nuevas enfermedades sin destruir el sector minifundista van cobrando una importancia cada vez mayor y exigen que el veterinario adquiera nuevas competencias. Pero la concentración brinda también la oportunidad de establecer nuevas formas de colaboración entre el sector público y el privado y de centrarse en mayor medida en la creación de canales más eficaces para prestar servicios zoonosanitarios.

Mundialización

El cuarto problema al que se enfrentan las instituciones veterinarias tiene que ver con la mundialización y el comercio. Cada vez está más claro que el mercado nacional no basta para generar un crecimiento económico lo bastante dinámico para

que el desarrollo agrícola se traduzca en una reducción de la pobreza. También se precisan las exportaciones. Entre 1991 y 2001, la exportación de carne de los países en desarrollo pasó de unos 3 a unos 6 millones de toneladas. El volumen de importaciones conoció un aumento ligeramente superior (de 3,1 a 6,8 millones de toneladas). En el mismo periodo florecían las exportaciones de los países industrializados, que pasaron de 12,4 a más de 20 millones de toneladas (8). Esa tremenda aceleración del comercio internacional plantea grandes dificultades a los servicios veterinarios de los países en desarrollo, obligados a tener en cuenta el tipo de controles de la inocuidad de los alimentos (y, cada vez más, las condiciones relativas al bienestar de los animales) que se requieren para exportar o vender en el mercado nacional. El mercado de exportación es bastante exigente, y a menudo las enfermedades (reales o supuestas) sirven de obstáculo no arancelario al comercio. En tal situación, la disyuntiva entre un sistema uniforme y uno a dos velocidades (para el mercado interno por un lado y el externo por el otro) se convierte en un tema crucial de debate, que algunas de las opiniones expresadas en este número dejan traslucir. Los beneficios que el dinamismo exportador y el mayor nivel de garantía sanitaria de los alimentos procuran al consumidor urbano acomodado tienen su contrapartida en el aumento de los costos inherente al endurecimiento de los controles. Ello podría hacer que los productos animales acabaran resultando prohibitivos para el consumidor pobre, con el agravante de que para él, dada la forma en que acostumbra a preparar los alimentos, la imposición de requisitos más estrictos de higiene alimentaria no tiene tanta importancia. Por añadidura, dado que hay importantes economías de escala que facilitan el cumplimiento de los nuevos requisitos sanitarios y de inocuidad de los alimentos, la aplicación indiscriminada de estos requisitos podría marginar a los productores y transformadores pobres de las zonas rurales. El aumento de los costos, sin embargo, puede constituir también un acicate para que los pequeños productores se organicen y vendan sus productos a precios más atractivos, como demuestra, por ejemplo, el movimiento de cooperativas lecheras de la India (7). La mundialización y el mercado de exportaciones, en suma, obligan a los servicios veterinarios a establecer sistemas que se ajusten a las normas de clientes transcontinentales y a proteger al mismo tiempo los intereses de los pequeños productores, transformadores y consumidores.

Modificación de los planteamientos institucionales

Las nuevas, y a veces antagónicas, tendencias hasta aquí descritas se reflejan a su vez en nuevos puntos de vista sobre las estructuras institucionales adecuadas para prestar servicios zoonosológicos. El objetivo de reducir la pobreza exigiría planteamientos holísticos y servicios muy próximos a la agricultura. El de intensificar la producción, en cambio, requeriría servicios centrados en la sanidad animal y humana y estrechamente vinculados a los servicios médicos y de higiene

ambiental. El objetivo del comercio y la 'revolución del consumo' pasaría por servicios fuertes y centralizados, que se ocuparan tanto de temas zoonosológicos y fitosanitarios como de la inocuidad de los alimentos. Para la profesión, en consecuencia, el problema estriba en crear un dispositivo institucional que pueda sacar el mayor provecho del mermado erario público y cumplir así el objetivo prioritario del país sin renunciar por ello a perseguir también otros objetivos.

Los servicios veterinarios del mundo en desarrollo, en definitiva, tendrán que adaptarse a un contexto programático en plena evolución respecto al papel de los sectores público y privado, y al vuelco que supone el abandono de la autosuficiencia alimentaria como principal meta de la producción ganadera en favor de objetivos como la reducción de la pobreza o el crecimiento económico. Paralelamente, esos servicios deben responder a la concentración de la industria en grandes explotaciones muy próximas unas de otras, y a la subsiguiente densificación de las poblaciones animales, todo ello en una sociedad mucho más dinámica en cuanto al movimiento de personas, animales y productos de origen animal, y con un telón de fondo marcado por la penuria de recursos públicos y una actitud mucho más crítica de los consumidores y la sociedad civil en su conjunto para con el sector ganadero.

Descripción general de este número

En el presente número de la *Revista científica y técnica* se abordan todos estos problemas. Tras estas líneas introductorias, en la primera sección se examina el tema de las relaciones entre el sector público y el privado, con un repaso general de los principales parámetros económicos que determinan si un servicio en concreto es de interés general o privado. También se expone el modo en que esos parámetros, y sobre todo el grado en que las insuficiencias del mercado afectan a la prestación de uno u otro servicio, determinan a la división de responsabilidades entre el sector público y el privado. Sin duda alguna, el nivel de desarrollo del país y del sector agropecuario, junto con la economía política de las decisiones relativas a ese sector, influyen en la que debe ser la ubicación idónea de un servicio dentro del espectro continuo que va de lo totalmente público a lo estrictamente privado.

En la segunda sección se examinan los requerimientos internacionales que los países deben seguir para beneficiarse plenamente de las nuevas reglas del comercio internacional, incluyendo el fortalecimiento de las infraestructuras veterinarias y los sistemas de vigilancia y monitoreo. En esta sección también se aborda el tema de la mundialización, con una síntesis de los requisitos básicos que deben satisfacer los sistemas veterinarios del mundo en desarrollo (en particular en

África y Asia) y del modo en que los incipientes proveedores de servicios pueden ayudar a que los países cumplan con las directrices de vigilancia de enfermedades de los animales y zoonosis, y con las normas sanitarias cuya observancia es indispensable para acceder a los mercados de los países de renta media y los miembros de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE).

En las dos secciones siguientes se habla de la reducción de la pobreza, en particular mediante sistemas alternativos de prestación de servicios. Ante todo se ofrece información sobre la viabilidad de las prácticas profesionales privadas y las modalidades de subcontratación entre veterinarios públicos y privados que han ido surgiendo en el mundo en desarrollo. Dada la importancia del control de calidad, se describen varios ejemplos de mecanismos que van en este sentido. Buena parte de las secciones está dedicada al empleo de no profesionales y a la complementariedad y sinergia que existen entre los distintos niveles de proveedores de servicios, esto es, profesionales, paraprofesionales y auxiliares. Se trata de una cuestión a todas luces poliédrica, y los artículos de la sección aportan un volumen considerable de nuevos datos obtenidos sobre el terreno que ponen de manifiesto la sinergia entre profesionales privados y paraprofesionales.

En la quinta sección se describen ejemplos de ciertos países que han implantado interesantes sistemas alternativos, y se valoran sus ventajas e inconvenientes. Aunque la experiencia de los países africanos es objeto de especial atención porque en ellos hay un gran debate en marcha sobre sistemas alternativos de prestación de servicios veterinarios, también se examinan ejemplos de otros continentes. Al igual que la tercera, esta sección contiene un gran volumen de información inédita.

En la última sección se especula sobre el rumbo que conviene seguir. Tras una evaluación crítica del funcionamiento de los sistemas alternativos, se formulan una serie de

recomendaciones concretas respecto a sus consecuencias para la enseñanza, la investigación y el desarrollo. Cierra esta sección, y con ella la obra, un resumen general firmado por el coordinador del número.

Términos relativos a los proveedores de servicios

En este número se utilizan una serie de términos para describir la actividad de los proveedores de servicios. Parece claro que la expresión “veterinario profesional”, que designa a veterinarios con formación universitaria, apenas suscita confusión. Mayor ambigüedad revisten, en cambio, las demás categorías, reunidas a veces bajo la denominación de “paraprofesionales”, término que remite a cualquier proveedor de servicios zoonosarios que no haya recibido formación de nivel universitario. Esta categoría, que engloba a los técnicos de producción animal y a los de sanidad animal, a veces calificados globalmente de paraveterinarios, suele corresponder a personas que han cursado estudios oficiales de larga duración (dos años como mínimo). La categoría de los paraprofesionales incluye también a los llamados auxiliares o trabajadores zoonosarios comunitarios: puede tratarse de granjeros “ilustrados” o de tenderos que han seguido una formación mucho más corta (de hasta tres meses), por lo común no oficial.

Las opiniones expresadas en este y el último artículo de la *Revista* son responsabilidad del autor, y no reflejan necesariamente los puntos de vista de la OIE, del Banco Mundial y sus afiliados.

Bibliografía

1. De Haan C., Schillhorn van Veen T., Brandenburg B., Gauthier J., Le Gall F. & Siméon M. (2001). – Livestock development, implications for rural poverty, the environment and global food security. *Directions in development*. The World Bank, Washington, DC, 75 págs.
2. Delgado C., Rosengrant M., Steinfeld H., Ehui S. & Courbois C. (2001). – Livestock to 2020: the next food revolution. 2020 Vision Initiative, Food and the Environment Paper No. 28. International Food Policy Research Institute, Washington, DC, 72 págs.
3. Delgado C. & Narrod C.A. (2002). – Impact of changing market forces and policies on structural change in the livestock industries of selected fast growing developing countries. International Food Policy Research Institute, Washington, DC, 112 págs.
4. Farina E.M.M.Q. (2002). – Consolidation, multinationalisation, and competition in Brazil: impacts of horticulture and dairy production systems. *Dev. Policy Rev.*, 20 (4), 441-457.

5. Gauthier J., Siméon M. & de Haan C. (1999). – The effect of structural adjustment on the delivery of Veterinary Services in Africa. *In Proc. 13th Conference of the OIE (World organisation for animal health) Regional Commission for Africa*, Dakar, Senegal, 26-29 de enero. OIE, París, 145-156.
6. Hu D., Fuller F. & Reardon T. (2004). – The rise of the supermarkets: a key motor of dairy development in China. Paper presented to the Livestock, Environment and Development Initiative (LEAD)/Food and Agriculture Organization (FAO) seminar: Structural Change in the Livestock Sector – Social and Environmental Implications for Policy Making. 26-28 de enero, Bangkok (www.lead.virtualcenter.org).
7. National Dairy Development Board (NDDB) (2003). – National Dairy Development Board Annual Report, 2003. Anand, India. 60 págs.
8. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) (2003). – FAOSTAT 2003. Rome (<http://apps.fao.org/faostat/default.jsp>, consulta del 15 de enero de 2004).
9. Umali D., Feder G. & de Haan C. (1992). – The balance between public and private sector activities in the delivery of livestock services. World Bank Discussion Paper 163. World Bank, Washington, DC, 136 págs.