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

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

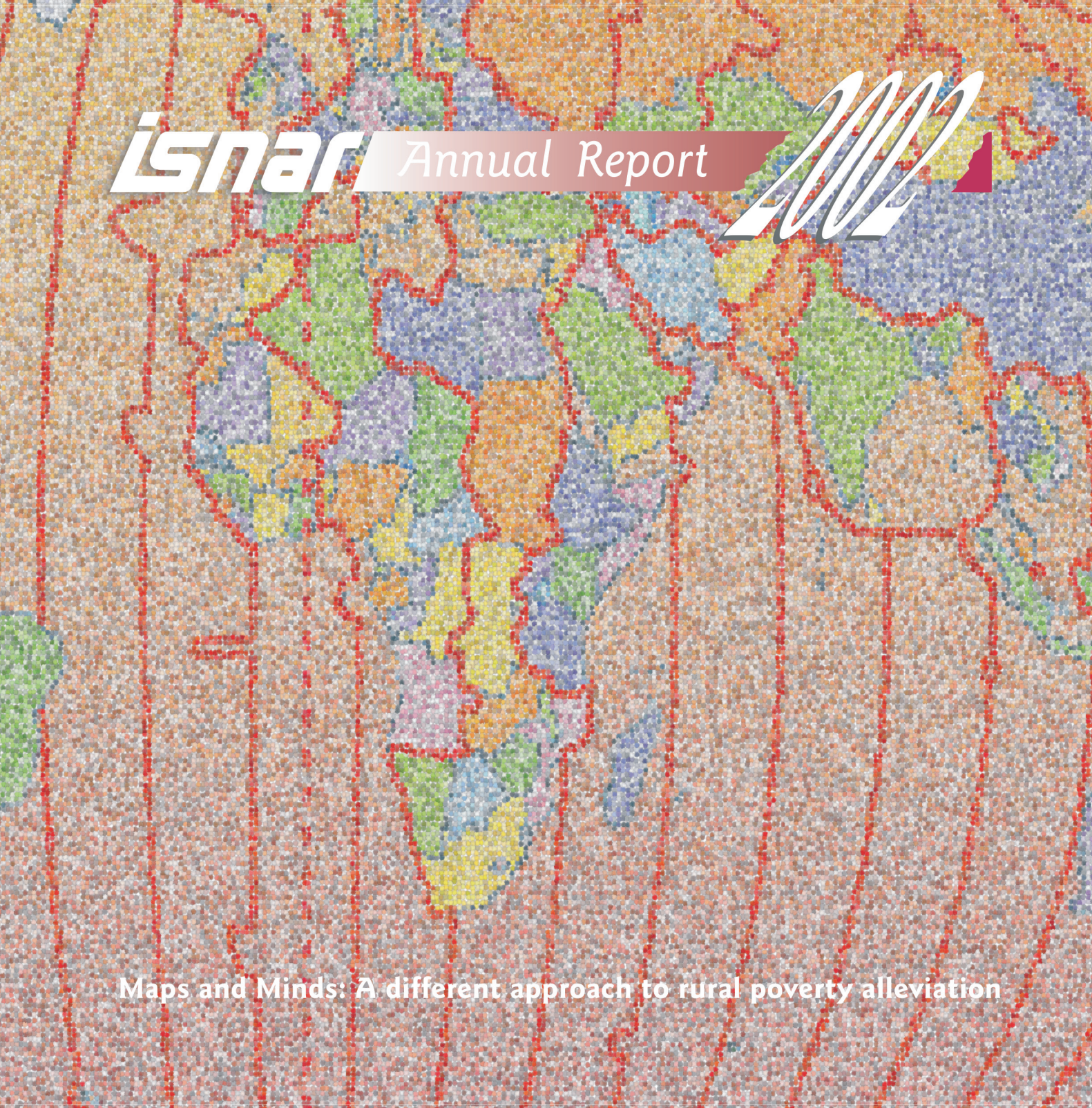
Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

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

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

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.


isnar
Annual Report
2002
Maps and Minds: A different approach to rural poverty alleviation

Copyright © 2003 by the International Service for National Agricultural Research (ISNAR), the Netherlands.
ISNAR encourages the fair use of this material. Proper citation is requested.

Citation

ISNAR. 2003. Annual Report 2002. The Hague: International Service for National Agricultural Research.

AGROVOC descriptors

diffusion of information; ecology; innovation; poverty; research institutions; sustainability

CABI descriptors

diffusion of information; ecology; innovation; modernization; poverty; research institutions; sustainability

ISBN 92-9118-067-X

ISNAR Annual Report 2002

Contents

2 Message from the Board Chair and the Director General

4 **Maps and Minds: A different approach to rural poverty alleviation**

10 The Ecoregional Fund: Supporting methodologies for sustainable land use

12 Project activities

20 Website news

22 Publications

27 Board of trustees and staff

31 Financial report

32 Donors supporting ISNAR

34 Acronyms/abbreviations

Translations:

37 Résumé

43 Resumen

49 总结

57 Резюме

72 الملخص

Inside back cover CD-ROM: A virtual library of ISNAR publications

Message from the Board Chair and the Director General

New knowledge no longer reaches scientists and administrators through scientific journals only: it is the Internet that has become the main source of knowledge and information, not only in industrialized countries but increasingly in developing countries too. The Internet revolution has opened up the world of science—including management science—to all, in a way that even the most widely read journals cannot achieve. This is the new mode of communicating science, breaking down barriers between rich and poor scientists. Recognizing this new reality early on, ISNAR was one of the first CGIAR centers to create a website, in 1995. ISNAR is proud to have created web pages that continue to attract up to a thousand visitors daily.

We invite readers of this Annual Report to visit ISNAR's home page at www.isnar.cgiar.org and the many sites it links to. Try the ASTI database (www.asti.org) to find data on research investments in the developing world, or explore the database of agricultural research organizations present on the Web (www.isnar.cgiar.org/arow) to learn about some 1,500 agricultural research organizations in 140 countries. The SHIIP project makes available major knowledge resources to anyone with web access (www.isnar.cgiar.org/shiip). Discover, too, the exciting initiatives taken by agricultural communities in Uganda and Malawi to alleviate and prevent the impact of HIV/AIDS-related diseases through the RENEWAL projects: www.isnar.cgiar.org/renewal. (These can also be accessed via the website of our sister institute IFPRI, which collaborates closely with ISNAR and many national organizations in these efforts.) ISNAR's contribution to the management of the highly successful Ecoregional Fund to support methodological initiatives (created by the Dutch and Swiss governments) is reflected in the continuously updated reports on www.isnar.cgiar.org/eco.

This Annual Report not only provides a brief update on some of the exciting changes we have introduced on our website in 2002 (see page 20), it also includes a CD-ROM with all of ISNAR's publications produced since 1995—a virtual library of global public goods that will help those who have no Internet connection to access ISNAR's electronic publications, including ISNAR's new Road Map.

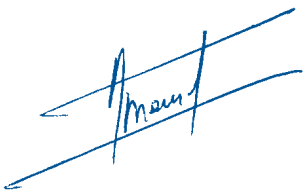
2002 was the first year of the new Road Map, the hallmark of which is increased emphasis on much-required institutional innovation in agricultural research. The strategic directions it outlines were endorsed by the 2002 External Program and Management Review.

Two projects linked to institutional innovation attracted particular attention in 2002: the New Paradigm Network and the Public-Private Partnership program. While both initiatives are led from Latin America, they show the possible pathways to institutional innovation elsewhere, not least in Africa. They also illustrate how regional programs can create genuine international public goods.

Our work—on behalf of all CGIAR centers—on the management of intellectual property rights continues to be in great demand. ISNAR's work on biotechnology and biosafety is receiving international recognition through cooperation with FAO and other UN agencies, and is seeing growing bilateral interest.

In 2003, ISNAR will start implementing changes required to bring the institution in line with agreed recommendations of the 2002 External Program and Management Review and the report from the ISNAR restructuring team. At the time of writing we do not yet know where these changes will take us, but increased focus, specific concentration on Africa, decentralization of work, and alliances with other institutions will no doubt all be central issues. Mid-2003, ISNAR's present Director General will take up other assignments in his native Norway, and he therefore signs off on this Annual Report with a fair amount of nostalgia, having served ISNAR for six years and the CGIAR for more than 15 years.

During the 2002 CGIAR Annual General Meeting, ISNAR experienced major support for its work from many partners in the South and in the North. At ISNAR we know that institutions matter to agricultural research, and that innovations are critical to increase their impact. We are grateful for the support of our partners, and we thank all the donors of unrestricted and special project funds for enabling us to do this important work.



Moïse Christophe Mensah
Chair, Board of Trustees

Stein W. Bie
Director General

Maps and Minds: A different approach to rural poverty alleviation

It is unlikely that the United Nations' Millennium Goal to halve poverty and food insecurity by 2015 will be reached. ISNAR's Director General, Stein W. Bie, argues that the world can only hope to reduce hunger, produce food sustainably, and alleviate poverty if it takes investments in the rural sector in developing countries seriously. He explains how ISNAR's Road Map 2002–2006 plots a course for institutional innovation as the backbone of rural poverty eradication.

by Stein W. Bie

Some maps matter more than others. In 1815, an English canal digger called William Smith published the first geological map of England, Scotland, and Wales. His interpretation of how geological layers change over time came to alter the way we human beings look upon the world and upon the development of life itself. Although Smith's name faded into obscurity, his findings formed the foundations on which Charles Darwin and the evolutionists built their theories, on which Mendel's laws of heredity rest, and which led to the discovery of the double helix structure of DNA by Crick and Watson.[1]

The State: provider of services?

With the creation of many, if not most, developing nations during the last fifty years, institutional structures also changed. Fifty years ago, many of today's developing countries were still under colonial rule, with rudimentary public institutions designed as much to support the colonial rulers as to uplift the population. Agricultural research institutions were modeled after the public systems of the colonial powers, and the research agenda was set in support of export cash crops rather than subsistence food crops or rural livelihoods.

When, in the 1960s, development assistance took up the challenge of aiding the newly independent countries, the primary rural industries began to receive renewed attention; in the 1970s they became an important focus for development. Some bilateral donors invested as much as one-third of their support in rural development, and major multilateral donors followed suit.

Much of the assistance went, however, to cementing the role of the State as a provider of services. Unfortunately, the State increasingly failed the poor. Political powers in the poor countries increasingly paid only lip service to their agricultural institutions. Progress only took place where more integrated approaches to rural development were initiated, as we witnessed with the Green Revolution in Asia (but that, too, had its downsides).

As rich countries downgraded agriculture on their economic agendas, we saw a steady decline in both national and in international investments in primary rural development in poor countries. Donor countries which in the 1960s and 1970s had given one-third to agriculture and related sectors gave only three percent by the year 2000.

The Agricultural Science and Technology Indicators (collected and analyzed by ISNAR and IFPRI over many years on behalf of the global community) indicate that for many parts of the world, notably the poorest countries, growth in public investments in agricultural research during the last decade slowed dramatically.[2] A new study by Were Omamo[3] suggests that in Africa, formula-based policy prescriptions have relegated the actual implementation of agricultural development policies to a second-order level. Disregarding governance issues, politics, power relations, and the real practicalities of production faced by real farmers has so often led to inappropriate advice and ill-fated solutions. Theory is not enough.

Institutions matter

To ISNAR, institutions have always mattered—they are at the heart of sustainable development. The strategic considerations that guided our work in 2002—reflected in ISNAR's Road Map 2002–2006—gave new direction to innovation systems as the foundation of modern institutions. We appreciate that solutions may vary greatly from country to country: a "one-size-fits-all" formula simply does not exist. It is therefore disturbing to ISNAR how some donors and lenders wade in with their formulas, oblivious to local traditions, cultures, and possibilities, and unaware of the presence of realistic alternatives. Countries decide for themselves whether to have centrally planned economies, or markets based on a strong private sector; ISNAR's task is to ensure that regardless of the form of government, agricultural research can be organized in such a way that poor

1. Smith's work is wonderfully salvaged for all who admire endeavor and stubbornness in individuals in Simon Winchester's book *The Map That Changed the World* (HarperCollins, 2001).
2. G.P. Pardey and N.M. Beintema. 2001. Slow magic: Agricultural R&D a century after Mendel. Washington: IFPRI. p.3.
3. S.W. Omamo. 2003. Policy research on African agriculture: Trends, gaps, and challenges. ISNAR Research Report 21.

farmers will continue to receive the research services they require in their efforts to alleviate poverty.

It is unlikely that the "Millennium Goal"[4] to halve poverty and food insecurity by 2015 will be reached; we are already behind. Donor countries and agencies (such as such USAID, Norway, and Canada) are rethinking their strategies, and political changes emerging in developing countries point towards broader public participation in decision making. Amartya Sen's thesis that democracy is a tool for food security is reflected in new or stronger policies favoring the development of primary rural industries. Since three-quarters of the global poor living in the countryside, with three-quarters of these directly linked to primary rural industries, only significant national and international changes in priorities will bring the Millennium Goals within reach again.

Charting a different course

While it is unlikely to revolutionize the world of agricultural research in the same way William Smith changed geology and ultimately the biological sciences, ISNAR's Road Map plots an innovative way to rural poverty alleviation, different from the traditional development approaches, most of which have shunned the countryside in the last decades.

ISNAR was founded on the understanding that the rural poor would benefit from advances in agricultural science in much the same way science has uplifted the rural peoples of the industrialized countries and, over the past two centuries, given new industries and new enterprises room to ex-

4. The Millennium Development Goals is an ambitious agenda for reducing poverty and improving lives that world leaders agreed on at the United Nations Millennium Summit in New York in September 2000. For each of the eight goals one or more targets have been set, most for 2015, using 1990 as a benchmark.

pand. Created during the post-colonial period, ISNAR has been expected to support developing countries in their quest for new research institutions, building on the best of the past, the best of global science, and the best of traditional and local knowledge.

The fourth External Program and Management Review of ISNAR, completed in mid-2002, concluded that ISNAR had had a modest impact. Although a disappointment for us at ISNAR, it was not an altogether surprising conclusion as the global community must register for itself a massive failure in alleviating poverty and food insecurity. ISNAR's task has been to strengthen inherently weak institutions at a time when national and international decision makers attribute little importance to this line of work.

Nowhere have the failures of central government been greater than in sub-Saharan Africa, and nowhere is poverty more intense. And while the majority of the population is still rural, nowhere have donors abandoned the rural sector more decisively than in Africa. It is not surprising that ISNAR's efforts to support national agricultural research institutions in Africa have been rated as "modest"; development itself has been modest.

As global attention turns to the immense challenges of sub-Saharan Africa, ISNAR has been encouraged to invest more in the development of African institutions. In doing so, we must look carefully at regions and countries where agricultural research has been more successful. In Latin America, ISNAR has had the privilege of participating in a major effort to transform agricultural research institutions. Through this ongoing transformation, Latin American agriculture is better positioned to help alleviate local poverty and become a stronger player in global trade. In Asia, India and China are tackling rural problems with much determination, and ISNAR has had the challenging task of facilitating science parts of the agricultural revolution in Vietnam. We have been involved with countries that are determined to give priority to the primary rural sectors, and, when appropriate, we have encouraged lenders and donors to follow suit.

Primary rural industries are key

One lesson is very clear: strong backing from central governments and/or private entrepreneurs is the key to success. Without a conducive environment and without linkages to the primary producers, efforts to strengthen agricultural research institutions will have a modest impact at best. This is precisely the dilemma in which the international agricultural research community (and the CGIAR specifically) finds itself. Accustomed to developing technological solutions for individual commodities or farming systems, these institutions are increasingly grappling with complex issues beyond their fields of expertise and influence.

Of course, it is important to move science forward, and successes in agricultural biotechnology may yet prove this can be done. But the Millennium Goals will not be met without

a major change in the hearts and minds of governments and international donors and lending institutions in support of primary rural industries. It is almost as if "high science" and "blue-sky research" in the physical sciences have become diversion tactics for the blatant unwillingness or inability of the major economic and political players to take responsibility for the rural areas. Thirty years ago the donor community allocated over thirty percent to rural agricultural development, twenty years ago it was down to twenty percent, ten years ago it was ten percent, and today we may have hit the bottom at three to five percent. This negative priority setting negates any gains that scientific research produces. The world's failure to reduce hunger, produce food sustainably, and alleviate poverty is connected to its failure to take investments in the rural sector in developing countries seriously.

ISNAR's Road Map 2002–2006 stakes out a course to harness new and old knowledge for the benefit of farmers, within the limitations of rural development. It focuses on innovation. ISNAR believes that in many countries, institutional innovation linking public, private, NGO, and university resources holds the key to more creative adaptive research in agriculture and related fields. The old agricultural research institutions, often limited to narrow sectors in the public domain, need to be rejuvenated or form consortia with other shareholders. Since civil servants are usually poorly paid, incentive schemes must be considered to encourage good scientists—often trained at the highest level at home or abroad—to resist the pull of the brain drain into other trades or foreign lands, and stay and contribute to national agriculture.

We must break down the traditional barriers between research and extension and outreach to ensure a two-way flow of information and knowledge and the setting of relevant research agendas. We must encourage entrepreneurial activities that build on new funding opportunities and new financial realities. We must also realize that most agricultural scientists have a narrow scientific background and have little or no training in management and organizational issues, let alone in institutional innovation. Learning for institutional innovation is therefore paramount in training agricultural research managers and staff. This is especially needed as new technologies, such as biotechnology and information and communication technology, make their imprint on agricultural science. Cross-sector issues, particularly between agriculture and human health, are becoming increasingly important as agricultural research confronts the realities of poor peoples' survival needs and strategies.

Seeing the poor farmer as the main client

We must come to look at agricultural research in developing countries with fresh eyes. We must appreciate that so many of our research structures do not reflect the economic and political realities of the 21st century, and that they will fail to deliver the promised goods to poor people. If the CGIAR cannot address the specific plight of the poor, then the CGIAR should take "poverty alleviation" out of its

mandate and concentrate on being a high-science institution. From high science, goodies may eventually trickle to the poor—as has indeed happened in the past with, for example, the dwarf varieties and the super tilapia—and it is worthy of support. But we cannot rely on high science alone to meet the Millennium Goals by 2015, or—even more ambitiously—eradicate poverty and hunger and sustain that new order.

Once upon a time, at the start of many new nations, it was a development fundamental that institutions mattered. Then the winds changed and institutional issues were abandoned. The inability of new and relevant science to emerge in support of the rural poor is in my view a direct consequence of this ill-conceived abandon of the backbone of the primary rural industries. New institutions *must* arise. They will be different, founded on modern, mixed economies, with cross-sector links, and they will have the poor farmer as their main client. At ISNAR we believe that institutions matter a great deal, they matter most to the poor, and they must be revisited if we are to hope the Millennium Goals will be attained.

William Smith understood and mapped the stratigraphy of Britain, and science was never again the same. I believe the new ISNAR Road Map charts a course for institutional development that goes far beyond ISNAR, to outline the need for institutional innovation as the backbone of rural poverty eradication. ■

The Ecoregional Fund: Supporting methodologies for sustainable land use

by Johan Bouma, Chair of the Ecoregional Fund's International Scientific Advisory Committee

Following the broad acceptance of the need for sustainable development at the Rio Earth Summit in 1992, the CGIAR increasingly adopted a regional approach, addressing issues of natural resource management and sustainable food production that are important across regions with comparable agroecological and socioeconomic conditions.

Most of the existing research methods, however, did not adequately take into account the relationship between the regions' ecological, economic, and social factors. In 1995, the Government of the Netherlands, with support from the Swiss government, established the Fund for Methodological Support to Ecoregional Programs. Through a competitive-grant system, the Fund stimulates ecoregional initiatives that aim to develop and implement approaches for sustainable agriculture, rural development, and natural resource management. An international scientific committee advises the Fund, and ISNAR was appointed as its manager.

By the end of 2002, 10 projects had each received USD 500,000 from the Fund. Eight of these have meanwhile been completed; the remaining two will be finalized in 2004. The Fund has secured additional funding from the Dutch government for a final, two-year consolidation phase that focuses on the practical applicability of the methods developed during the first phase.

The achievements can be summarized under three main headings. First, projects in Latin America and the Himalayas made good progress in developing standardized methods to establish **computerized databases** on actual land-use and soil patterns. When land-use and soil-pattern data are combined with soil and climate characteristics, spatial patterns of land use and of associated agroecological conditions become visible. In Honduras, this method proved to be an effective tool in planning reconstruction after hurricane Mitch struck there in 1998. In Central America, adding data obtained through modern remote-sensing techniques to the database improved its potential as an analytical instrument, while updating the database periodically becomes easier. In the Himalayas, a similar method was used to chart successful experiments carried out by farmers who had adopted innovative technologies to produce new commercial crops on their land. Following such charting and the analysis of these successes, areas showing similar agroecological conditions were identified as potentially receptive to the introduction of the new technologies.

Second, four projects developed and field-tested **computer simulation techniques**, in close collaboration with local land users, politicians, and planners, with a view to exploring alternative forms of land use. Studies in the Andes noted specific trade-offs between agricultural development, environmental quality, and human health in potato production systems using biocides. Alternative land-use studies carried out in several countries in south-east Asia used a method that forces the user to make explicit both the positive and the negative effects of each land-use option, thus making the selection process more transparent. Information and communication technology enabled the rapid production of maps highlighting

the spatial effects of different policy measures, which greatly facilitated the interaction between policymakers and stakeholders and, thereby, the decision-making process.

Third, several projects developed and field-tested **new techniques** to improve crop-yield forecasting and soil and water management, all in the context of the rural development of ecoregions. In South Africa, a simulation program for maize production was developed so that insurance companies can set more realistic premiums, commercial banks can provide credit facilities more readily, and yield predictions for futures markets can be made with greater precision. In west Africa, models for studying the transformation of plant nutrients in soil were introduced in extension services and in university curricula to improve the management of the very scarce natural resources. In east Africa, new techniques for soil erosion control are being tested in the field, and local, innovative forms of resource management are observed, analyzed, and, where feasible, extrapolated.

The overall objective of the Fund is to obtain a set of practical methods in an accessible tool kit that policymakers can use to analyze existing land-use systems in a region. This analysis will lead to the development of innovative approaches that will ensure sustainability and that will better balance the various regions' ecological, economic, and social requirements. ■

www.isnar.cgiar.org/eco

Mr. Tando Lolwane (right), a farmer in Radithuso, South Africa, talks to Prof. Johan Bouma, Chair of the Ecoregional Fund's International Scientific Advisory Committee.

Ecoregional Fund
to Support Methodological Initiatives

Project activities in 2002

Region/countries	Activities and outputs	Donors/collaborators
1. Policies for institutional innovation for agricultural research		
Global	Published the book "Globalization and the Developing Countries: Emerging Strategies for Rural Development and Poverty Alleviation" (see page 24).	CABI Publishing
Global	Drafted a Research Report and a Briefing Paper on underinvestment in agricultural research, to be published in 2003.	SPAAR; World Bank; FAO
Sub-Saharan Africa	Conducted a study on the trends and developments regarding NARS reforms in Africa. Conducted seven country-case studies, a literature review, and a series of interviews with donors and international development agencies. Shared preliminary results with different audiences and drafted a report.	ASARECA; Rockefeller Foundation
	Produced the final report on the FARA transformation and presented it to the first FARA General Assembly in Mozambique.	
East Africa, Central Africa	Finalized a round of ASTI surveys in eight east and central African countries and drafted a number of country briefs. ASARECA and the ASTI team organized a one-day workshop in Kenya to present the preliminary survey results, to analyze the in-country implementation experiences, and to discuss future maintenance and improved usage of the data set. The national collaborators and ASARECA staff concluded that the data set collected through ASTI provides essential information for policymakers and agreed to develop a collaborative project proposal in the near future to seek funding for this activity.	ASARECA; national agricultural research institutes
West Africa	Signed an agreement with CORAF to conduct ASTI surveys in 12 west African countries.	CORAF
Southern Africa	Established collaboration with Botswana, Malawi, Mozambique, and Zimbabwe for a round of ASTI surveys in southern Africa.	
Kenya, Uganda	Conducted field surveys for the project "Strengthening Agricultural Policy and Institutions in Eastern Africa."	
Uganda	At the request of the Minister of Agriculture, Animal Industry and Fisheries, examined the task-force report on the review of the Ugandan NARS, and assisted NARO in formulating their views on the report.	NARO-Uganda; Ministry of Agriculture, Animal Industry and Fisheries
	A member of project 1 obtained his PhD after defending his dissertation titled "Essays on Agricultural Research Investment."	

Region/countries	Activities and outputs	Donors/collaborators
2. Linking research organizations and stakeholders in a changing context		
Global	Developed a learning module and resource kit (hard copy and CD-ROM) on partnership and resource mobilization for farmer-research-radio linkages.	CIDA; University of Guelph; FAO; DCFRN
Global	Produced Briefing Paper 50, "Planning, Implementing, and Evaluating Capacity Development."	
Global	Produced Briefing Paper 51, "Capacity Development in Planning, Monitoring, and Evaluation: Results of an Evaluation."	
Global	Produced the Briefing Paper titled "Gender and Agriculture in the Information Society" in English (no. 55), French (no. 56), and Spanish (no. 57).	CTA
Global	Completed the manuscript for a book titled "Evaluating Capacity Development: Experiences from Research and Development Organizations Around the World" and submitted it for international peer review.	CTA; IDRC; GTZ: ACIAR; SDC
Global	Played a lead role in the III World Congress on Rural Women, held in Spain, October 2–4.	
Asia	Completed the draft of a Research Management Guideline on organization performance assessment systems, to be published in 2003.	ADB
Latin America	Developed the training materials for the Public-Private Partnership (PPP) project and conducted two five-day training workshops on building public-private partnerships for fostering innovations in agrichains. Published "Approaching Public-Private Partnerships for Agroindustrial Research: A Methodological Framework," in English and in Spanish.	BMZ
Sub-Saharan Africa	Finalized Research Management Guideline 6, "Improving Agricultural Research at Universities in Sub-Saharan Africa: A Study Guide," to be published in early 2003.	
Sub-Saharan Africa	Produced Briefing Paper 48, "Listening to Stakeholders: Agricultural Research and Rural Radio Linkages."	CIDA; University of Guelph; FAO; DCFRN
Andean region	Organized the first regional training courses in the PPP project.	BMZ; national partners
Bolivia, Colombia, Cuba, Ecuador, Nicaragua	Carried out four demand-driven, technical missions to deal with institutional innovation issues.	SDC; national partners
Bolivia, Cuba, Ecuador	Carried out four missions to establish the New Paradigm Network, now consisting of 72 participants.	SDC; national partners

Region/countries	Activities and outputs	Donors/collaborators
Chile, Colombia, Uruguay	Carried out diagnostic studies on partnership evaluation.	BMZ; national partners
Colombia	Conducted a workshop on gender evaluation, using a Spanish adaptation of an ISNAR training module.	PACOFOR; FAO
Dominican Republic, Ecuador, Paraguay	Conducted characterization studies on agroindustry and research partnerships for three pilot countries.	
Ghana	Conducted a two-week capacity building workshop for eight teams of researchers/extension workers and radio broadcasters.	FORIG
Ghana	Convened a two-week workshop at FRI on partnership and resource mobilization for linking agricultural research and rural radio.	FRI
Indonesia	Completed decentralization assessment and planning. Continued work on staff performance-assessment procedures and linkage planning and assessment.	ADB; AARD
Iran	Conducted a training session on research programming for commodity programs.	AREEO
Mexico	Provided technical support to INIFAP in evaluating its ongoing process of institutional change.	INIFAP
Morocco	Participated in reviewing INRA's strategic plan and made recommendations for its improvement. Prepared the terms of reference for a study of external forces shaping the future of INRA. This study will be done by GTZ.	INRA
Mozambique	Continued assistance to CTIAP in method design and in familiarization sessions on priority setting with 30 national staff. Conducted a regional priority-setting workshop with stakeholders. Designed a staff performance-assessment system, forms, and guidelines for the Mozambique research system. Continued work on defining program content for four research institutes.	DANIDA; INIA; IPA; INIVE; CEF; CTIAP
Pakistan	Continued work on strategic planning and staff performance assessment. Initiated linkage planning and assessment. Implemented organizational performance assessment.	ADB; NARC IFHC
Rwanda	Completed "Looking Toward 2010. A Strategic Plan for ISAR."	ISAR
Sri Lanka	Completed a strategic plan for CRI. Continued work on staff performance assessment procedures as well as on governance case studies. Initiated linkage planning and assessment work. Implemented project priority setting and finalized priority-setting reports.	ADB; CRI CRI; RRI

Region/countries	Activities and outputs	Donors/collaborators
Vietnam	Completed work on strategic planning and staff performance assessment. Participated in the strategic planning exercise of NIAH. Continued work on governance case studies. Completed "Livestock Research and Development Towards 2010, A Strategic Plan for NIAH."	ADB; NIAH
3. Learning for institutional innovation		
Global	Created a web portal on learning for institutional innovation (www.isnar.cgiar.org/learning). (See page 20.)	
Global	Produced the learning module "Law and Policy of Relevance to Plant Genetic Resource Management" and conducted a two-week workshop on the topic.	IPGRI; SGRP
Global	Coauthored Briefing Paper 46 "Assessing the Training Needs of Genetic Resource Managers." (See also under project 4.)	IPGRI; SGRP
Africa, Asia, Europe	Conducted the five-day training workshop "How to Write a Convincing Proposal" for senior research managers from 16 countries.	CTA
Asia, Sub-Saharan Africa	Conducted the 12-day training workshop "INTG-Agricultural Research Management" for research program leaders, in Pretoria, South Africa.	University of Pretoria
Sub-Saharan Africa	Conducted the 12-day training workshop "Facilitation of the Agricultural Innovation Process."	INTG; ILRI; four IGA trainers
Sub-Saharan Africa, Europe	Conducted the five-day training workshop "Comment Rédiger une Proposition Convaincante" for senior research managers.	CTA
Sub-Saharan Africa	Developed a pilot distance-learning course entitled "Strategic Management and Development of Human Talents" for five African countries.	
Sub-Saharan Africa	Opened an office in Pretoria, South Africa.	
Latin America	Produced the learning module "Alianzas Público-Privadas."	CIAT; INTA-Argentina; INIA-Chile
Latin America	Conducted a pilot exercise of the project "Sharing Institutional Innovation: A Global Learning Program" (SHIIP). The exercise was attended by 24 research managers from 15 countries. Created a web site for the SHIIP project in English and Spanish (www.isnar.cgiar.org/shiip), including 10 case studies demonstrating relevant examples of institutional innovation in various agricultural research settings.	
	Produced five learning modules for FAO on the management project cycle.	

Region/countries	Activities and outputs	Donors/collaborators
4. Management of new technologies for agricultural research		
Global	Produced Briefing Paper 47, "A Conceptual Framework for Implementing Biosafety: Linking Policy, Capacity and Regulation."	DGIS; SDC; DFID; AGBIOS; Virginia Tech
Global	Coauthored Briefing Paper 46, "Assessing the Training Needs of Genetic Resources Managers." (See also under project 3.)	IPGRI; SPGR
Global	Produced ISNAR Briefing Paper 54, "Biotechnology and Sustainable Livelihoods: Findings and Recommendations of an International Consultation."	DGIS; SDC; DFID
Global	Organized and hosted the workshop "Next Harvest: Advancing Biotechnology's Public Good." Reviewed data sets from 14 countries.	DGIS; SDC; DFID
Global	Organized a three-day expert consultation "Policy Planning and Decision Support: The Case of Biosafety" in Rome. Based on the biosafety conceptual framework developed in 2001, the meeting evaluated a prototype for a decision-support system in biotechnology and biosafety, and recommended areas for further development of such a decision-support system.	FAO
Global	Co-organized the three-day "i-NARS: Rooting ICT in National Agricultural Research Systems" workshop in The Hague. The workshop analyzed trends and challenges in the use of information, knowledge, and ICTs in developing-country agricultural research. It also drafted a framework for the strategic use of information and ICTs in research.	IICD
West Africa, Central Africa	Co-organized a two-day biosafety workshop to train west- and central-African nationals who will serve as members of national biosafety committees or technical subcommittees. The workshop was attended by some 65 participants, representing a broad range of stakeholders including high-level policymakers, research institutes, environmental NGOs, and the media.	IITA; Virginia Tech
East Africa, Central Africa	Organized a three-day policy seminar "Developing National Biosafety Systems: Identifying Critical Decision Points and Information Requirements," attended by 65 participants and resource persons, representing 10 countries from east and central Africa.	ASARECA; BIO-EARN; SIDA; CTA
East Africa, Central Africa	Facilitated the planning and priority-setting process for ASARECA's "Initiative on Biotechnology and Biosafety." Supported ASARECA's working group on biotechnology and biosafety to generate a five-year program and funding proposal. Organized a review and planning meeting.	USAID; ASARECA; MSU
Argentina	Produced Country Report 63, "Analysis of a National Biosafety System: Regulatory Policies and Procedures in Argentina."	DGIS; SDC; DFID; University of Buenos Aires; CONABIA

Region/countries	Activities and outputs	Donors/collaborators
Ethiopia, Kenya, Uganda, Tanzania	Organized two planning meetings for BIO-EARN (one in The Hague and one in Nairobi). Developed work plans and started implementation of biotechnology policy activities for each country involved in BIO-EARN.	SIDA
India	Completed a five-month course entitled "Focusing Agricultural Research on the Needs of the Poor" for the ISNAR/NAARM Distance Education project in India. The course emphasized group learning, primarily through fieldwork at the village level. Co-organized the concluding conference for the four-year ISNAR/NAARM Distance Education project. Almost all of the 100+ participants (including six university vice-chancellors) praised the project for its innovative approach to distance training, particularly its emphasis on group learning and low but appropriate IT.	NAARM; DFID; COL; Wye College
Ghana	Developed a training manual, "Management Information System for Agricultural Research." Developed MIS database software.	World Bank; CTA
Tanzania	Developed MIS database software. Developed a biotechnology database for NAROs, together with IBS.	DGIS; SDC; DFID
	Held a 12-day training workshop on implementing management information systems for participants from Ghana, St. Vincent and the Grenadines, Tanzania, and Uganda.	
CAS		
Global	Produced Briefing Paper 53, "Defensive Publishing: A Strategy for Maintaining Intellectual Property as Public Goods."	
Global	Co-organized the "International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture" workshop for the CG centers.	SGRP; Genetic Resources Policy Committee (GRPC); CG-Secretariat
Global	Co-organized the GIS-CSI-IP workshop. Coauthored the meeting report.	USAID; CIMMYT; Rockefeller Foundation; CSI-CG
Global	Helped The McKnight Foundation grantees in the Collaborative Crop Research Program revise IP-management plans. There are 15 grantees groups that involve collaborative projects with developed- and developing-country partners. A panel of IP experts, most of whom come from the CGIAR, are assisting the CAS Manager in carrying out this project.	The McKnight Foundation
Global	Held the second, three-day "Annual CGIAR IP Strategy Workshop" in The Hague. Representatives from nine CGIAR centers shared the IP experiences of their centers and designed and discussed IP tools and ways of organizing information concerning intellectual assets.	CDC; individual CGIAR centers

Region/countries	Activities and outputs	Donors/collaborators
Global	Organized the 4th meeting of the CAS Expert Advisory Committee.	CDC
Ethiopia, Kenya, Tanzania, Uganda	Held discussions with BIO-EARN steering committee members regarding intellectual property issues in BIO-EARN countries.	SIDA
5. Building capacity to respond to cross-sector demands		
Global	Produced Country Report 64, "The Agricultural Innovation System of Azerbaijan: An Assessment of Institutional Linkages."	
Global	Participated in developing the CGIAR Challenge Program on Water and Food. Provided a leader for the training workshop "How to Write a Convincing Proposal" organized by the "Learning for Institutional Innovation" staff (see project 3).	
Sub-Saharan Africa	Conducted broad consultative processes, drawing on background papers, think tanks, and stakeholder workshops, which led to establishment of the national networks HASNET (Uganda) and HASARNET (Malawi) on HIV/AIDS and the agricultural sector. These provide an institutional framework for action research, mutual learning, and policy dialogue. Announced the establishment of the Regional Network on HIV/AIDS, Rural Livelihoods and Food Security (RENEWAL) at the Barcelona Global AIDS Conference. Held the first regional "Methods and Indicators Workshop" of RENEWAL in Uganda. Organized regional workshop on "Rural Radio in Support of Innovation by HIV/AIDS-Affected Farm Households and Communities" in Uganda.	IDRC, Norway, USAID; IFPRI, Ministries of Agriculture (Malawi and Uganda), NARO, National AIDS Commissions, Makerere University, University of Malawi, OXFAM, Southern Africa AIDS Training Program DFID (through IFPRI)
South Africa	Participated in proposing a planning framework for the newly created NARF.	NARF
Azerbaijan	Organized a one-day workshop to facilitate public-private partnership for the development of the agricultural innovation system.	CGIAR collaborative program on Central Asia and the Caucasus
6. Entrepreneurial partnerships to support agricultural research		
Global	Developed a customer satisfaction system to ensure that (1) client expectations for quality service can be better met; (2) ISNAR investor funds are put to the best possible use; and (3) ISNAR can consistently monitor, improve quality, and keep adequate records of its advisory service work. Field-tested the system's questionnaires for ISNAR's strategic planning project in Rwanda.	
Africa, Asia, Latin America	Eleven ISNAR Global Associates carried out missions for ISNAR, mainly as trainers in ISNAR workshops.	

Region/countries	Activities and outputs	Donors/collaborators
Latin America	Prepared and circulated number of generic ISNAR product and service descriptions to test countries in Latin America, and sought feedback on these products and services.	
Colombia	Coordinated and provided a lead role in the external evaluation of CORPOICA.	CORPOICA
Costa Rica	Helped the Ministry of Agriculture prepare the plans and legislation to create a new autonomous agricultural research institute (INTA). INTA was approved by the National Legislature.	Ministry of Agriculture
Dominican Republic	Supported the creation of a NARS, which led to the creation of the national council CONIAF. CONIAF is to coordinate and finance the new autonomous institute IDIAF and strengthen the existing private foundation CEDAF.	
General		
Global	Developed a "knowledge base," a web-based repository on various topics in agricultural research (see p. 20). Redesigned the ISNAR website (see p. 20).	
Global	Carried out an impact assessment study on ISNAR's work and a study on the usefulness of ISNAR publications.	
Australia, Netherlands, Switzerland, UK, USA	Produced a Briefing Paper in Spanish (no. 49) and English (no. 52) on institutional innovation in agricultural research in developed countries.	PROCISUR; IDB

"ISNAR's ability to respond to requests with targeted funding depends on the base created by the generous support of donors providing unrestricted funding." ***Stein W. Bie, Director General***

In 2002, unrestricted funds were provided by Australia, Belgium, Canada, Germany, India, Iran, Italy, Japan, Netherlands, Norway, Peru, Philippines, South Africa, Sweden, Switzerland, USA, and the World Bank.

Website news

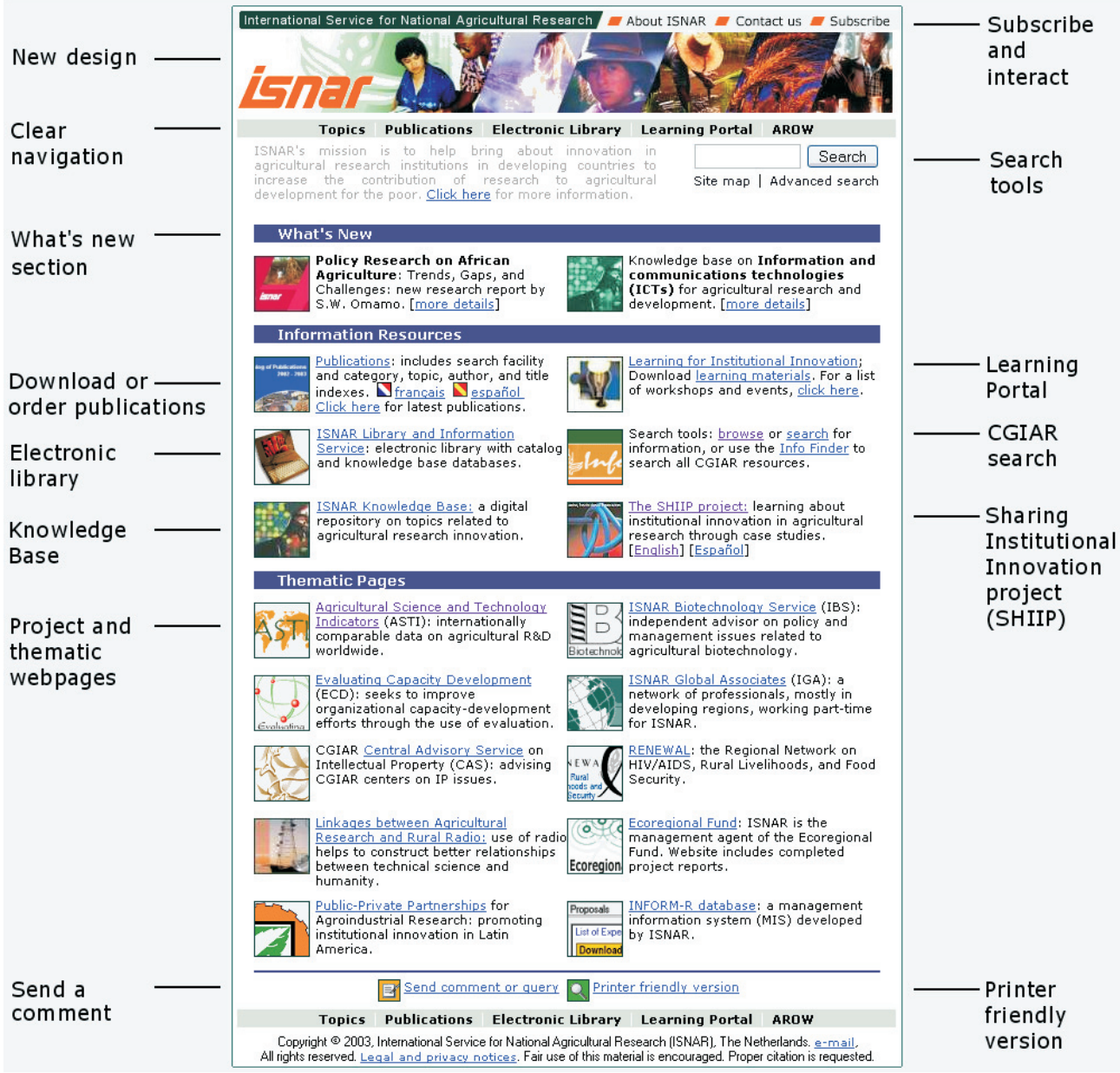
2002 saw a complete redesign and upgrade of ISNAR's family of websites. We have made our website more user-friendly, added new features, and brought it more in tune with today's esthetic and technical requirements. Ease of access from developing countries has been a major goal in redesigning the website, and although the new design contains more graphics, they have been minimized so that pages will load quickly on slower systems. Each web page also has a printer-friendly version that does not include (most) graphical elements.

A new feature on the website is the "subscribe" function, where visitors can register to receive news about ISNAR, the website, and new publications, as well as subscribe to ISNAR's electronic newsletters, such as the Training Newsletter, the CAS Newsletter, the IBS Updates, and the ASTI Updates.

Three major sections have been added to the website. The ISNAR Library and Information Service has developed a "Knowledge Base," a digital repository on various topics in agricultural research. The Learning for Institutional Innovation program has created a "Learning Portal," presenting, for example, ISNAR's suite of learning materials and news about learning events. A set of case studies on successful institutional innovation in agricultural research are presented under the umbrella "Sharing Institutional Innovation" (SHIIP), with Spanish translations.

Throughout the year, we continuously updated our on-line publications catalog and continued to make our electronic research data sets available. □

www.isnar.cgiar.org


New design
Clear navigation
What's new section
Download or order publications
Electronic library
Knowledge Base
Project and thematic webpages
Send a comment
Subscribe and interact
Search tools
Learning Portal
CGIAR search
Sharing Institutional Innovation project (SHIIP)
Printer friendly version
International Service for National Agricultural Research
About ISNAR
Contact us
Subscribe
isnar
Topics
Publications
Electronic Library
Learning Portal
AROW
ISNAR's mission is to help bring about innovation in agricultural research institutions in developing countries to increase the contribution of research to agricultural development for the poor. Click here for more information.
Search
Site map | Advanced search
What's New
Policy Research on African Agriculture: Trends, Gaps, and Challenges: new research report by S.W. Omamo. [more details]
Knowledge base on Information and communications technologies (ICTs) for agricultural research and development. [more details]
Information Resources
Publications: includes search facility and category, topic, author, and title indexes. français español Click here for latest publications.
Learning for Institutional Innovation; Download learning materials. For a list of workshops and events, click here.
ISNAR Library and Information Service: electronic library with catalog and knowledge base databases.
Search tools: browse or search for information, or use the Info Finder to search all CGIAR resources.
ISNAR Knowledge Base: a digital repository on topics related to agricultural research innovation.
The SHIIP project: learning about institutional innovation in agricultural research through case studies. [English] [Español]
Thematic Pages
Agricultural Science and Technology Indicators (ASTI): internationally comparable data on agricultural R&D worldwide.
ISNAR Biotechnology Service (IBS): independent advisor on policy and management issues related to agricultural biotechnology.
Evaluating Capacity Development (ECD): seeks to improve organizational capacity-development efforts through the use of evaluation.
ISNAR Global Associates (IGA): a network of professionals, mostly in developing regions, working part-time for ISNAR.
CGIAR Central Advisory Service on Intellectual Property (CAS): advising CGIAR centers on IP issues.
RENEWAL: the Regional Network on HIV/AIDS, Rural Livelihoods, and Food Security.
Linkages between Agricultural Research and Rural Radio: use of radio helps to construct better relationships between technical science and humanity.
Ecoregional Fund: ISNAR is the management agent of the Ecoregional Fund. Website includes completed project reports.
Public-Private Partnerships for Agroindustrial Research: promoting institutional innovation in Latin America.
INFORM-R database: a management information system (MIS) developed by ISNAR.
Send comment or query
Printer friendly version
Topics
Publications
Electronic Library
Learning Portal
AROW
Copyright © 2003, International Service for National Agricultural Research (ISNAR), The Netherlands. e-mail.
All rights reserved. Legal and privacy notices. Fair use of this material is encouraged. Proper citation is requested.

Publications in 2002

Most ISNAR publications are published both on paper and electronically. The electronic versions can be downloaded from ISNAR's website (www.isnar.cgiar.org) at no charge. ***Also see the CD-ROM attached to this Report for all of ISNAR's electronic publications published since 1995!***

Corporate and General Publications

ISNAR annual report 2001.

Medium term plan 2003–2005.

Catalog of publications 2002–2003.

Book

Globalization and the developing countries: Emerging strategies for rural development and poverty alleviation, edited by **D. Bigman**. Wallingford, UK/New York, USA: CABI Publishing in association with ISNAR. Contributors *(in alphabetical order)*: A.A. Amin, **D. Bigman**, L. Busch, **J.I. Cohen**, G.Y. Dogbey, C.K. Dordunoo, E. Douya, C.A. Falconi, **V. Henson-Apollonio**, J. Huang, S. Jha, J.T. Karugia, **J. Komen**, A. Mbeaoh, M.L. Morris, H.O. Nyangito, F. Okunmadewa, J.K. Olayemi, C.L. Paul, S. Salazar, P.V. Srinivasan, J. A. Vásquez, L. Zuidema.

Briefing Papers

No. 46. Human resource development for genetic resource managers. By Z. Peixoto França, H. Hambly Odame, and J.I. Cohen.

No. 47. A conceptual framework for implementing biosafety: Policy, capacity and regulation. By M.A. McLean, B. Frederick, P.L. Traynor, J.I. Cohen, and J. Komen.

No. 48. Listening to stakeholders: Agricultural research and rural radio linkages. By H. Hambly Odame and A. Kassam.

No. 49. Innovaciones institucionales en la investigación agrícola pública en los países desarrollados. By W. Janssen.

No. 50. Planning, implementing, and evaluating organizational capacity development. By D. Horton.

No. 51. Evaluating organizational capacity development in the area of planning, monitoring, and evaluation. By D. Horton and R. Mackay.

No. 52. Institutional innovation in agricultural research in five developed countries. By W. Janssen.

No. 53. Defensive publishing: A strategy for maintaining intellectual property as public goods. By S. Adams and V. Henson-Apollonio.

No. 54. Biotechnology and sustainable livelihoods—Findings and recommendations of an international consultation. By J. Falck-Zepeda, J.I. Cohen, R. Meinzen-Dick, and J. Komen.

No. 55. Gender and agriculture in the information society. By H. Hambly Odame, N. Hafkin, G. Wesseler, and I. Boto (Copublished with CTA).

No. 56. La problématique hommes-femmes et l'agriculture dans la société de l'information. By H. Hambly Odame, N. Hafkin, G. Wesseler, and I. Boto. (Copublished with CTA).

No. 57. Género y agricultura en la sociedad de la información. By H. Hambly Odame, N. Hafkin, G. Wesseler, and I. Boto. (Copublished with CTA).

No. 58. Sources of innovation in dairy production in Kenya. By C. Schreiber.

Country Reports

No. 63. Analysis of a national biosafety system: Regulatory policies and procedures in Argentina. By M. Burachik and P.L. Traynor.

No. 64. The agricultural innovation system of Azerbaijan: An assessment of institutional linkages. By T. Temel, W. Janssen, and F. Karimov.

Project and Joint Publications

Organizing and managing ecoregional programs: Analytical description, reviews, and stakeholder issues. By D. Horton, G. Manicad, W. Andriesse, F. Neuman, J. Berdegué, G. Escobar, and P. Schlooz.

Looking toward 2010. A strategic plan for ISAR. Rwanda.

Approaching public-private partnerships for agroindustrial research: A methodological framework. By L.F. Vieira and F. Hartwich. ISNAR: Costa Rica.

Caracterización del sector agroindustrial de la República del Paraguay. By J. López and R. Dietze. ISNAR: Costa Rica.

Caracterización del sector agroindustrial de República Dominicana. By A. Rojas and I. Santana. ISNAR: Costa Rica.

Caracterización del sector agroindustrial ecuatoriano. By D. Vizcaíno and C. Cortéz. ISNAR: Costa Rica.

HIV/AIDS, agriculture and food security in Malawi: Background to action. By N. Ngwira, S. Bota, and M. Loevinsohn. RENEWAL Working Paper 1. ftp://ftp.cgiar.org/isnar/renewal/renewal_wp1.pdf

Action plans: HIV/AIDS, food security and rural livelihoods in Malawi: Conclusions of the preparatory process. Ministry of Agriculture and Irrigation, Lilongwe, and ISNAR. www.isnar.cgiar.org/renewal/pdf/HIV_Malawi.pdf

HIV/AIDS and the agriculture sector in Uganda: Networking for action. Report of the think tank and stakeholder workshop (Jija March 6–8 & 11). National Agriculture Research Organization (NARO), Entebbe and ISNAR. www.isnar.cgiar.org/renewal/pdf/HASNETwrks.pdf

A strategy for the Coconut Research Institute (CRI).

Priority setting for RRI research and service projects.

Staff performance assessment and enhancement and governance systems of the National Institute of Animal Husbandry (NIAH): A summary report.

Livestock research and development Towards 2010, A strategic plan for the National Institute of Animal Husbandry (NIAH) NIAH-ISNAR: Vietnam, Hanoi.

Training Materials

Six-day module: Cómo redactar una propuesta convincente: Fortaleciendo el desarrollo de proyectos, las relaciones con los donantes y la movilización de recursos en la investigación agrícola.

Five-day module: Law and policy of relevance to the management of plant genetic resources.

Mini-module (4 sessions): Alianzas público-privadas. Taller de sensibilización promoviendo. Alianzas público-privadas para la investigación y la competitividad de las cadenas agroindustriales.

Five-day module: Alianzas público-privadas para la investigación agroindustrial.

Focusing agricultural research on poverty alleviation: pilot distance training module (November 2001–March 2002). ISNAR-ICAR/NAARM research project in collaboration with WYE College External Programme (UK) and Commonwealth of Learning (Canada).

Distance training for agricultural research management: Adaptive research report. ICAR/NAARM- ISNAR (funded by Competitive Research Facility, Natural Resources Research Department, Department for International Development (UK).

Partnership and resources mobilization for farmer, research, and radio linkages. University of Guelph; Developing Countries Farm Radio Network, ISNAR, FAO. Learning module, annex, and resource kit.

External publications

Beintema, N.M. and C. Tizikara. Uganda. Agricultural science & technology indicators country brief No. 1. Washington, DC: IFPRI, ISNAR, and NARO-Uganda.

Bie, S.W. Evolution and new directions using information systems for enhancing farmer partnership in NARS agricultural research. In *Agricultural technology research for sustainable development in developing regions*, edited by M. Yajima and K. Tsurumi. The 7th JIRCAS International Symposium, JIRCAS International Symposium Series No.9. Japan: Japan International Research Center for Agricultural Sciences and Ministry of Agriculture, Forestry, and Fisheries. pp.xxix–xxxiv.

Bie, S.W. Revisiting agricultural research institutions for the poor at a time of globalisation and privatisation. In *Proceedings of the conference "The role of research in the development of African agriculture, with special focus on the international agricultural research centers" (Copenhagen, June 19, 2001)*. Copenhagen, Denmark: Ministry of Food, Agriculture, and Fisheries/Danish Institute of Agricultural Sciences. pp.27–30.

Bie, S.W. The changing nature of agricultural research. In *A framework for a global agricultural research for development information system (technical session I), Proceedings of an expert consultation on the development of an Asia-Pacific agricultural research informaion system (APARIS), Chiang Rai, Thailand (November 6–7,*

New publication

Recommended reading for economists, research managers, and students

Globalization and the Developing Countries: Emerging Strategies for Rural Development and Poverty Alleviation

Edited by David Bigman

352 pages / ISBN 0 85199 575 6 / USD 40 / Order code: ISNAR 321

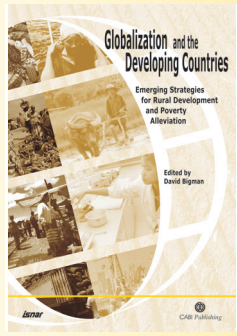
Published jointly by ISNAR and CABI Publishing.

Can be viewed on-line at www.isnar.cgiar.org/publications/books/globalization02.htm

The globalization process and the internal policy reforms that the developing countries have implemented during the past decade have changed the relative prices of practically all their inputs and outputs. Agricultural producers have therefore been forced to change the structure and methods of their production.

This book reviews the impact of globalization by examining, for example, how changes in global trading rules and regulations, the removal of trade barriers, and the elimination of many country-specific and commodity-specific trade agreements affect the economies of developing countries. The book studies the effects of these factors on the agricultural sectors of these countries. It is invaluable to specialists in the fields of agricultural and development economics.

Part I: Globalization from the Perspective of the South; **Part II:** Globalization, Policy Reforms, and the Agricultural Sector: The Developing Countries' Perspective; **Part III:** The Changing Rules of Global Trading and the Impact on the Agricultural Sector and Agricultural Research; **Part IV:** The Role of Public Agricultural Research.



2000). Bangkok, Thailand: Asia-Pacific Association of Agricultural Research Institutions/FAO Regional Office for Asia and the Pacific.

Bie, S.W. Environmental education and decision making at a global, national, and local level. In *Proceedings of a workshop on a virtual university for environmental sustainability in Arendal, Norway (April 23–25, 2001)* compiled by Åke Bjørke. Arendal, Norway: United Nations Environment Programme–Global Resource Information Database. pp.16–19.

Bigman, D. The role of public agricultural research in securing future harvests. Inaugural Lecture: Wageningen, the Netherlands: Wageningen University and Research Centre (WUR).

Bigman, D. Diversifying agricultural production and exports in Africa. In *Globalization and the developing countries: Emerging strategies for rural development and poverty alleviation*, edited by D. Bigman. Oxon, UK: CABI Publishing in association with ISNAR: 237–257.

Bigman, D. The pros and cons of globalization for developing countries: A review of the theoretical issues and the empirical debate. In *Globalization and the developing countries: Emerging strategies for rural development and poverty alleviation*, edited by D. Bigman. Oxon, UK: CABI Publishing in association with ISNAR: 27–79.

Bigman, D. Intellectual property rights and the commercialization of public agricultural research in developing countries. In *Globalization and the developing countries: Emerging strategies for rural development and poverty alleviation*, edited by D. Bigman. Oxon, UK: CABI Publishing in association with ISNAR: 185–199.

Cohen, J.I., C.A. Falconi, **V. Henson-Apollonio**, **J. Komen**, and S. Salazar. Managing intellectual property and proprietary technology in agricultural research. In *Globalization and the developing countries: Emerging strategies for rural development and poverty alleviation*, edited by D. Bigman. Oxon, UK: CABI Publishing in association with ISNAR: 219–234.

Cohen, J.I. and R. Paarlberg. Explaining restricted approval and availability of GM crops in developing countries. AgBiotechNet Vol 4: October, ABN 097: www.agbiotechnet.com/reviews/oct02/html/abn097.htm

Cohen, J.I. and P. Pinstrup-Andersen. Biotechnology and the public good. Article posted on the SciDev.Net site on August 27, 2002: www.scidev.net/scidevnetemailreturn.asp?id=2708200210362353.

Echeverría, R.G. and **H. Elliott**. Financing agricultural research by competitive funds. In *Agricultural research policy in an era of privatization*, edited by D. Byerlee and R. Echeverría. Wallingford, UK: CABI Publishing.

Falck Zepeda, J., **J.I. Cohen**, and **J. Komen**. Impact assessments and agricultural biotechnology—Research methodologies for developing, emerging and transition economies. Report CCNM/GF/KE/BIO(2002)2, prepared for the OECD Global Forum on Knowledge Economy— Biotechnology. Paris: OECD Directorate for Food, Agriculture and Fisheries.

Hambly, H. Men in women's groups: A gender and agency analysis of local institutions. In *Masculinities Matter! Men, gender and development*, edited by F. Cleaver. London, UK: Zed Books.

Henríquez, N.P. Glosario de términos útiles para el manejo de los recursos filogenéticos. Red Mesoamericana de Recursos Fitogenéticos. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.

Hobbs, H. Informe especial. (Special report on restructuring of the Dominican National Agricultural Research System). In *Memoria Anual CEDAF 2000*. Santo Domingo, Dominican Republic: Centro para el Desarrollo Agropecurio y Forestal. pp.1–6.

Horton, D. Basic issues in organisational capacity building. *ITC News* 2002-I: 24–27. Enschede, the Netherlands: International Institute for Aerospace Survey and Earth Science. www.itc.nl/alumni/itcnews/2002/2002-1.pdf#organisational_capacity_building

Horton, D. Issues in planning, implementing and evaluating capacity development: A "baker's dozen." In *Capacity Development for Participatory Research*. Los Baños: CIP-UPWARD. pp 10–21.

Huan, J., R. Hu, Q. Wang J. Keely and **J. Falck Zepeda**. Agricultural biotechnology development, policy and impact in China. *Economic and Political Weekly*: 37: 2756–2761.

Komen, J., J.I. Cohen, C.A. Falconi, S. Salazar. Managing proprietary technology in agricultural research. In *Economics and social issues in agricultural biotechnology*, edited by R.E. Evenson , V. Santaniello, and D. Zilberman. Wallingford, UK: CABI Publising, pp. 193-201.

Loevinsohn, M. (guest editor) Special issue: Deepening the basis of rural resource management. *Agricultural Systems* 73(1).

Loevinsohn, M., J.A. Berdegué, and I. Guijt. Deepening the basis of rural resource management: learning processes and decision support. *Agricultural Systems* 73(1): 3–22.

Longhorn, R.A. **V. Henson-Apollonio**, J.W. White. Legal issues in the use of geospatial data and tools for agriculture and natural resources: A primer. Mexico, DF: International Maize and Wheat Improvement Center (CIMMYT).

Mackay, R. and **D. Horton**, L. Dupleich, and A. Andersen. Evaluating organizational capacity development. *Canadian Journal of Program Evaluation* Vol. 17(2): 121–150.

Maru, A. A normative model for agricultural research information systems. In *AFITA 2002—Asian Agricultural Information Technology and Management. Proceedings of the Third Asian Conference for Information Technology in Agriculture(CAAS/AFITA Beijing, China, October 26–28, 2002)*, edited by Mei Fangquan. Beijing, China: China Agricultural Scientech Press. pp. 19–25.

Maru, A., **P.T. Perrault**, **and B.T. Mook**. Rural poverty and new information and communication technology. In *Agro-Informatics: Proceedings of the First National Conference on Agro-Informatics (NCAI), June 3–4, 2001*, edited by V.C. Patil, G.S. Dasog, A.R. Alagawadi, K.C. Shashidhar, D.P. Biradar. Dharwad, India: Indian Society of Agricultural Information Technology (INSAIT): 71–73.

Mook, B., Visions and VSATs: Information strategies for agricultural research, In *Agro-Informatics: Proceedings of the First National Conference on Agro-Informatics (NCAI), June 3–4, 2001*, edited by V.C. Patil, G.S. Dasog, A.R. Alagawadi, K.C. Shashidhar, D.P. Biradar. Dharwad, India: Indian Society of Agricultural Information Technology (INSAIT): 5-9.

Michelsen, H. Stakeholder involvement in research, extension, and training: option or necessity? Keynote (abstract). In *Challenges to organic farming and sustainable land use in the tropics and subtropics (Books of abstracts/*Deutscher Tropentag 2002, Witzenhausen). Compiled and edited by Andreas Deininger. Kassel, Germany: Kassel University Press GmbH. P.283–285
http://mars.wiz.uni-kassel.de/tropentag/proceedings/2002/html/node273.html
www.wiz.uni-kassel.de/tropentag/proceedings/2002/pdf/proceedings.pdf

Michelsen, H. Stakeholder involvement in research, extension, and training: option or necessity? Keynote (full version). Deutscher Tropentag 2002 website:
www.wiz.uni-kassel.de/tropentag/abstracts/full/303.pdf

Michelsen, H. Book review of "Agricultural science policy: changing global agendas," edited by J.M. Alston, P.G. Pardey, and M.J. Taylor (2001). *Quarterly Journal of International Agriculture* 41(4): 391–394.

Omamo, S.W., J. Williams, G. Obare, and N. Ndiwa. Soil Fertility Management on small farms in Africa: Evidence from Nakuru District, Kenya. *Food Policy*:27:159–170.

Omamo, S.W. Efficiency and equity in public investment in agriculture: Lessons from soil fertility research in Kenya. In *Perspectives on Agricultural Transformation: A View from Africa*, edited by T. Jayne, I. Minde, and G. Argwings-Kodhek. Hauppauge, NY: Nova Science Publishers.

Patil, V.C., **A. Maru**, G.B. Shashidhara, and U.K. Sanwad. Remote sensing, geographical information systems and precision farming in India. In *AFITA 2002—Asian Agricultural Information Technology and Management. Proceedings of the Third Asian Conference for Information Technology in Agriculture (CAAS/AFITA Beijing, China, October 26–28, 2002)*, edited by Mei Fangquan. Beijing, China: China Agricultural Scientech Press. pp.478-483.

Rojas, M., J. Ardila, and **N.P. Henríquez**. Valoración económica de los recursos fitogenéticos en Mesoamérica. Red Mesoamericana de Recursos Fitogenéticos. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).

Roseboom, J. Underinvestment in agricultural R&D revisited. *Quarterly Journal of International Agriculture* 41(4):297–316.

Roseboom, J. Essays on agricultural research investment. PhD dissertation. Wageningen, the Netherlands: Wageningen University and Research Centre (WUR).

Temel, T., **W. Janssen**, F. Karimov. Systems analysis by graph-theoretic techniques: Assessment of institutional linkages in the agricultural innovation system of Azerbaijan. In *European Association of Agricultural Economists* (CD-ROM).

Traynor, P.L. and **J. Komen**. Regulating genetically modified seeds in emerging economies. *Journal of New Seeds*: 4(1-2): 213–229.

Discussion Papers

DP 02-1. Agricultural science and technology policy in Africa. By S.W. Omamo and J.K. Lynam.

DP 02-2. Policy research on African agriculture: Trends, gaps, challenges. By S.W. Omamo.

DP 02-3. Malaria from the gap: Need for cross-sector cooperation in Azerbaijan. By T. Temel.

DP 02-4. A method for linkage analysis. By T. Temel.

DP 02-5. Regional priority setting in agricultural research—an Asian perspective. By Y. Liang and M.M. Rahman.

DP 02-6. A conceptual framework for studying linkages in agricultural, health, and the environment system. By T. Temel and A. Maru.

DP 02-7. Evaluating organizational capacity. By R. Mackay, D. Horton, and A. Andersen.

Board of trustees in 2002

Silvia **Balit**
Italy

Maria Nieves **Roldan-Confesor**
Asian Institute of Management, the Philippines

José-Maria **Figueres Olsen***
(Costa Rica) World Economic Forum, Switzerland

Douglas D. **Hedley**
Ministry of Agriculture and Agri-Food, Canada

Masashi **Kobayashi**
The Japan Association for Advancement of Phyto-Regulators (JAPR), Japan

Moïse Christophe **Mensah** *(Chair)*
Benin

Samuel **Paul**
India

Niels **Röling**
Wageningen University and Research Centre, the Netherlands

Sami **Sunna***
Middle East for Management of Agricultural Resources and Environment, Jordan

Camilla **Toulmin**
IIED, United Kingdom

Stein W. **Bie** *(Director General)*
ISNAR, the Netherlands

Isabel **Alvarez Fernandez** *(FAO Observer)*

Dympna **Byrne** *(Secretary)*
ISNAR, the Netherlands

* left the Board at the end of 2002

Staff in 2002

Esther **Absalom Greco***
Project Assistant

Mónica **Allmand**
Librarian

Ponniah **Anandajayasekeram***
Senior Research Fellow

Elizabeth **Anderson***
Information Management Assistant

Daniel **Andrew****
Junior Office Services Assistant

Nancy **Alexaki****
Project Officer

Irma **Ballemans**
Information Management Assistant

Nienke **Beintema**
Project Coordinator ASTI Initiative (joint appointment with IFPRI)

Stein W. **Bie**
Director General

David **Bigman****
Senior Research Officer

Melanie **Bolton**
Project Assistant

Dympna **Byrne**
Secretary to the Board of Trustees

Johanna **Calderon**
Research Analyst (based in Costa Rica)

Richard **Claase**
Artist/Designer

Joel **Cohen**
Project Leader, Management of New Technologies for Agricultural Research (based in the USA)

Carolien **Dieltjens****
Facility Manager

Michael **van Dillen**
Computer Support Specialist

Jan **van Dongen**
Head of Publications

Peter **Dufais***
Office Services Assistant

Howard **Elliott**
Project Leader, Building Capacity to Respond to Cross-Sector Demands (based in the USA)

José **Falck-Zepeda**
Research Officer

Isabel **Flores**
Distribution Coordinator

Claudia **Forero**
Project Assistant

Zenete Peixoto **França**
Project Leader, Learning for Institutional Innovation

Bruce **Fraser**
Financial Manager

Viviana **Galleno**
Research Analyst

Mary **Gavin**
Files Specialist

Govert **Gijsbers**
Research Officer

Helen **Hambly Odame**
Research Officer

Frank **Hartwich**
Research Fellow (based in Costa Rica)

Priscila **Henriquez**
Project Officer (based in Costa Rica)

Victoria **Henson-Apollonio**
Project Manager, Central Advisory Service on Intellectual Property (CAS-IP)

S. Huntington **Hobbs IV**
Senior Research Officer in charge of ISNAR Global Associates (based in Costa Rica)

Doug **Horton**
Project Leader, Linking Research Organizations and Stakeholders in a Changing Context

Albertine **Huybrechts**
Management Assistant

Francis **Idachaba**
Project Leader, Policies for Institutional Innovation for Agricultural Research (based in Nigeria)

Idiong **Idongesit**
Bilingual Secretary (based in Nigeria)

Elaine **Jacob** */**
Secretary (based in South Africa)

Willem **Janssen**
Program Director

Leandra **Julien**
Management Assistant

John **Komen**
Associate Research Officer

Coenraad **Kramer**
Director, Administration & Finance

Marian **Lageman**
Human Resources Manager

Yan **Liang****
Research Fellow

Michael **Loevinsohn**
Senior Research Officer

Michel **Maasland**
Human Resources Assistant

Iain **MacGillivray***
Project Leader, Entrepreneurial Partnerships to Support Agricultural Research

Gigi **Manicad**
Research Fellow

Ajit **Maru**
Research Officer, ICT

Marjolijn **Mellor**
Travel Coordinator

Heike **Michelsen**
Senior Research Officer

Byron **Mook**
Senior Research Officer

Elisabet **Morató-Teixido**
Senior Secretary to the Director General

Tony **Murray**
Website Manager

Mai-**Britt Nielsen****
Junior Project Assistant

Were **Omamo****
Research Fellow (based in Uganda)

Astrid **Oosterling**
Project Assistant

Robert **Ouwehand***
Accounts Assistant

Paul **Perrault**
Senior Research Officer

Warren **Peterson**
Senior Research Officer

Rivka **Peyra**
Editor/Translator

Motlubor **Rahman**
Principal Scientific Officer (based in the Philippines)

Marlyn **Atanacio Rala**
Secretary (based in the Philippines)

Han **Roseboom**
Research Officer

Patricia **Ross**
IGA Manager (based in Costa Rica)

Mina **Senior-Faress**
Project Development Coordinator

Cristina **Sette**
Project Assistant

Rosy **Siemens-Brega***
Project Assistant

Hilly **Smeenge**
Legal Assistant

Andrzej **Sokolowski**
Systems Manager

Bob **Solinger**
Head of Computer Services

José **de Souza Silva**
Senior Research Officer (based in Costa Rica)

Gert-Jan **Stads***
Project Officer ASTI

Marie-Rose **Stanek-de Boom**
Receptionist/Files Assistant

Dolinde **Tetteroo**
Telecommunications Assistant

Jaime **Tola Cevallos**
Coordinator Public-Private Partnerships for Agroindustrial Research

Alma **Torres**
Project Assistant

Concepción **Torres-Guerra**[**]
Accounts Assistant

Tugrul **Temel**
Research Fellow

Paul **Verhage**
Accounts Assistant

Jacobine **Verhage**
Senior Training Materials Production Specialist

Simon **Verhoeven**[*]
Facility Manager

Joyce **Voorn**
Personnel Assistant

Beth **Wamuu**[*]
Assistant to the Secretary to the Board of Trustees

Susan **van der Wee**
Travel Coordinator

Hope **Webber**
Research Analyst

Michèle **Wilks**
Research Analyst

Anna **Wuyts**
Project Officer

Mirela **Zoita**
Trainings Materials Production Coordinator

Arlette **Zuñiga**
Computer Support Specialist (based in Costa Rica)

* joined in 2002
** left in 2002

Global Associates in 2002

Emerenciana **Ballelos-Duran**
PNRI, the Philippines

Silvia **Gálvez**
INIA, Chile

John **Gatei**
KARI, Kenya

Benjamin **Ikombo**
KARI, Kenya

Shikha **Jha**
IGIDR, India

Lilian **Kimani**
KARI, Kenya

Charity **Kabutha**
AWLAE, Kenya

Amir **Muhammed**
National University of Computer & Emerging Sciences, Pakistan

Mick **Mwala**
CIMMYT, Zimbabwe

Simon **Nguluu**
NDFRC, Kenya

Robert K. **Obura**
Egerton University, Kenya

Carlos **Pomareda**
SIDE, S.A, Costa Rica

Merida **Roets**
Scientific Roets C.C., South Africa

Simbarashe **Sibanda**
University of Zimbabwe, Zimbabwe

Rangarirai **Taruvinga**
MANANGA CRIMD, Swaziland

Carlos **Valverde**
Consultant, Peru/USA

Aïssata **Wereme**
INERA, Burkina Faso

Tilak **Wettasinghe**
Sri Lanka

Li **Xiaoyun**
CIAD/CORD, PR China

Linxiu **Zhang**
CAAS, PR China

Financial report for 2002

The financial information on the following pages has been extracted from the full 2002 Financial Statements audited by the independent accounting firm Deloitte and Touche. ISNAR's result for the year is a shortfall of income in comparison to expenses amounting to USD 945,000. For 2001, ISNAR had achieved a small surplus, with overall revenue and expenditure both around the level of USD 8.3 million. But in 2002 revenue reduced to USD 7.9 million, while expenses increased to USD 8.9 million, resulting in a shortfall that greatly reduces ISNAR's financial reserves.

Like all other CGIAR centers, ISNAR has to execute its budget and program while being uncertain regarding the amount and nature of donor funding that it will receive during that year. ISNAR continues to be in discussion with its auditors over the difficulty of long-term commitments, staffing, forward planning, and budgeting, when most of its donors provide support only on an annual basis, and often only towards the end of the year.

ISNAR will certainly be undergoing changes in 2003, and these should lead to a more stable financial situation.

ISNAR records its appreciation of its donors in 2002 both of unrestricted contributions and targeted funding. We hope very much they will at least maintain and hopefully increase their financial contributions to ISNAR activities in the future.

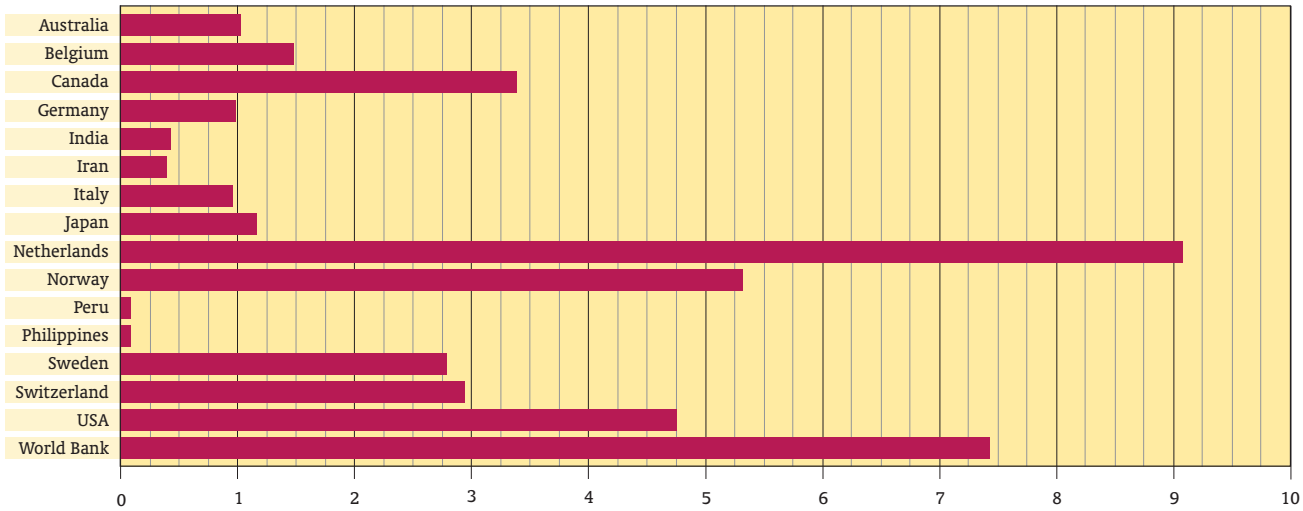
Statement of activity

Revenue	Unrestricted	Restricted	Total 2002	Prior year
Grants	4,368	3,473	7,841	8,076
Other revenues	83	-	83	247
Total revenue	**4,451**	**3,473**	**7,924**	**8,323**
Expenses				
Program expenses	2,423	2,993	5,416	5,855
Management and general expenses	3,453		3,453	2,447
Subtotal	**5,876**	**2,993**	**8,869**	**8,302**
Recovery of indirect costs	(480)	480		
Total expenses	**5,396**	**3,473**	**8,869**	**8,302**
Excess of expenditure over revenue	(945)	-	(945)	21
Net assets				
Net assets at beginning of year	1,694	-	1,694	1,673
Change in year	(945)	-	(945)	21
Net assets at end of year	**749**	-	**749**	**1,694**
Memo item				
Expenses, by natural classification:				
Personnel costs	3,794	1,509	5,303	4,779
Supplies and services	1,915	615	2,530	2,276
Operational travel	195	869	1,064	982
Depreciation of fixed assets	141	-	141	158
Exceptional items (exchange losses, provisions)	(169)	-	(169)	87
Total expenses	**5,876**	**2,993**	**8,869**	**8,302**

Notes: All figures are stated in USD 000's.
The above information is taken from ISNAR's audited Financial Statements for 2002.
The complete Financial Statements are available on request.

Donors supporting ISNAR's work in 2002

Contributors of unrestricted funding (USD 100,000's)



Contributors of targeted funding

Asian Development Bank (ADB)
Australia: Australian Centre for International Agricultural Research (ACIAR)
Canada: Canadian International Development Agency (CIDA)
Canada: International Development Research Centre (IDRC)
Colombia: Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (CORPOICA)
Denmark: Danish International Development Agency (Danida)
Dominican Republic: Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal (CEDAF)
Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)
Germany: Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ)
Germany: Hohenheim University
International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank Group (IBRD)
Iran: Agricultural Research, Education, and Extension Organization (AREEO)
Japan: Japan International Cooperation Agency
Netherlands: Directoraat-Generaal voor Internationale Samenwerking (DGIS)
Norway
Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)
Rockefeller Foundation
Sweden: Stockholm Environment Institute (SEI)
Switzerland: Swiss Agency for Development and Cooperation (SDC)
Technical Centre for Agricultural and Rural Cooperation (ACP-EU) (CTA)
Uganda: National Agricultural Research Organization (NARO)
United Kingdom: Department for International Development (DFID)
USA: US Agency for International Development (USAID)

Acronyms/abbreviations

AARD	Agency for Agricultural Research and Development (Indonesia)
ACIAR	Australian Centre for International Agricultural Research
ADB	Asian Development Bank
AGBIOS	Agriculture & Biotechnology Strategies Inc (Canada)
AREEO	Agricultural Research, Education, and Extension Organization (Iran)
AROW	Agricultural Research Organizations on the Web (ISNAR)
ASARECA	Association for Strengthening Agricultural Research in Eastern and Central Africa
ASTI	Agricultural Science and Technology Indicators (ISNAR/IFPRI project)
BIO-EARN	East African Regional Program and Research Network for Biotechnology, Biosafety, and Biotechnology Policy Development (supported by SIDA-Sweden)
BMZ	Bundesministerium für Wirtschaftliche Zusammenarbeit (Germany)
CABI	Centres for Applied Biosciences– International
CAS	Central Advisory Service on Proprietary Technology (CGIAR)
CCRP	Collaborative Crop Research Program (competitive grants program funded by McKnight)
CDC	Center Directors Committee (CGIAR)
CEDAF	Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal (Dominican Republic)
CEF	Centro de Experimentação Florestal (Mozambique)
CGIAR	Consultative Group on International Agricultural Research
CIAT	Centro Internacional de Agricultura Tropical
CG-Secretariat	Secretariat of the Consultative Group on International Agricultural Research
CIDA	Canadian International Development Agency
CIMMYT	Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo
CIP	Centro Internacional de la Papa
COL	Commonwealth of Learning
CONIAF	Consejo Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (Dominican Republic)
CORAF/WECARD	Conseil Ouest et Centre Africain pour la Recherche et le Développement Agricoles West and Central African Council for Agricultural Research and Development
CONABIA	Comisión Nacional Asesora de Biotecnología Agropecuaria (Argentina)
CORPOICA	Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria
CRI	Coconut Research Institute (Sri Lanka)
CSI	Consortium for Spatial Information (CGIAR)
CTA	Centre technique de coopération agricole et rurale
ACP-UE)	Technical Centre for Agricultural and Rural Cooperation (ACP-EU)
CTIAP	Conselho Técnico de Investigação Agrária e Pesqueira (Mozambique)
DANIDA	Danish International Development Agency
DCFRN	Developing Countries Farm Radio Network (based in Canada)
DFID	Department for International Development (UK)
DGIS	Directorate-General for International Cooperation (Netherlands)
ECD	Evaluating Capacity Development (ISNAR)
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations
FARA	Forum for Agricultural Research in Africa
FORIG	Forestry Research Institute of Ghana
GIS	geographic information system(s)
GRPC	Genetic Resources Policy Committee
GTZ	Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (Germany)
HASARNET	HIV/AIDS and the Agriculture Sector Action Research Network (national network, Malawi)
HASNET	HIV/AIDS and the Agriculture Sector Network.(national network, Uganda)

IBRD/World Bank	International Bank for Reconstruction and Development (World Bank)
IBS	ISNAR Biotechnology Service
ICT	information and communications technology
IDIAF	Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (Dominican Republic)
IDRC	International Development Research Centre (Canada)
IFHC	Institute for Field and Horticultural Crops (Pakistan)
IFPRI	International Food Policy Research Institute
IGA	ISNAR global associate
IGIDR	Indira Gandhi Institute of Development Research (India)
IICD	International Institute for Communication and Development
IITA	International Institute of Tropical Agriculture ILRI
INIA-Chile	Instituto de Investigaciones Agropecuarias
INIFAP	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias (Mexico)
INIVE	Instituto Nacional de Investigaçao Veterinária (Mozambique)
INTA-Argentina	Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
INTA-Costa Rica	Instituto Nacional de Innovación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria
INTG	IARC/NARS Training Group
IP	intellectual property
IPA	Animal Production Institute (Mozambique)
IPGRI	International Plant Genetic Resources Institute
IRRI	International Rice Research Institute
ISAR	Institut des Sciences Agronomiques du Rwanda
IWMI	International Water Management Institute
JICA	Japan International Cooperation Agency
MIS	management information system(s)
MSU	Michigan State University (USA)
MTP project	Medium-term project (ISNAR)
NAARM	National Academy of Agricultural Research Management (India)
NARC	National Agricultural Research Centre (Pakistan)
NARF	National Agricultural Research Forum (Republic of South Africa)
NARO	national agricultural research organization
NARO	National Agricultural Research Organization (Uganda)
NARS	national agricultural research system(s)
NIAH	National Institute of Animal Husbandry (Vietnam)
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (based in France)
OXFAM	Oxford Committee for Famine Relief
PACOFOR	Proyecto Desarrollo de la Participación Comunitaria en el Sector Forestal (Colombia)
PPP	Public-Private Partnership (ISNAR)
PROCISUR	Programa Cooperativo para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario del Cono Sur
RENEWAL	Regional Network on HIV/AIDS, Rural Livelihoods and Food Security
RF	Rockefeller Foundation
RRI	Rubber Research Institute (Sri Lanka)
SDC	Swiss Agency for Development and Cooperation
SEI	Stockholm Environment Institute (Sweden)
SGRP	System-wide Genetic Resources Program (CGIAR)
SHIIP	Sharing Institutional Innovation: A Global Learning Program (ISNAR)
SIDA	Swedish International Development Cooperation Agency
SPAAR	Special Program for African Agricultural Research (World Bank)
USAID	United States Agency for International Development
Virginia Tech	Virginia Polytechnic Institute and State University
Wye College	Imperial College London, Wye Campus (UK)

CGIAR-supported international centers and ISNAR outposts

1. **CIAT** Centro Internacional de Agricultura Tropical, Cali, Colombia
2. **CIFOR** Center for International Forestry Research, Bogor, Indonesia
3. **CIMMYT** Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo, El Batan, Mexico
4. **CIP** Centro Internacional de la Papa, Lima, Peru
5. **ICARDA** International Center for Agricultural Research in the Dry Areas, Aleppo, Syria
6. **ICLARM** International Center for Living Aquatic Resources Management, Penang, Malaysia
7. **ICRAF** International Centre for Research in Agroforestry, Nairobi, Kenya
8. **ICRISAT** International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics, Patancheru, India
9. **IFPRI** International Food Policy Research Institute, Washington, DC, USA
10. **IITA** International Institute of Tropical Agriculture, Ibadan, Nigeria
11. **ILRI** International Livestock Research Institute, Addis Ababa, Ethiopia/Nairobi, Kenya
12. **IPGRI** International Plant Genetic Resources Institute, Rome, Italy
13. **IRRI** International Rice Research Institute, Los Baños, The Philippines
14. **ISNAR** International Service for National Agricultural Research, The Hague, The Netherlands
15. **IWMI** International Water Management Institute, Colombo, Sri Lanka
16. **WARDA** West Africa Rice Development Association, Bouaké, Côte d'Ivoire

● In 2002, outposted staff were located in San José, Costa Rica; Ibadan, Nigeria; Los Baños, The Philippines; Pretoria, South Africa; Entebbe, Uganda; and Washington, DC, USA.

Résumé

Roseaux pensants, cartes et plans : un autre regard sur la lutte contre la pauvreté

par Stein W. Bie

Il est peu probable que le monde réussisse à atteindre le principal « objectif de développement pour le Millénaire » des Nations unies, qui consiste à réduire de moitié, d'ici 2015, le nombre de pauvres vivant dans l'insécurité alimentaire. Stein Bie, le Directeur général de l'ISNAR, soutient que la communauté internationale peut seulement espérer diminuer la faim, produire une alimentation adéquate tout en veillant à la durabilité des ressources et alléger la pauvreté si elle prend au sérieux la nécessité d'investir dans le secteur rural des pays en développement. Dans le présent article, M. Bie explique comment la Feuille de route de l'ISNAR pour la période 2002–2006 trace un parcours qui permettra de faire de l'innovation institutionnelle le pivot de la lutte contre la pauvreté rurale.

Certaines cartes revêtent une importance plus grande que d'autres. En 1815, un ingénieur-constructeur de canaux britannique nommé William Smith publia la première carte géologique de l'Angleterre, l'Écosse et du Pays de Galles. C'est grâce à la façon dont il s'expliquait les transformations des couches géologiques survenues au fil du temps que l'homme voit désormais d'un autre œil le monde et l'évolution de la vie. Ainsi, bien que le nom de William Smith ait pu retomber dans l'oubli, les découvertes de ce stratigraphe ont constitué le point de départ des théories élaborées par Charles Darwin et les évolutionnistes, de même que la base des lois de l'hérédité identifiées par Mendel – conduisant par là également à la découverte, par Crick et Watson, de la structure à double hélice de l'ADN[1].

L'État, pourvoyeur des services de base

La création, depuis un demi siècle environ, d'un grand nombre de nations nouvelles a entraîné une transformation des structures institutionnelles. En effet, il y a cinquante ans, bon nombre des pays en développement actuels se trouvaient encore sous un régime colonial, dotés d'institutions publiques, rudimentaires, qui avaient été conçues autant pour servir les intérêts des maîtres coloniaux que pour améliorer les conditions de vie de la population locale. Les institutions de recherche agronomique étaient le reflet des systèmes publics des pouvoirs coloniaux ; les programmes de recherche favorisaient l'avancement des cultures commerciales destinées à l'exportation plutôt que de promouvoir le développement des cultures vivrières ou la création de sources de revenus en milieu rural.

Lorsque, dans les années soixante, l'assistance au développement releva le défi de venir en aide aux pays venant d'accéder à l'indépendance, les industries rurales agricoles connurent une certaine vogue jusqu'à devenir, au cours des années 70, le point de mire de l'assistance au développement. Chez certains bailleurs de fonds bilatéraux l'appui au développement rural atteignit le tiers de leur aide publique au développement ; cet exemple fut suivi par les principales agences multilatérales de développement.

Cependant, une grande partie de l'assistance fut affectée à la consolidation du rôle de l'État en tant que fournisseur des services de base. Malheureusement l'État s'est progressivement désintéressé des pauvres. En effet, dans ces pays, il arriva de plus en plus fréquemment que les pouvoirs publics ne se préoccupèrent qu'en paroles du sort des institutions agricoles. Les seuls progrès notables furent réalisés là

[1] Pour tous ceux qui savent apprécier l'effort intellectuel et l'obstination humaine, l'œuvre de Smith a été admirablement bien sauvegardée dans le livre de Simon Winchester, intitulé « The Map That Changed the World » (publié par HarperCollins en 2001).

où le développement rural reposa sur des approches intégrées, tel qu'on a pu le constater lors de la Révolution verte d'Asie (dont les effets n'ont cependant pas tous été positifs).

À mesure que les gouvernements des pays riches réduisaient l'importance de l'agriculture dans le budget d'État, on observa aussi un déclin constant des investissements à la fois nationaux et internationaux destinés à renforcer le développement rural agricole dans les pays pauvres. Ainsi les bailleurs de fonds – qui, dans les années 60 et 70 avaient alloué 30 % de leurs contributions au développement à l'agriculture et aux secteurs connexes – n'y consacraient plus que 3 % en l'an 2000. Les indicateurs « ASTI » (relatifs aux sciences et technologies agricoles, et collectés et analysés par l'ISNAR et l'IFPRI au nom de la communauté internationale depuis bon nombre d'années déjà) révèlent que la croissance des investissements publics dans la recherche agricole de nombreuses régions du monde, et notamment dans celle des pays les plus démunis, a ralenti de manière spectaculaire au cours de la dernière décennie[2]. Une étude récente effectuée par Were Omamo suggère qu'en Afrique l'application de directives politiques fondées sur des formules toutes faites a relégué au second plan la mise en œuvre effective des politiques de développement agricole[3]. Or, c'est précisément le manque d'attention porté aux questions de gouvernance, de politique et de rapports de pouvoir, de même qu'à l'environnement réel et pratique auquel est confronté l'agriculteur en chair et en os, qui donne lieu à tant de conseils inopportuns et de solutions néfastes. À elle seule, la théorie ne suffit pas.

L'importance des institutions

Aux yeux de l'ISNAR, les institutions comptent, et ce, depuis toujours : elles sont au cœur du développement durable. Les considérations stratégiques qui ont guidé notre travail au cours de l'an 2002 – que l'on retrouve dans la Feuille de route de l'ISNAR pour 2002-2006 – accordent une orientation nouvelle aux systèmes d'innovation, en tant que pierre angulaire de l'institution prise au sens moderne. Nous nous rendons compte que les solutions varieront grandement d'un pays à l'autre : il n'existe pas de formule « taille unique » dans ce domaine. C'est pour cela que l'ISNAR trouve déconcertant de voir certains bailleurs de fonds brandir impétueusement leurs formules de développement, indifférents aux traditions, aux cultures et aux réalités nationales, et inconscients de l'existence éventuelle de solutions de remplacement locales, mieux adaptées. Il revient aux pays concernés d'opter pour une économie centralisée, ou pour une économie de marché basée sur un secteur privé solide ; quelle que soit la forme de gouvernement adoptée, la tâche qui incombe à l'ISNAR est de veiller à ce que la recherche agricole soit organisée de manière à pouvoir assurer la continuation des services de recherche indispensables aux agriculteurs dépourvus dans leurs efforts de lutte contre la pauvreté.

La réalisation du premier[4] des objectifs de développement pour le Millénaire semble chose peu probable : en l'an 2015, nous n'aurons réussi à réduire de moitié ni la pauvreté ni l'insécurité alimentaire dans le monde ; nous avons déjà pris du retard. Des agences bilatérales de développement (telle l'USAID) et des pays donateurs (tels la Norvège et le Canada) repensent actuellement leur stratégies, et les changements politiques survenant dans les pays du Sud indiquent que la participation publique à la prise de décision y va en s'amplifiant.

[2] P.G. Pardey et N.M. Beintema. 2001. Slow Magic: Agricultural R&D a century after Mendel. Washington, IFPRI. p.3

[3] S.W. Omamo. 2003. Policy Research on African Agriculture: Trends, Gaps, and Challenges. Rapport de recherche de l'ISNAR no 21.

[4] Les Objectifs de développement pour le Millénaire (ODM) constituent un programme d'action ambitieux visant à réduire la pauvreté et à améliorer les conditions d'existence. Les ODM ont été adoptés par 29 chefs d'État lors de l'Assemblée dite du Millénaire des Nations Unies, tenue à New York en septembre 2000. Chaque objectif est suivi d'une ou de plusieurs cibles avec comme échéance l'année 2015, l'année de référence étant 1990.

La thèse émise par Amartya Sen – à savoir que la démocratie est un moyen de garantir la sécurité alimentaire – trouve son écho dans des politiques, nouvelles ou plus fermes, qui favorisent le développement des industries rurales primaires. Puisque les trois quarts des pauvres de ce monde vivent à la campagne, et que de ceux-ci, trois quarts sont directement liés aux industries rurales agricoles, il est clair que les buts du Millénaire resteront hors de portée à moins d'effectuer une réorganisation rigoureuse des priorités nationales et internationales.

Vers un changement de cap

Même si elle a peu de chances de pouvoir révolutionner le monde de la recherche agricole, à l'image de l'impact exercé par William Smith sur la géologie et sur les sciences biologiques, la Feuille de route de l'ISNAR n'en détermine pas moins un parcours innovateur pour lutter contre la pauvreté rurale, une voie différente des approches traditionnelles des agences de développement qui, pour la plupart, ont fui le problème des zones rurales au cours des dernières décennies.

L'ISNAR a été fondé sur l'hypothèse que les populations rurales démunies des pays du Sud pourraient tirer profit des progrès des sciences agricoles tout comme la science avait, au cours des deux siècles derniers, contribué à l'amélioration des conditions de vie des populations rurales des pays industrialisés, en créant également des possibilités d'expansion pour de nouvelles industries et de nouvelles entreprises. L'ISNAR datant de la période post-coloniale, les attentes ont d'emblée été que l'Institut renforce les efforts des pays en développement désireux de mettre en place de nouvelles institutions de recherche, en s'appuyant sur les composantes les plus positives de leur héritage colonial et en les aidant à tirer parti de ce que la recherche scientifique mondiale produit de mieux et à mettre à profit leurs meilleurs connaissances et savoir-faire traditionnels.

La Quatrième revue externe des programmes et de la gestion de l'ISNAR, achevée vers le milieu de l'an 2002, aboutit à la conclusion que l'impact de l'Institut avait été modeste. Bien qu'elle nous ait déçus, cette conclusion ne nous a pas totalement surpris, étant donné que la communauté mondiale tout entière se doit de marquer un échec d'envergure sur le plan de la lutte contre la pauvreté et contre l'insécurité alimentaire. En effet, la tâche de l'ISNAR est de renforcer des institutions foncièrement faibles et ce, à une époque où les décideurs politiques nationaux et internationaux n'attribuent qu'une importance bien modeste à ce domaine d'activité.

Nulle part le gouvernement central n'a essuyé un échec supérieur à celui subi en Afrique subsaharienne, et nulle part la pauvreté n'est plus extrême que dans cette région. Tandis que la population africaine est encore en majorité rurale, il n'y a pas de continent où les bailleurs de fonds ont abandonné le secteur rural de manière plus décisive. Il est donc peu étonnant que les projets d'appui aux institutions nationales de recherche agricole de l'ISNAR se sont vu attribuer la mention « modeste » : le développement a lui-même été modeste.

Comme l'attention de la communauté mondiale se concentre actuellement sur les défis immenses que pose l'Afrique subsaharienne, l'ISNAR est exhorté à s'investir davantage dans le développement des institutions africaines. Pour ce faire, il nous faut examiner minutieusement les pays et les régions du monde où la recherche agricole a eu de bons résultats. En Amérique latine, l'ISNAR a eu le privilège de participer à un projet de grande envergure dont le but était de transformer les institutions de recherche agricole. Grâce à cette transformation – qui continue de s'opérer – l'Amérique latine est aujourd'hui mieux placée pour appuyer les efforts de lutte contre la pauvreté locale et elle peut assumer un rôle plus puissant sur les marchés du monde. En Asie, l'Inde et la Chine affrontent les problèmes ruraux avec détermination, et l'ISNAR a dû relever la gageure d'intervenir en vue de faciliter la mise en œuvre des

composantes scientifiques de la révolution agricole du Viêt-Nam. Nous avons également eu affaire à des pays qui étaient bien décidés à accorder la priorité aux secteurs ruraux agricoles, et là où la démarche nous paraissait opportune, nous avons encouragé des bailleurs de fonds à marcher sur nos traces.

Le rôle crucial des industries rurales primaires ou agricoles

Une chose est claire : un appui ferme et solide de la part du gouvernement central et des entreprises privées constitue la clé du succès. En l'absence d'un environnement propice et de liens établis avec les producteurs primaires, tout effort de renforcement des institutions de recherche risque de n'avoir qu'un impact médiocre. Voilà précisément le dilemme de la communauté internationale de recherche agricole (et plus spécifiquement du GCRAI) ! Habituées à la recherche de solutions techniques se rapportant à des produits ou des systèmes de production spécifiques, les institutions de recherche agricole internationales se trouvent aujourd'hui de plus en plus souvent aux prises avec des questions et problèmes bien plus complexes, qui dépassent leur domaine d'influence et le cadre de leurs compétences.

Bien sûr, il est important de faire progresser la science, et les succès obtenus dans le domaine des biotechnologies agricoles semblent encore démontrer que cela peut se reproduire. Mais les objectifs de développement pour le Millénaire ne pourront être atteints à moins que ne s'opère, au sein des gouvernements et des agences de développement multilatérales, une transformation des mentalités et des attitudes en faveur des industries rurales agricoles. On serait presque amené à croire que la science fondamentale et la recherche menée sans but pratique dans le domaine des sciences physiques sont devenues des stratagèmes pour masquer l'incapacité ou le refus d'importants acteurs politiques et économiques d'assumer leurs responsabilités face aux régions rurales. Il y a trente ans, la communauté des bailleurs de fonds allouait plus de 30 % des financements accordés au développement rural agricole ; il y a vingt ans, ce pourcentage avait chuté à 20 %, et aujourd'hui on semble près d'arriver au plus bas avec un pourcentage allant de 3 à 5 %. Cet ordre de priorités négatif annule tout le gain de la recherche scientifique. L'incapacité de notre monde de réduire la faim, de produire une nourriture suffisante tout en garantissant la durabilité des ressources, et d'alléger la pauvreté est liée au fait qu'il n'a pas pris au sérieux la nécessité d'investir dans le secteur rural des pays du Sud.

La Feuille de route de l'ISNAR pour la période 2002–2006 trace le parcours à suivre en vue de capter, et de mettre au service des agriculteurs, les connaissances tant traditionnelles que nouvelles, compte tenu des restrictions inhérentes au développement rural. Son point de mire : l'innovation. L'ISNAR pense en effet que dans bon nombre de pays, l'innovation institutionnelle détient la clé d'une recherche adaptative plus créative dans le domaine de l'agriculture et dans des domaines connexes, étant un mécanisme qui relie ressources publiques, privées, ressources d'ONG et d'universités. Il faut soit rajeunir les institutions de recherche agricole existantes, qui sont souvent confinées dans des secteurs du domaine public bien étroits, soit les associer à d'autres parties prenantes pour former des consortiums. Puisque la rémunération des fonctionnaires civils laisse souvent à désirer, il convient d'envisager des systèmes de motivation susceptibles d'encourager les bons scientifiques – souvent titulaires de diplômes de niveau supérieur obtenus dans le pays même, ou bien à l'étranger – à rester dans leur pays et y contribuer à la recherche nationale, en tenant bon contre les forces attractives qui causent la fuite des cerveaux vers d'autres occupations ou d'autres pays.

Nous devons éliminer les barrières séparant traditionnellement les chercheurs des vulgarisateurs afin de garantir un flux à double sens de l'information et des connaissances, et afin d'assurer une pertinence soutenue au niveau des programmes de recherche. Il faut encourager les activités entrepreneuriales à même de tirer parti des opportunités de financement, et capables de s'adapter aux réalités

financières. Par ailleurs, nous ne devons pas perdre de vue que l'expérience professionnelle de la plupart des scientifiques agricoles est généralement restreinte à leur propre domaine de spécialisation ; en règle générale ils n'ont bénéficié d'une formation ni en gestion ni en solution de conflits organisationnels, et encore moins ont-ils été instruits en matière d'innovation institutionnelle. Il s'ensuit que « apprendre à innover au sein des institutions » doit occuper une place primordiale dans tout programme de formation destiné aux responsables de recherche agricole et à leur personnel de recherche. Et cela devient d'autant plus important que les technologies nouvelles – telles les biotechnologies et les technologies de l'information et de la communication – font désormais partie intégrante des sciences agricoles. En outre, la solution de problèmes relevant de multiples secteurs, notamment de l'agriculture et de la santé humaine, revêt une importance croissante à mesure que la recherche agricole affronte les réalités auxquelles font face les populations pauvres, à savoir les réalités liées à leurs besoins et leurs stratégies de survie.

Le client principal, c'est l'agriculteur sans ressources

Il est temps que nous regardions la recherche agricole menée dans les pays du Sud d'un nouvel œil. Nous devons nous rendre compte qu'une part bien importante de nos structures de recherche ne reflètent pas la réalité économique et politique du XXI^{ème} siècle et ne seront donc pas propres à fournir les services et les produits promis aux pauvres. Si le GCRAI est incapable de remédier à la situation critique des pauvres de ce monde, il doit supprimer l'objectif « lutte contre la pauvreté » de son mandat et se contenter d'être une institution consacrée aux sciences fondamentales. De petits bénéfices pour les pauvres peuvent parfois découler des résultats obtenus par la recherche fondamentale – situation déjà rencontrée, dans le cas des variétés semi-naines ou du tilapia amélioré, par exemple – qui justifie l'appui donné à cette forme de science. Mais on ne peut compter sur la science pure comme le seul moyen d'atteindre, d'ici 2015, les buts de développement pour le Millénaire, ni – ambition plus grande encore – comme moyen d'éliminer la pauvreté et la faim et de faire durer ce nouvel état des choses.

Il était une fois, à l'aube de l'indépendance d'un grand nombre de nations « nouvelles », un principe de base du développement selon lequel l'important, c'est l'institution. Puis le vent a tourné et l'on s'est désintéressé des institutions. Or, le fait qu'aucune forme de science nouvelle et pertinente n'ait pu survenir et apporter un soutien aux populations rurales pauvres est, à mon avis, une conséquence directe de l'abandon intempestif de ce qui constitue le pivot même des industries rurales agricoles. De nouvelles institutions *doivent* émerger. Ces institutions seront différentes : elles seront fondées sur des économies modernes et mixtes et reliées à d'autres secteurs, et elles auront comme client principal l'agriculteur pauvre. À l'ISNAR nous estimons que les institutions comptent pour beaucoup, que leur importance est primordiale pour venir en aide aux pauvres et qu'on ne peut espérer réaliser les objectifs de développement pour le Millénaire à moins de procéder à un réexamen sérieux de l'institution.

Deux siècles presque se sont écoulés depuis que William Smith parvint à comprendre la stratigraphie de l'Angleterre et à en dessiner la carte. La science en fut métamorphosée à jamais. Je suis convaincu que la nouvelle Feuille de route de l'ISNAR trace un plan de développement institutionnel qui, transcendant de loin le mandat de notre institut même, dénote la nécessité de faire de l'innovation institutionnelle le pivot de la lutte contre la pauvreté rurale.

Resumen

Mapas y Mentes: Un enfoque diferente para aliviar la pobreza rural

Es poco probable que se alcancen los objetivos de desarrollo de las Naciones Unidas para el milenio de reducir la pobreza y la inseguridad alimentaria a la mitad para el año 2015. El Director General de ISNAR, Stein W. Bie, sostiene que el mundo sólo puede anhelar a reducir el hambre, producir alimentos de manera sostenible y aliviar la pobreza si se toman en serio las inversiones en el sector rural de los países en desarrollo. Él explica cómo el Mapa Estratégico de ISNAR 2002-2006 traza el curso de la innovación institucional como eje para la erradicación de la pobreza rural.

por Stein W. Bie

Algunos mapas son más importantes que otros. En 1815, un topógrafo inglés llamado William Smith publicó el primer mapa geológico de Inglaterra, Escocia y Gales. Su interpretación sobre el cambio de los estratos geológicos a través del tiempo alteró la manera en que los humanos pensamos sobre el mundo y la evolución de la vida misma. A pesar de que el nombre de Smith se esfumó en la obscuridad, sus conclusiones fueron los fundamentos en los que Charles Darwin y los evolucionistas basaron sus teorías, en los que yacen las leyes de la herencia de Mendel y los que llevaron al descubrimiento de la estructura de la doble hélice del ADN de Crick y Watson.[11]

El Estado: ¿proveedor de servicios?

Con la creación de muchas naciones –sino de la mayoría de los países en desarrollo– durante los últimos cincuenta años, las estructuras institucionales también han cambiado. Hace cincuenta años muchos de los países en desarrollo todavía estaban bajo la administración colonial, instituciones públicas rudimentarias diseñadas tanto para dar soporte a los gobernantes coloniales como a las poblaciones. Las instituciones de investigación agrícola fueron modeladas de acuerdo con los sistemas públicos coloniales y la agenda de investigación se estableció para apoyar la exportación de cultivos comerciales más que como agricultura de subsistencia o sustento de la vida rural.

En la década de los años sesenta, cuando la ayuda para el desarrollo asumió el desafío de ayudar a los nuevos países independientes, nuevamente se dirigió la atención a las industrias rurales primarias. En la década de los años setenta se convirtieron en un enfoque importante del desarrollo. Algunos donantes bilaterales invertían hasta la tercera parte de su ayuda en el desarrollo agrícola y pronto muchos donantes multilaterales comenzaron a hacer lo mismo.

Sin embargo, mucha de esta ayuda se empleó para consolidar el papel del Estado como proveedor de servicios. Lamentablemente, el Estado le falló al pobre repetidas veces y los poderes políticos en los países en desarrollo se deshicieron en promesas vacías a las instituciones agrícolas. Sólo hubo progreso en las instancias en que se iniciaron enfoques más integrados al desarrollo rural, como pudimos evidenciar en el caso de la Revolución Verde en Asia (aunque también hubo desventajas.)

A medida que los países ricos iban restando importancia a la agricultura en sus agendas económicas, se iba apreciando un descenso en las inversiones, tanto nacionales e internacionales, en el desarrollo primario rural de los países pobres. Los países donantes que en las

[1] El trabajo de Smith ha sido rescatado maravillosamente para todos aquellos que admiran el empeño y la obstinación en las personas, en el libro de Simon Winchester, *The Map That Changed the World* (HarperCollins, 2001)

décadas de los sesenta y setenta aportaban un treinta por ciento a la agricultura y los sectores relacionados, hacia el año 2000 sólo aportaban un tres por ciento. Los Indicadores de las Ciencias y la Tecnología Agrícolas (recolectados y analizados por ISNAR e IFPRI durante muchos años en nombre de la comunidad mundial) indican que en muchas partes del mundo, en especial en los países muy pobres, el crecimiento en las inversiones públicas en investigación agrícola disminuyó dramáticamente en la década pasada.[2] Un nuevo estudio por Were Omamo[3] sugiere que en África las prescripciones políticas basadas en fórmulas han relegado la implementación real de las políticas de desarrollo agrícola a un nivel de segundo orden. La indiferencia hacia los asuntos de gobernabilidad, de políticas, de relaciones de poder y a la viabilidad real de la producción que enfrentan los agricultores, a menudo conducen al asesoramiento inapropiado y a soluciones desacertadas. La teoría no es suficiente.

Las instituciones son importantes

Para ISNAR, las instituciones siempre han sido importantes, ya que están al centro del desarrollo sostenible. Las consideraciones estratégicas que guiaron nuestro trabajo en 2002, reflejadas en el Mapa Estratégico de ISNAR 2002–2006, dieron una nueva orientación a los sistemas de innovación como cimientos de las instituciones modernas. Comprendemos que las soluciones puedan variar considerablemente de país a país, puesto que la fórmula de "una talla única" simplemente no existe. Por lo tanto, para ISNAR es inquietante que algunos donantes y entidades crediticias quieran implantar sus propias fórmulas haciendo caso omiso de las tradiciones, culturas y posibilidades, sin percatarse de que existen alternativas reales. Los países deben decidir por sí mismos si desean tener economías de planificación centralizada o mercados basados en un sector privado sólido. La tarea de ISNAR es asegurar que pese a la forma de gobierno, la investigación agrícola pueda organizarse de tal manera que los agricultores pobres continúen recibiendo los servicios de la investigación agrícola que necesitan para sus esfuerzos por aliviar la pobreza.

Es poco probable que se alcancen "los Objetivos del Milenio"[4] de reducir a la mitad la pobreza y la inseguridad alimentaria para 2015. Ya hay retraso. Los países y las agencias donantes (tales como USAID, Noruega y Canadá) están replanteando sus estrategias, y los cambios políticos que surgen en los países en desarrollo señalan que debe haber una participación pública más amplia en la toma de decisiones. La tesis de Amartya Sen que la democracia es una herramienta para la seguridad alimentaria, se refleja en las nuevas políticas o en las más fuertes, que favorecen el desarrollo de las industrias primarias rurales. Considerando que tres terceras partes de los pobres viven en el campo, de los cuales tres cuartas partes están vinculados directamente con las industrias primarias rurales, para que abordemos nuevamente los Objetivos del Milenio es necesario que haya cambios importantes en las prioridades nacionales e internacionales.

Trazar un curso diferente

Aunque es poco probable revolucionar el mundo de la investigación agrícola de la misma manera en que William Smith cambio la geología, y en última instancia las ciencias biológicas, el Mapa Estratégico de ISNAR traza una manera innovadora para aliviar la pobreza rural, diferente de los enfoques tradicionales de desarrollo, muchos de los cuales en las últimas décadas excluyeron al campo.

[2] G.P. Pardey y N.M. Beintema. 2001. Slow magic: Agricultural R&D a century after Mendel. Washington: IFPRI. pág. 3.

[3] S.W. Omamo. 2003. Policy research on African agriculture: Trends, gaps, and challenges. ISNAR Research Report 21.

[4] Los Objetivos de Desarrollo del Milenio, acordados en la Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas celebrada en Nueva York en septiembre de 2000, es una agenda ambiciosa para reducir la pobreza y mejorar las vidas. Se han establecido una o más metas para cada uno de los ocho objetivos, la mayoría para 2015, tomando el año 1990 como punto de referencia.

ISNAR se fundó bajo la primicia de que los pobres rurales se beneficiarían de los avances en las ciencias agrícolas, de la misma manera en que las ciencias agrícolas levantaron a las poblaciones rurales de los países industrializados, y en los dos siglos, pasados crearon espacios para que las nuevas industrias y empresas crecieran. Se ha esperado que ISNAR, que fue fundada durante el período pos colonial, apoye a los países en desarrollo en su búsqueda de nuevas instituciones de investigación, construyendo en lo mejor del pasado, las ciencias mundiales y el conocimiento tradicional y local.

El cuarto Programa Externo y Revisión de la Gestión de ISNAR que se completó a mediados de 2002 concluyó que ISNAR ha tenido un impacto modesto. Aunque ese resultado fue una decepción para nuestra organización, no fue del todo una conclusión sorprendente, ya que la comunidad global debe reconocer que ha fracasado enormemente en aliviar la pobreza y la seguridad alimentaria. La tarea de ISNAR ha sido fortalecer intrínsecamente las instituciones débiles, en tiempos en que los tomadores de decisiones nacionales e internacionales atribuyen poca importancia a esta línea de trabajo.

El fracaso del gobierno central no ha sido tan grande como en el África subsahariana, ni la pobreza es más intensa como en esta región. Y a pesar que en África la mayoría de la población todavía es rural, en ninguna otra parte del mundo han abandonado los donantes al sector rural más decisivamente como en este continente. No es sorprendente que los esfuerzos de ISNAR por apoyar las instituciones nacionales de investigación agrícola en África se hayan clasificado de “modestos”. El desarrollo mismo ha sido modesto.

A medida que la atención mundial se vuelve hacia los inmensos desafíos en el África subsahariana, se alienta a ISNAR a invertir más en el desarrollo de las instituciones africanas. Al hacerlo debemos mirar detenidamente a otras regiones y países en donde la investigación agrícola ha tenido más éxito. En América Latina, ISNAR ha tenido el privilegio de participar en un esfuerzo mayor para transformar las instituciones de investigación agrícola. Mediante esta transformación, la agricultura latinoamericana está en mejores condiciones de ayudar a aliviar la pobreza local y convertirse en un actor más fuerte en el comercio mundial. En Asia, India y China están enfrentando los problemas rurales con mucho ahínco. ISNAR ha asumido la desafiante tarea de facilitar componentes científicos a la revolución agrícola en Vietnam. Hemos estado involucrados con países que están determinados a dar prioridad a los sectores primarios rurales y, cuando ha sido apropiado, hemos alentado a las entidades crediticias y a los donantes a que hagan lo mismo.

Las industrias primarias rurales son la clave

Tenemos muy clara la lección: la clave del éxito radica en un fuerte apoyo por parte del gobierno central o la empresa privada. Sin un entorno propicio y sin vínculos a los productores primarios, en el mejor de los casos los esfuerzos para fortalecer las instituciones de investigación agrícola tendrán un impacto modesto. Este es precisamente el dilema en que se encuentra la comunidad internacional agrícola (y específicamente el CGIAI.) Estas instituciones, acostumbradas a desarrollar soluciones tecnológicas para productos básicos determinados o para sistemas agrícolas, tienen que lidiar cada vez más con asuntos complejos fuera de su campo de especialidad e influencia.

Evidentemente, es muy importante sacar adelante los avances de la ciencia. Los éxitos en la biotecnología agrícola todavía tendrán que comprobar lo que puede lograr la ciencia. Pero los Objetivos del Milenio no se podrán alcanzar sin un cambio mayor en los corazones y en las mentes de los gobiernos, y de los donantes y entidades crediticias internacionales, en apoyo de las industrias primarias rurales. Es como si en las ciencias físicas la “ciencia pura” y “la investigación guiada por la curiosidad” se hayan convertido en maniobras para encubrir la flagrante indisposición o incapacidad de los principales actores económicos y políticos de asumir responsabilidad por las

zonas rurales. Hace treinta años, la comunidad donante asignaba más del treinta por ciento al desarrollo agrícola rural; hace veinte años el diez por ciento y hoy día quizás hayamos tocado fondo con el tres al cinco por ciento. Esta situación de prioridad negativa invalida cualquier ganancia que produzca la investigación científica. El fracaso del mundo en reducir el hambre, producir alimentos de manera sostenible y aliviar la pobreza está conectado con su fracaso de no tomar en serio las inversiones en el sector rural de los países en desarrollo.

El Mapa Estratégico de ISNAR 2002–2006 traza el curso para aprovechar los conocimientos nuevos y tradicionales en beneficio de los agricultores, dentro de las limitaciones del desarrollo rural. Se enfoca en la innovación. ISNAR cree que en muchos países, la innovación institucional que vincula los recursos públicos, privados, los de las ONGs y universidades sostienen la clave para más investigación creativa adaptativa en la agricultura y en los campos relacionados. Las instituciones tradicionales de investigación agrícola, a menudo limitadas a sectores estrechos del dominio público, necesitan rejuvenecerse o formar consorcios con otras partes interesadas. Puesto que por lo general los empleados públicos reciben sueldos muy bajos, se necesita considerar esquemas estimulantes para incentivar a los científicos, a menudo con formación al nivel más alto local o en el exterior, para que resistan la fuga de cerebros hacia otros sectores o al exterior, y se queden y contribuyan a la agricultura nacional.

Tenemos que romper las barreras tradicionales entre la investigación, la extensión y la difusión, para asegurar un flujo de información y conocimientos de doble vía y la creación de agendas de investigación relevantes. Debemos estimular las actividades empresariales que construyen sobre oportunidades de nuevo financiamiento y nuevas realidades financieras. También tenemos que comprender que muchos científicos agrícolas tienen una formación muy especializada y no están capacitados o tienen pocos conocimientos sobre asuntos de gestión y organizacionales, y en innovación institucional. Por lo tanto, la capacitación en innovación institucional es de primordial importancia al capacitar a los gerentes y al personal de investigación agrícola. Esto es necesario, especialmente porque las nuevas tecnologías, como la biotecnología y la tecnología de la información y comunicación dejan su huella en las ciencias agrícolas. Los asuntos transversales, particularmente entre la agricultura y la salud humana, están adquiriendo cada vez más importancia a medida que la investigación agrícola se enfrenta con las realidades de las necesidades y estrategias de sobrevivencia de la gente pobre.

Ver a los agricultores pobres como el cliente más importante

Debemos ver la investigación agrícola en los países en desarrollo con nuevos ojos. Debemos apreciar que muchas de nuestras estructuras de investigación no reflejan las realidades económicas y políticas del siglo XXI, y que no podrán cumplir con lo que se ha prometido a la gente pobre. Sí GCIAI no puede abordar las dificultades que afligen a los pobres, GCIAI debe entonces eliminar “alivio de la pobreza” de su mandato y concentrarse en ser una institución de investigación científica. Puede ser que de la ciencia pura eventualmente se filtren pequeños beneficios a los pobres, como sucedió en el pasado, por ejemplo, con las variedades enanas y la súper tilapia. Y por ello es digna de apoyo. Pero no podemos atenernos sólo a la ciencia pura para alcanzar los Objetivos del Milenio para 2015, o, más ambiciosamente, para erradicar la pobreza y el hambre, y sostener el nuevo orden.

Érase una vez, al comienzo de muchas nuevas naciones, que para el desarrollo era esencial que las organizaciones fueran importantes. Pero entonces los aires cambiaron y se abandonaron los asuntos institucionales. La incapacidad de que no haya surgido una nueva ciencia relevante en apoyo de los pobres rurales es, en mi opinión, una consecuencia directa de este mal concebido abandono de las industrias primarias rurales. *Tienen* que emerger nuevas instituciones. Serán diferentes y estarán basadas en economías mixtas,

modernas, con vínculos transversales, y su mejor cliente será el agricultor pobre. En ISNAR creemos que las instituciones son muy importantes, más que todo para el pobre, y se debe recurrir de nuevo a ellas si queremos alcanzar los Objetivos del Milenio.

William Smith lo entendió y trazó el mapa de los estratos de Bretaña y la ciencia nunca volvió a ser la misma. Yo creo que el nuevo Mapa Estratégico de ISNAR traza un curso para el desarrollo institucional que va más allá de ISNAR, para hacer un esquema de la necesidad de la innovación institucional como el eje para la erradicación de la pobreza rural.

总结

地图与观念：农村减轻贫困的一种不同的作法

联合国在 2015 年以前将贫困和粮食不安全减少一半的千年目标可能无法实现。国家农业研究国际服务中心总干事斯泰因·比耶（Stein W. Bie）指出，只有真正地重视在发展中国家农业部门的投资，世界才有可能减少饥饿，可持续地生产粮食，并减轻贫困。他介绍了国家农业研究国际服务中心的 2002-2006 年道路图如何为推动制度创新使之成为农村消除贫困的支柱指明了方向。

作者：斯泰因·比耶

有些地图的作用是非同寻常的。1815 年，一个名叫威廉·史密斯的英国运河挖掘者发表了有史以来第一张英格兰、苏格兰和威尔士地质图。他对地质层是如何随时间发生变迁所作的解释改变了人类对世界乃至对生命本身的发展所持的看法。尽管史密斯的名字渐渐被人们遗忘，但是他的发现后来成为查尔斯·达尔文和进化论者的理论基础，也成为门代尔（Mendel）遗传学定律的基础，还导致了克瑞克（Crick）和沃森（Watson）[1]对 DNA 双螺旋结构的发现。

国家：服务的提供者？

在过去的五十年里，随着许多甚至是大部分发展中国家的诞生，制度结构发生了变化。五十年以前，许多当今的发展中国家仍然处于殖民统治之下，其基本的公共机构与其说是为了改善人民的生活，倒不如说是为了向殖民统治者提供支持。农业研究机构都以殖民帝国的公共体制为样板，研究课题的确定也是为了支持经济作物的出口，而不是为了支持人们赖以为生的粮食作物或农村生计。

---

1 Simon Winchester 在 *The Map That Changed the World* （《改变世界的地图》）一书（HarperCollins，2001 年）中将史密斯的作品神奇地保留下来，供所有仰慕个人努力和执着精神的人们观赏。

1960 年代，随着发展援助遇到向新兴独立国家提供援助的挑战，初级农村产业开始重新引起关注；1970 年代，这些产业成为发展的一个主要焦点。一些双边捐助方将其三分之一的援助用于农村发展，主要的多边捐助机构也纷纷效仿。

但是，许多援助都用于加强国家作为服务提供者的作用。遗憾的是，国家却越来越多地令穷人失望。贫困国家中的政治势力越来越多地只在口头上关注本国的农业机构。只有在对农村发展采取更加综合的作法时，才取得了一些进展，正如我们在亚洲的绿色革命中所看到的（即使是这场革命也存在着它的负面因素）。

随着富裕的国家降低了农业在其经济议程上的地位，我们看到国家以及国际对贫困国家基本农村发展的投资不断下降。捐助国在 1960 和 1970 年代曾经将百分之三十的捐助提供给农业和相关部门，而到 2000 年时，这部分捐助只占到百分之三。（国家农业研究国际服务中心和国际食物政策研究所多年来为国际社会收集和分析的）农业科学和技术指标显示，过去十年，在世界上许多地方，特别是最贫困国家，用于农业研究的公共投资的增长大大减缓[2]。维勒 • 奥玛莫（Were Omamo）的一项最新研究[3]表明，在非洲，公式化的政策处方已经把农业发展政策的实际执行降低到了次要的地位。由于无视管理问题，无视政治、权力关系、以及农民面临的真正的实际生产问题，结果经常导致提出一些不恰当的建议以及注定失败的解决方案。仅有理论是不够的。

制度非常重要

对国家农业研究国际服务中心而言，制度一向是非常重要的 – 它们是可持续发展的核心。指导我们 2002 年各项工作的战略思考 – 这些反映在国家农业研究国际服务中心 2002-2006 年道路图中 – 为使创新体制成为现代制度的基础指明了新的方向。我们认识到，在国与国之间，解决问题的方案可以有很大的不同：根本没有什么“放之四海而皆准”的公式。因此，目睹一些捐助国

---

2 G.P. Pardey 和 N.M. Beintema. 2001. 缓慢的魔术：门代尔之后一百年的农业研究与发展（Slow magic: Agricultural R&D a century after Mendel）. 华盛顿：国际粮食政策研究所. 第 3 页.

3 S.W. Omamo. 2003. 非洲农业政策研究：趋势、差距和挑战（Policy research on African agriculture: Trends, gaps, and challenges）. 国家农业研究国际服务中心研究报告 21.

和贷款机构拿着自己的处方横加干涉而根本不顾当地的传统、文化和可能性，对各种现实的替代方案又毫无意识，国家农业研究国际服务中心深感担忧。各国应当自行决定究竟采取中央计划经济还是建立以强大的私营部门为基础的市场经济；国家农业研究国际服务中心的任务是确保无论采取哪一种政府形式，农业研究的组织都可以使贫困的农民继续在他们减轻贫困的努力中获得需要的研究服务。

在 2015 年以前将贫困和食物不安全减少一半的“千年目标”[4]有可能无法实现；我们已经落后于计划。一些捐助国家和机构（例如美国国际开发署、挪威和加拿大）正在重新考虑它们的战略，同时发展中国家出现的政治变化将使得公众可以更加广泛地参与决策。阿马蒂亚·森（Amartya Sen）提出的民主是食物安全的工具这一命题，在一些新的或更加有力的初级农村产业发展政策中得到了体现。鉴于全球四分之三的贫困人口生活在农村，其中又有四分之三直接与初级农村产业相关联，只有极大地改变国家和国际努力的优先次序，才能使千年目标的实现重新成为可能。

指出一条不同的道路

尽管不能像威廉·史密斯改变地质学和后来的生物科学那样使农业研究领域发生革命性的变革，但是国家农业研究国际服务中心的道路图为农村减轻贫困提出了一条创新的道路，它不同于传统的发展方式，那些方式在过去的几十年里大都回避了农村。

国家农业研究国际服务中心的成立基于这样的理解，即：如同科学改善了工业化国家农村人口的生活并在过去的二百年时间里为新工业和新企业的扩展提供了空间一样，农村贫困人口也将从农业科学的进步中受益。国家农业研究国际服务中心创建于后殖民时代，它的目的就是要以过去的最佳经验为基础，借助全世界科学的最优良成果，利用传统和当地知识的精髓，为发展中国家建立新的研究制度的努力提供支持。

---

4 千年发展目标是各国领导人在 2000 年 9 月纽约联合国千年首脑会议上商定的一项旨在减轻贫困和改善生活的雄心勃勃的议程。在八个目标下，各制订了一个或多个子目标，大部分应于 2015 年实现，并以 1990 年为基准。

国家农业研究国际服务中心第四次外部项目和管理审查于 2002 年中期结束，它得出的结论是，国家农业研究国际服务中心的影响有限。尽管这一结论对于国家农业研究国际服务中心而言令人失望，但是鉴于整个国际社会必须承认它在减轻贫困和食物不安全方面遭遇了重大失败，这样的结论也并不令人吃惊。国家农业研究国际服务中心的任务是加强本来就十分脆弱的制度，而与此同时这项工作却根本没有得到各国和国际决策者的重视。

在撒哈拉沙漠以南的非洲，中央政府的失败最为严重，这里的贫困也最为严重。虽然在非洲大部分人口都居住在农村，但是捐助国在这里对农村的抛弃却是最彻底的。国家农业研究国际服务中心对非洲国家农业研究机构的支持效果被评为“有限”，这一点毫不奇怪；这里的发展本身就是有限的。

随着全球的注意力转向撒哈拉沙漠以南非洲所面临的严峻挑战，人们要求国家农业研究国际服务中心将更多的资源用于发展非洲的机构。在这样做时，我们必须认真研究农业研究比较成功的一些地区和国家。在拉丁美洲，国家农业研究国际服务中心荣幸地参加了一项将农业研究机构转型的重大工作。通过这项正在进行的转型工作，拉丁美洲的农业现已处于能够更好地帮助减轻当地的贫困，并成为全球贸易中的一支更为强大的力量的位置。在亚洲，印度和中国正以坚定的决心解决农村的问题，同时国家农业研究国际服务中心承担了协助越南农业革命的科学方面工作的富有挑战性的任务。我们参与了一些有决心优先发展基础农村部门的国家的努力，并且在适当时鼓励贷款机构和捐助方也这样做。

初级农村产业是关键

有一点经验是显而易见的：中央政府和/或私营企业家的大力支持是成功的关键。如果没有有利的环境，如果不能与初级产品生产者建立联系，加强农业研究机构的努力充其量也只能发挥有限的作用。这也正是国际农业研究机构（特别是国际农业研究磋商小组）遇到的困境。这些机构对于发展技术手段解决个别商品或耕作系统方面的问题非常熟悉，但是它们正在越来越多地面对超出自己专长领域以及影响力范围以外的各种复杂问题。

当然，推动科学的进步是必要的，在农业生物技术领域的成功再次证明这是可以做到的。但是，如果各国政府以及国际捐助和贷款机构不从内心和思想上发生根本变化，从而支持初级农村产

业，千年目标仍将无法实现。几乎可以这样讲，似乎“纯科学”和“蓝天研究”已成为一种借口，用来掩盖一些主要经济和政治势力在对农村地区承担责任方面的毫无意愿或无能为力。三十年以前，捐助者曾经拿出百分之三十以上的捐赠用于农村的农业发展；二十年以前，这一比例下降到百分之二十；十年以前，降到百分之十；而今天更是降到了最低点，只有百分之三至五。这种倒置的优先次序抵消了科学研究带来的任何好处。全世界在减少饥饿、可持续地生产粮食以及减轻贫困方面的失败，是与它未能切实重视在发展中国家农村领域的投资是密不可分的。

国家农业研究国际服务中心的2002-2006年道路图为在农村发展的有限条件下利用新旧知识为农民造福指出了一条道路。它将重点放在创新上。国家农业研究国际服务中心认为，在许多国家里，能够将公共、私人、非政府组织以及大学的资源联系在一起的制度创新，是使农业及相关领域开展的适应性研究更有创造性的关键。老式的农业研究机构往往局限于公共领域的狭小部门，它们需要得到振兴，或者与其他利益方组成集团。由于公务员通常收入较低，因此应当考虑采用激励手段防止优秀的科学家 – 他们通常在国内或国外接受过最高水平的培训 – 流失到其他领域或国家，要促使他们留下来为本国的农业做出贡献。

我们必须打破在研究与推广和传播之间存在的传统障碍，以确保信息与知识的双向流动，并制定切合实际的研究议题。我们必须鼓励富于创新精神的活动，充分利用新的资金来源以及新的财政现实。我们也必须认识到，大多数农业科学家只有范围狭窄的科学背景，他们在管理和组织方面没有接受过多少培训，更不用说在制度创新方面了。因此，在培训农业研究管理人员和工作人员时，制度创新的学习是至关重要的。这一点，随着各种新技术，例如生物技术和信息通讯技术，在农业科学领域留下印记，显得更有必要。由于农业研究面对的是贫困人口的生存需要与战略现实，一些跨部门性的问题，特别是同时涉及农业与人类健康方面的问题，正变得越来越重要。

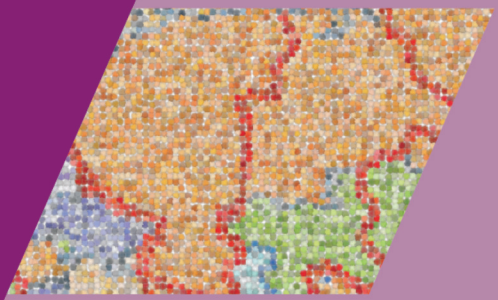
将贫困农民当作主要的服务对象

我们必须以新的眼光看待发展中国家的农业研究。我们必须认识到，我们的许多研究体制未能反映出二十一世纪的经济和政治现实，从而将无法给贫困人口带来我们许诺给他们的成果。如果国际农业研究磋商小组不能着手解决贫困人口的具体困境的话，那么它就应当把“减轻贫困”从它的任务中删除，转而集中精力成为一个纯科学机构。从纯科学开始，好的成果最终也可以慢慢渗

透到贫困人口 – 正如过去所发生的一样，例如矮秆品种和大罗非鱼 – 因此纯科学也是值得支持的。但是，我们不能仅仅依靠纯科学去实现 2015 年千年目标，更不能以此去实现消除贫困和饥饿以及维持这样的新秩序这一更加雄心勃勃的目标。

曾经一度，在许多新的国家刚刚诞生之际，发展的基本原理指出，制度是重要的。其后，风云变幻，制度问题被弃置一旁。我认为，新的和相关的科学未能出现并为农村贫困人口提供帮助，这是错误地放弃初级农村产业支柱的直接后果。新的制度*必须*诞生。这种制度将是不同的，它们建立在现代的混合经济的基础之上，具有跨部门的联系，并以贫困农民作为自己的主要服务对象。在国家农业研究国际服务中心，我们认为制度是非常重要的，它们对贫困人口尤其重要；如果我们指望千年目标能够实现的话，制度就必须重新得到重视。

威廉·史密斯了解并绘制了英国的地层图，从此以后，科学发生了翻天覆地的变化。我相信，国家农业研究国际服务中心的新的道路图为机构的发展指出了一条道路，其意义远远超出了国家农业研究国际服务中心的范畴，它指出了将制度创新作为农村消除贫困的支柱的必要性。



Резюме

Карты и мнения: еще один подход к борьбе с бедностью на селе

Маловероятно, что цели тысячелетия, поставленные Организацией Объединенных Наций – уменьшить в два раза бедность и продовольственную необеспеченность к 2015 году – будут достигнуты. Генеральный директор ИСНАРа Стайн Би приводит аргумент, что мир может надеяться уменьшить голод, устойчиво производить продукты питания и уменьшить бедность только в том случае, если серьезно посмотрит на то, чтобы вложить деньги в сельское хозяйство развивающихся стран. Он показывает, как "Дорожная карта ИСНАРа 2002-2006 гг"[1] разрабатывает курс для институциональных инноваций как основы для искоренения бедности.

Стайн Би

Некоторые карты значат больше, чем другие. В 1815 году английский копатель каналов по имени Уильям Смит опубликовал первую геологическую карту Англии, Шотландии и Уэльса. Его интерпретация трансформации геологических слоев с течением времени изменила то, как мы, человеческие существа, смотрим на мир и само развитие жизни. Хотя имя Смита кануло в Лету, его открытия сформировали основу, на которой Чарльз Дарвин и эволюционисты построили свои теории, на которой покоятся законы наследственности Менделя и которая привела к открытию Криком и Уотсоном двуспиральных структур ДНК.[2]

Государство: обеспечивает услуги?

С появлением многих, если не большинства развивающихся наций, в последние пятьдесят лет институциональные структуры также изменились. 50 лет назад многие из сегодняшних развивающихся стран все еще были под колониальным правлением с рудиментарными общественными организациями, основанными для поддержки колониальных правителей и систем колониальной власти, а научно-исследовательская программа была сформирована в поддержку экспорта высоко прибыльных культур, а не тех, которые обеспечивали продуктами питания сельские общины.

Когда в 60-х годах помощь развитию взяла на себя задачу помощи новым независимым государствам, основные сельские отрасли производства снова привлекли к себе внимание, а в 70-х они стали важным фокусом для развития. Некоторые двусторонние доноры вложили одну треть своей поддержки в сельское развитие, и большинство многосторонних доноров последовало их примеру.

Однако большая часть помощи пошла на цементирование роли государства как обеспечителя услуг. К сожалению, государство все более и более оставляло бедных. Политические силы в бедных странах оказывали лицемерные услуги только

[1] Речь идет о новом стратегическом плане ИСНАРа на 2002-2006 гг, который называется ISNAR's Road Map 2002–2006 (прим. переводчика).

[2] Работа Смита является спасением для тех, кто восхищается усилиями и упрямством действующих лиц в книге Саймона Уинчестера "Карта, которая изменила мир" (ХарперКоллинз, 2001)

своим сельскохозяйственным организациям. Прогресс произошел только там, где были предприняты более интегрированные подходы к сельскому развитию, что мы имели возможность наблюдать в случае с зеленой революцией в Азии (но и это имело свои отрицательные стороны).

Так как богатые страны снизили роль сельского хозяйства в своих экономических программах, мы увидели стабильный спад международных вложений в главное сельскохозяйственное производство и в бедных странах. Страны-доноры, которые в 60-е и 70-е годы вкладывали 30% в сельское хозяйство и связанные с ним секторы, к 2000 году вкладывали только 3%. Показатели сельскохозяйственной науки и технологии (собранные и проанализированные ИСНАРом и ИФПРИ в течение многих лет по заявке мирового сообщества) показывают, что для многих частей мира, особенно для беднейших стран, рост общественных капиталовложений в сельскохозяйственные научные исследования за последнюю декаду очень сильно уменьшился[3]. Новая работа Уере Омамо[4] предполагает, что в
Африке политические предписания, основанные на формулах, низвели действительное исполнение политики сельскохозяйственного развития на второстепенный уровень. Игнорирование вопросов управления, политики, отношений власти и реальной практики производства, с которой сталкивались реальные фермеры, часто приводило к неуместным советам и злополучным решениям. Теории недостаточно.

Значение организаций

Для ИСНАРа организации всегда имели значение – они являются основой устойчивого развития. Стратегический анализ, которым мы руководствовались в нашей работе в 2002 году – отраженный в “Дорожной карте ИСНАРа 2002-2006 гг.” – дал новое направление инновационным системам как основе современных организаций. Мы принимаем во внимание то, что принятые решения могут быть разными в разных странах: формулы “один размер подходит всем” просто не существует. Таким образом, ИСНАР беспокоит то, как некоторые доноры и кредиторы выступают со своими формулами, не принимая во внимание местные традиции, культуру и возможности, и не знают о том, что есть более реалистические альтернативы. Страны решают сами за себя, должны ли они иметь центрально планируемые экономики или рынки, основанные на сильном частном секторе, задача ИСНАРа – обеспечить, чтобы независимо от формы правительства, сельскохозяйственная науки была бы организована таким образом, чтобы бедные фермеры продолжали получать научное обеспечение, необходимое им в их борьбе с бедностью.

Маловероятно, что “Цели тысячелетия”[5] - наполовину снизить бедность и продовольственную необеспеченность - будут достигнуты к 2015 году. Мы уже отстаем. Страны-доноры и донорские агентства (такие как ЮСАИД, Норвегия и Канада) переосмысливают свои стратегии, а политические перемены, происходящие в развитых странах, указывают на то, что общественность принимает все большее участие в принятии решений. Тезис Амартиа Сена, что демократия является

[3] Дж.П.Пардей и Н.М.Бейнтема, 2001. “Медленная магия: НИОКР в сельскохозяйственной науке спустя столетние после Менделя”, Вашингтон, ИФПРИ, стр. 3

[4] С.М,Омамо, “2003. Политическое изучение сельского хозяйства Африки: тенденции, бреши и задачи.” ИСНАР, отчет 21.

[5] Цели развития тысячелетия – это претенциозная программа по уменьшению бедности и улучшению жизни, которую мировые лидеры выработали на Саммите Тысячелетия Организации Объединенных Наций в Нью-Йорке в сентябре 2000 г. На каждую из восьми целей было поставлено по одной или двум подцелям, большинство должно быть исполнено до 2015 года, используя 1990 г. как ориентир.

инструментом достижения продуктовой безопасности, отражается в новых или более сильных политических стратегиях, благоприятствующих развитию главных сельских отраслей. Так как три четверти бедных на земле живут в сельской местности и эти три четверти напрямую связаны с основным сельским производством, только значительные национальные и международные изменения в приоритетах, сделают цель тысячелетия снова достижимой.

Планирование другого курса

Маловероятно, что можно революционизировать мир сельскохозяйственной науки так, как Уильям Смит изменил геологию, и, в конечном счете, биологические науки, но все же “Дорожная карта ИСНАРа” набрасывает инновационный способ облегчения сельской бедности. Она отличается от традиционных подходов к развитию, большинство из которых в последние декады избегали проблем сельской местности.

ИСНАР был основан на понимании того, что бедные на селе выиграют от продвижения сельскохозяйственной науки в той же мере, в какой наука подняла сельские народы индустриальных стран и в последние два столетия дала возможность развиваться новым отраслям промышленности и новым предприятиям. Так как ИСНАР был создан в пост колониальный период, ожидалось, что он поможет развивающимся странам в их поисках новых институтов, построенных на лучших достижениях прошлого, мировой науки и лучшем из традиционных и местных знаний.

Четвертая внешняя программа проверки ИСНАРа , которая закончилась в середине 2002 года, сделала вывод, что ИСНАР показал весьма скромные результаты. Хотя это и явилось разочарованием для нас в ИСНАРе, этот вывод не явился полным сюрпризом, так как мировое сообщество должно признать, что все его попытки уменьшить бедность и обеспечить продовольственную безопасность потерпели провал. Задачей ИСНАРа являлось усилить слабые организации, которым слабость досталась в наследство, в то время как лица, принимающие решения на национальном и международном уровне, считали такую работу маловажной.

Нигде центральные правительства не потерпели такого краха, как в Африке южнее Сахары и нигде нет такой ужасной бедности. И в то время как большинство населения живет в селах, нигде в другом месте доноры не бросили сельский сектор на произвол судьбы с большей решительностью, чем в Африке. Неудивительно, что попытки ИСНАРа поддержать национальные научно-исследовательские организации были оценены как “скромные”, само развитие было скромным.

Так как мировое внимание поворачивается к огромным проблемам Африки южнее Сахары, ИСНАР поощрялся к тому, чтобы больше вкладывать в развитие Африканских организаций. Поступая так, мы должны внимательно посмотреть на регионы и страны, где сельскохозяйственная наука более успешна. В Латинской Америке ИСНАР имел честь участвовать в большой работе по преобразованию сельскохозяйственных научно-исследовательских организаций. Через эту продолжающуюся трансформацию сельское хозяйство Латинской Америки сейчас находится в лучшем положении, чтобы помочь уничтожить местную бедность и стать сильным игроком в глобальной торговле. В Азии, Индии и Китае проблемы села решаются с большой решительностью, и перед ИСНАРом встала трудная задача обеспечить научную часть сельскохозяйственной революции во Вьетнаме. Мы работали в странах, которые приняли решение отдать приоритет сельскому сектору и, когда это было возможно, мы поощряли кредиторов и доноров следовать этому.

Главные сельские отрасли являются ключом

Один урок понятен – сильная поддержка сельского хозяйства центральным правительством и частным сектором это ключ к успеху. Без проводящей среды и связей с главными производителями попытки усилить сельскохозяйственные организации будут иметь в лучшем случае небольшой эффект. Это является дилеммой, с которой столкнулось международное научное сообщество (и СИДЖИАР в особенности). Привычные к урегулированию технологических вопросов, эти организации все чаще и чаще берут на себя решение сложных проблем, которые выходят за рамки их опыта и влияния.

Конечно, важно продвигать науку вперед, и успехи в сельскохозяйственной биотехнологии доказывают, что это все еще можно сделать. Но “Цели тысячелетия” не будут достигнуты, если не произойдут существенные изменения в сердцах и головах правительств, международных доноров и кредитных учреждений в поддержку первичного сельскохозяйственного производства. Это почти как “высокая наука” и “исследование голубого неба” в физических науках стали прикрытием для вопиющего нежелания или неспособности основных игроков взять на себя ответственность за сельские регионы. Тридцать лет назад донорское сообщество помещало более 30% капиталовложений в развитие сельскохозяйственного сектора, 20 лет назад эта цифра снизилась до 20%, десять лет назад это уже было 10%, а сегодня мы, возможно, достигли нижнего предела в 3-5%. Такая негативная расстановка приоритетов сводит на нет любые достижения научных исследований. То, что мир не может уменьшить голод, обеспечить продовольственную безопасность и облегчить бедность, связано с тем, что он не делает серьезных капиталовложений в сельскохозяйственный сектор развивающихся стран.

“Карта ИСНАРа 2002-2006 гг.” намечает путь для использования новых и старых знаний на пользу фермерам в рамках ограничений сельского развития. Она фокусируется на инновациях. ИСНАР верит в то, что во многих странах институциональные инновации, связывающие государственные и частные предприятия, неправительственные организации и ресурсы университетов являются ключом к более творческому и адаптированному подходу к научным исследованиям в сельском хозяйстве и связанных с ним областях. Старые сельскохозяйственные научно-исследовательские организации, часто ограниченные небольшими секторами в государственной сфере, необходимо обновить или сформировать на их основе консорциум с другими заинтересованными лицами. Так как государственные служащие обычно имеют маленькую зарплату, необходимо продумать схемы поощрения для того, чтобы удержать хороший ученых, часто имеющих самый высокий уровень подготовки дома или за границей, от “вымывания мозгов” в другие отрасли или их утечки заграницу и побудить их остаться для того, чтобы они внесли свой вклад в национальное сельское хозяйство.

Мы должны разбить традиционные барьеры между наукой и внедрением и программами, расположенными в отдалении, чтобы обеспечить двусторонний поток информации и знания и выработки подходящих научно-исследовательских программ. Мы должны поощрять предпринимательскую деятельность, которая приносит с собой новые финансовые возможности и новые финансовые реалии. Мы должны понять, что большинство ученых сельскохозяйственного профиля имеют ограниченный научный опыт и у них мало или совсем нет подготовки в менеджменте и организационных вопросах, не говоря уже об институциональных инновациях. Обучение институциональным инновациям, таким образом, является основной целью в подготовке управляющих сельскохозяйственной наукой и персонала. Это особенно необходимо, так как новые технологии, такие как биотехнология и информационно-коммуникационная технология, оставляют свой след в сельскохозяйственной науке. Вопросы, касающиеся многих областей знаний, в частности противоречия между сельским

хозяйства и здоровьем человека, становятся все более важными, так как сельскохозяйственная наука сталкивается с тем, что бедным людям необходимо выжить и тем, какие стратегии они для этого применяют.

Видение бедного фермера как главного клиента

Мы должны посмотреть на сельскохозяйственную науку в развивающихся странах свежими глазами. Мы должны осознать то, что многие из наших научно-исследовательских структур не отражают реальностей 21-го века и что они не смогут донести обещанные товары до бедняков. Если СИДЖИАР не может выполнить специальный запрос бедных, тогда СИДЖИАР должен исключить "борьбу с бедностью" из своего мандата и сконцентрироваться на высоконаучных организациях. Достижения высокой науки могут постепенно просочиться к бедным – это уже случалось в прошлом, например, с карликовыми сортами или супер тилапией – и это стоит усилий. Но мы не можем полагаться только на высокую науку в выполнении целей тысячелетия к 2015 году, или – что даже еще более претенциозно – искоренить бедность и голод и поддерживать этот новых порядок.

Когда-то, когда многие новые нации только образовались, формирование организаций было очень важным для развития. Затем ветры переменились, и от решения институциональных вопросов отказались. Неспособность новой науки подняться на защиту бедных является, по моему мнению, прямым последствием этого плохо продуманного отказа от скелета главного сельского производства. Новые институты должны появиться. Они будут другими, основанными на современных, смешанных экономиках, с межсекторными связями, и их клиентом будет бедный фермер. В ИСНАРе мы верим, что организации много значат, они много значат для бедных, и они должны быть оживлены, если мы надеемся выполнить "Цели тысячелетия".

Уильям Смит понял и начертил стратиграфию Великобритании, и наука с тех пор изменилась. Я верю, что новая "Дорожная карта ИСНАРа" проложила курс для институционального развития, который простирается за пределы ИСНАРа, для того, чтобы определить необходимость в институциональных инновациях как основе для искоренения бедности на селе.

الأصناف المقزمه وأسماك التلابيا المحسنة، وينبغي دعم هذا التوجه؛ غير انه لا ينبغي أن نعول على تلك العلوم وحدها لتحقيق أهداف الألفية بحلول ٢٠١٥ أو الطموح للقضاء على الفقر والجوع واستدامة الوضع الجديد.

كانت الدول حديثة النشأة تركز في بداية نشأتها على وجود المؤسسات كمقومات أساسية للتنمية غير أن الأوضاع انقلبت وتم التخلي عن الأبعاد المؤسسية للتنمية. وأعتقد أن عجز العلوم الجديدة، ذات العلاقة، عن تقديم دعم ملموس لمساعدة فقراء الريف هو نتيجة مباشرة لهذا التخلي، غير المدروس، عن الركيزة الأساسية للتنمية في المناطق الريفية. فلا مناص من بروز مؤسسات جديدة وستكون هذه مختلفة تعمل في إطار نظم اقتصادية حديثة ومختلطة وبارتباطات مع جميع القطاعات والنشاطات ذات العلاقة وتضع المزارع الفقير كهدفها الأول. ونحن في المركز نؤمن بأهمية المؤسسات ولا سيما لفائدة الفقراء. ولا بد إذن من إعادة النظر فيها إذا ما أردنا تحقيق أهداف الألفية.

لقد فهم ويليام سميث الطبقات الجيولوجية لبريطانيا ووضع خارطة لها، وتغيرت العلوم منذ ذلك الحين. وأعتقد أن خارطة طريق المركز الجديدة ستمهد الطريق لتطوير مؤسسي يتجاوز نطاق المركز ويؤسس لتجديد وتطوير مؤسسي كأساس للقضاء على الفقر في المناطق الريفية.

مؤسسات البحوث الزراعية القديمة التي غالبا ما تعمل في إطار القطاع العام من نشاطات محددة وذلك بالمشاركة مع أصحاب العلاقة الآخرين والمستفيدين من مخرجاتها. ولأن أجور موظفي القطاع العام متدنية، فإنه يتعين النظر في تقديم حوافز لتشجيع العلماء المميزين، الذين تلقوا تعليما عاليا في الداخل أو الخارج، على مقاومة الرغبة في الانتقال إلى ميادين عمل أخرى أو الهجرة إلى بلدان أخرى وعلى البقاء للمساهمة في تنمية القطاع الزراعي الوطني.

يجب علينا أن نزيل الحدود التقليدية الفاصلة بين البحوث والإرشاد والتعاون مع الآخرين من أجل ضمان تبادل متعادل للمعلومات والمعارف في الاتجاهين ووضع برمج بحوث ذات معنى. ويتعين تشجيع الأنشطة المبنية على أساس إمكانات التمويل المتاحة واستغلال أي فرص تمويل جديدة. وعلينا أيضا أن نعترف أن معظم العلماء في المجال الزراعي تتوفر لديهم المعرفة معلومات في مجالات تخصص ضيقة ويفتقدون إلى المعارف في مجال الإدارة والتنظيم، ناهيك عن الخبرة في مجال الابتكار وفي تجديد وتحديث المؤسسات. وعليه يكتسي تدريب المشرفين على البحوث الزراعية والعاملين في هذا الميدان، فيما يتعلق بتجديد عمل المؤسسات، أهمية بالغة، لا سيما وأن التقنيات الجديدة، مثل التكنولوجيا الحيوية وتكنولوجيا المعلومات والاتصال، قد أصبحت ذات قيمة بالنسبة للعلوم الزراعية. وتتزايد أهمية الموضوعات المشتركة بين القطاعات، خاصة المسائل المتصلة بالزراعة والصحة البشرية، مع تزايد دور البحوث الزراعية في معالجة قضايا فقراء الريف واحتياجاتهم واستراتيجياتهم للبقاء.

المزارع الفقير هو الزبون الأهم

علينا أن نجدد نظرتنا إلى البحوث الزراعية في البلدان النامية. ولا بد أن نقر بأن أغلبية البنى التحتية في مجال البحوث لا تعكس الحقائق الاقتصادية والسياسية السائدة في القرن الحادي والعشرين، وأنها لن تفي بتقديم الخدمات التي تعد للفقراء بها. وإذا عجزت المجموعة الاستشارية الدولية للبحوث الزراعية عن معالجة موضوع الفقراء في الريف فإنه يتوجب عليها أن تستبعد موضوع "تخفيف حدة الفقر" من اختصاصاتها لتركز على دورها كمؤسسة تهتم بالعلوم البحتة فقط. فللعلوم البحتة منافع قد يصيب الفقراء- بعضا منها- كما حدث في الماضي من إدخال

الإنتاج الزراعي هو المفتاح

هناك درس واضح للجميع، وهو أن سر النجاح يكمن في المساندة التي تقدمها الحكومات المركزية والمستثمرين من القطاع الخاص. ففي غياب بيئة مناسبة وعلاقات وثيقة مع المنتجين، فإن المردود من جهود تطوير مؤسسات البحوث الوطنية ستبقى متواضعة على أحسن تقدير. وهذا هو أيضا المأزق الذي توجد فيه مؤسسات البحوث الدولية (والمجموعة الاستشارية الدولية للبحوث الزراعية بشكل خاص) التي اعتادت على تطوير تقنيات لسلع معينه أو لنظم زراعية محددة إلا أنها الآن تواجه قضايا معقدة تتجاوز نطاق الخبرات المتاحة لها ومجال تأثيرها.

من الأهمية بمكان أن تتقدم العلوم، وما الإنجازات في التكنولوجيا البيولوجية في القطاع الزراعي إلا دليل على إمكانية تحقيق هذا التقدم. غير أن تحقيق أهداف الألفية لن يتسنى دون تغيير كبير في عقول وقلوب الحكومات والجهات الدولية المانحة ومؤسسات التمويل في اتجاه دعم الإنتاج الزراعي الأساس في الأرياف. ويبدو الحال كما لو أن الاهتمام بالعلوم البحتة والعلوم الفيزيائية قد أصبح ذريعة لعزوف الاقتصاديين والسياسيين عن تحمل مسؤولياتهم تجاه القطاع الزراعي لعدم قدرتهم أو رغبتهم في ذلك. فمنذ ثلاثين سنة، خصصت الجهات المانحة ما يزيد عن ثلاثين في المائة من مساعداتها للتنمية الزراعية، وانخفضت هذه النسبة منذ عشرين سنة إلى عشرين في المائة ثم إلى عشرة في المائة بعد عشر سنوات من ذلك لتصل اليوم إلى أدنى مستوى لها في حدود ثلاثة إلى خمسة في المائة. وقد ألغى هذا التوجه السلبي أي فوائد يمكن أن تجنى من البحوث العلمية. ويرتبط فشل العالم في تخفيض حدة الجوع وفي ضمان الأمن الغذائي بفشله في التعامل بجدية مع الاستثمارات في القطاع الزراعي الريفي في البلدان النامية.

إن خارطة طريق المركز للفترة (٢٠٠٢-٢٠٠٦) تقترح وسائل للتعامل مع المعارف القديمة والجديدة لفائدة المزارعين ضمن محددات التنمية الريفية وتركز على التجديد. ويؤمن المركز بأن التجديد المؤسسي الذي يربط بين موارد القطاع العام والخاص وموارد المنظمات غير الحكومية والجامعات هو المفتاح لإنجاز بحوث أكثر إبداعا وتأقلما في المجال الزراعي والمجالات الأخرى ذات الصلة في العديد من البلدان. ويتعين إعادة بث الحياة في

بعد الاستعمار، مدعوا إلى دعم جهود البلدان النامية في سعيها لإنشاء مؤسسات حديثة للبحوث بالبناء على تجارب الماضي الإيجابية وبالاستفادة من أفضل الاكتشافات العلمية والمعرفة التقليدية والمحلية.

خلص التقييم الرابع الخارجي لبرنامج المركز وإدارته، والذي استكمل في منتصف ٢٠٠٢، إلى أن تأثير المركز كان متواضعا. وبالرغم من الإحباط الذي شعرنا به في المركز، لم تكن النتيجة مفاجأة لنا نظرا لأن المجتمع الدولي عليه أن يسجل كذلك فشله الصارخ في تخفيف حدة الفقرة وضمان الأمن الغذائي. لقد كانت مهمة المركز، منذ بداية عمله، تعزيز قدرات مؤسسات ضعيفة في وقت كان فيه مقررو السياسات على الصعيدين الوطني والدولي بالكاد يهتمون بهذا العمل.

كان فشل الحكومات ذريعا على الخصوص في إفريقيا جنوب الصحراء حيث لا يوجد مثيل لمستوى حدة الفقر بها في العالم. وفي حين أن أغلبية السكان ما زالوا ريفيين، فقد تخلت الدول المانحة عن المناطق الريفية و لاسيما في إفريقيا. وبالتالي فلا غرابة من أن تعتبر جهود المركز لدعم مؤسسات البحوث الزراعية الوطنية متواضعة في إفريقيا؛ فالجهود التنموية في القارة الإفريقية كانت متواضعة أيضا في مجملها.

وبعد عودة الاهتمام الدولي بالتحديات التي تواجهها أفريقيا جنوب الصحراء، فقد تشجع المركز لزيادة استثماره في تنمية المؤسسات الإفريقية. وفي هذا المجال كان لا بد من التركيز على الأقاليم والبلدان التي نجحت في تطوير مؤسساتها. ففي أمريكا اللاتينية كان للمركز شرف المساهمة في الجهود الكبيرة التي استهدفت إدخال تغييرات جذرية على مؤسسات البحوث الزراعية. وبفضل هذا التغيير المتواصل أصبح القطاع الزراعي في أمريكا اللاتينية أقدر على المساهمة في تخفيف حدة الفقر على الصعيد المحلي وفي أداء دور هام على صعيد التجارة العالمية. وفي آسيا، تعالج الهند والصين بحزم وجديه مشكلات الريف، وقد اضطلع المركز في فيتنام بمهمة خاصة في إدخال العلوم الزراعية ضمن إطار الثورة الزراعية. ووقف المركز دائما إلى جانب البلدان الملتزمة بإعطاء الأولوية للقطاع الزراعي الريفي ولم يتردد أبدا في تشجيع الجهات المانحة والمقرضة على السير على خطاه.

من المستبعد أن تتحقق أهداف الأمم المتحدة في الألفية الجديدة بتخفيض معدلات الفقر وانعدام الأمن الغذائي إلى النصف بحلول ٢٠١٥؛ فقد تأخرنا كثيرا في هذا المجال[٤]. فالدول والوكالات المانحة (كوكالة التعاون الدولي الأمريكية والنرويج وكندا) تعيد النظر في استراتيجياتها كما أن الدول النامية تشهد تحولات سياسة في اتجاه مشاركة أوسع للجمهور في عملية اتخاذ القرارات. وأصبحت نظرية أمارتيا سين، بأن الديمقراطية هي أداة من أدوات ضمان الأمن الغذائي، تؤخذ بعين الاعتبار في إعداد سياسات جديدة تعطي أولوية متقدمة لتطوير المناطق الريفية. ولما كان ثلاثة أرباع الفقراء في العالم يعيشون في المناطق الريفية، وأن ثلاثة أرباع هؤلاء يعتمدون في حياتهم على تلك المنتجات الأولية، فإن تحقيق أهداف الألفية لن يتسنى إلا بإعادة شاملة لترتيب الأولويات على الصعيدين الدولي والمحلي.

رسم طريق جديد

لئن كان من المستبعد أحداث ثوره في عالم البحوث الزراعية على غرار التغير الذي أحدثه ويليام سميث في علوم الجيولوجيا، وبالتالي في العلوم البيولوجية، فإن خارطة الطريق التي اعتمدها المركز ترسم أسلوبا جديدا لتخفيف حدة الفقر في الريف، طريقا يختلف عن نهج التنمية التقليدية التي غض معظمها الطرف عن تنمية المناطق الريفية خلال العقود الماضية.

أنشئ المركز الدولي لخدمات البحوث الزراعية على أساس أن فقراء الريف سيستفيدون من التقدم الذي تم إحرازه في العلوم الزراعية بنفس الطريقة التي ساهمت فيها العلوم بالنهوض بسكان المناطق الريفية في البلدان الصناعية وأدت إلى ازدهار الأعمال والمؤسسات الزراعية خلال القرنين الماضيين. وكان المركز، الذي أنشئ في مرحلة ما

---

[٤] أهداف الألفية التنموية هي خطة عمل طموحة تهدف التخفيف من الفقر وتحسين حياة الناس ووافق عليها قادة العالم في مؤتمر الألفية الذي عقد في نيو يورك في أيلول/سبتمبر ٢٠٠٠. وتم تحديد غايات لكل هدف من الأهداف الثمانية مع تعيين عام ٢٠١٥ كتاريخ لتحقيق أغلبية الأهداف انطلاقا من العام ١٩٩٠

(التي يقوم المركز ومؤسسة IFPRI بجمعها وتحليلها لفائدة المجتمع الدولي منذ عدة سنوات) إلى أن الاستثمار الحكومي في البحوث الزراعية في العديد من مناطق العالم، لا سيما في البلدان النامية، قد انخفض انخفاضا كبيرا خلال العقد الأخير.[٢] وتشير دراسة جديدة أعدها ويري أوماموا[٣] إلى الوصفات السياسية الجاهزة في إفريقيا قد دفعت بالتنمية الزراعية إلى مرتبة ثانوية. وأدى الخلل في الإدارة العامة للحكومات والنزاع على السلطة وبروز مراكز قوى سياسية والمشاكل التي يواجهها الفلاحون الحقيقيون، إلى تفاقم الأوضاع وإلى تقديم المشورة الخاطئة وتبني حلولا غير مجدية. فالنظرية وحدها لا تكفي.

أهمية المؤسسات

يعتبر المركز أن المؤسسات كانت دائما عاملا هاما في التنمية، وفي صميم كل تنمية مستدامة. فالاعتبارات الاستراتيجية التي راعيناها في توجيه أعمالنا في المركز في عام ٢٠٠٠، والواردة في خارطة طريق المركز (٢٠٠٢ – ٢٠٠٦)، أعطت أهمية خاصة للنظم التطويرية الابتكارية كأساس للمؤسسات الحديثة وإننا نقدر أن الحلول تختلف من بلد إلى آخر وأن الصيغة التي تصلح لكل زمان ومكان لا وجود لها. ولذا فقد قلقنا في المركز من مواصلة بعض الجهات المانحة والمقرضة الاستمرار في استخدام الصيغ الجاهزة دون الالتفاف إلى التقاليد والثقافات والإمكانيات المحلية، ودون دراسة البدائل الواقعية. فالبلدان تختار لنفسها النظام الاقتصادي التي ترغب في تبنيه أكان نظاما مركزيا أم نظاما يعتمد على السوق والقطاع الخاص. إن مهمة المركز هي تنظيم البحوث الزراعية، بغض النظر عن النظم السياسية، على نحو يتيح لصغار المزارعين مواصلة الاستفادة من مخرجات البحوث الزراعية التي يحتاجون إليها في سعيهم إلى تخفيف حدة الفقر.

---

٢ باردي وباينتيما: (٢٠٠١) السحر البطيء: البحوث والتطوير في المجال الزراعي بعد منديل بقرن. واشنطن IFPRI الصفحة ٣

٣ ويري أوماموا: (٢٠٠٣) سياسة البحوث في مجال الزراعة الإفريقية: التوجهات، الهوة، والتحديات. تقرير بحوث المركز ٢١

الدولة: هل هي مصدر الخدمات؟

مع نشوء العديد الدول النامية، أو معظمها، خلال السنوات الخمسين الماضية، تغيرت البنى المؤسسية بها. فقبل خمسين عاما، كان العديد من البلدان النامية اليوم ترزح تحت الاستعمار ولم تكن تتوفر بها إلا القليل من المؤسسات العامة البسيطة التي صممت لدعم السلطات الاستعمارية بقدر ما استهدفت مساعدة المواطنين. وأنشئت مؤسسات البحوث الزراعية على غرار الأنماط السائدة في الدول الاستعمارية من حيث مسؤولية القطاع العام وحددت أولويات البحوث لتطوير الزراعة الموجهة للتصدير بدلا من الزراعات التي تلبي الاحتياجات المعيشية لسكان الريف.

وفي الستينات، عندما بوشر بتقديم المساعدات التنموية لمساعدة الدول حديثة الاستقلال، استقطبت المنتجات الأولية في المناطق الريفية عناية خاصة وأصبحت في السبعينات تشكل محورا رئيسا للتنمية. واستثمرت بعض الجهات المانحة للمساعدات على أساس ثنائي ما يناهز ثلث مساعداتها في التنمية الريفية وحذت حذوها في ذلك معظم الجهات المانحة متعددة الأطراف.

لقد وظف معظم هذه المساعدات لتعزيز دور الدولة كمقدم للخدمات، ولسوء الحظ فان الدولة غالبا ما عجزت عن القيام بدورها كلما تعلق الأمر بالفقراء. ولم تعامل القوى السياسية في البلدان الفقيرة مؤسساتها الزراعية إلا بالكلام والشعارات. ولم يتم إحراز أي تقدم إلا في الدول التي اعتمدت نهجاً متكاملاً للتنمية الريفية على غرار ما شهدته الثورة الخضراء في آسيا (ولئن اعترت هذه التجربة بعض العيوب).

وعندما قامت الدول الغنية بتقليص دور الزراعة في برامجها التنموية الاقتصادية، شاهدنا انخفاضا مطردا في الاستثمارات الوطنية والدولية في مجال التنمية الريفية في البلدان الفقيرة، فالدول المانحة التي كانت تخصص في الستينات والسبعينات نحو ثلاثين في المائة من المساعدات إلى القطاع الزراعي والقطاعات الأخرى ذات الصلة، خفضت تلك النسبة إلى ثلاثة في المائة بحلول العام ٢٠٠٠. وتبين مؤشرات العلوم الزراعية والتكنولوجيا

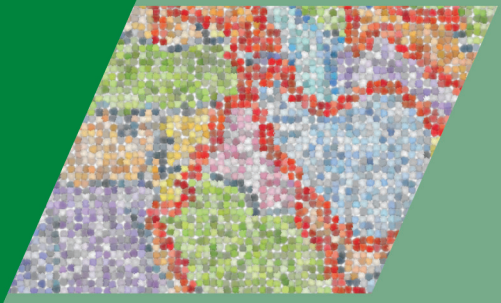
خرائط وعقول: مسلك مختلف للتخفيف من حدة الفقر في المناطق الريفية

من غير المحتمل أن تتحقق أهداف الأمم المتحدة في الألفية الجديدة بتخفيض معدلات الفقر وانعدام الأمن الغذائي إلى النصف بحلول عام ٢٠١٥ . ويذهب المدير العام للمركز الدولي لخدمات البحوث الزراعية، السيد شتاين بي إلى أن العالم يجب أن لا يتوقع الحد من الجوع وتحقيق إنتاج مستدام من السلع الغذائية وتخفيض حدة الفقر إلا إذا أخذ على محمل الجد الاستثمار في القطاع الزراعي الريفي في الدول النامية. ويبين المدير العام أن خارطة الطريق للمركز للفترة ٢٠٠٢ – ٢٠٠٦ تحدد طريقا للتطوير المؤسسي كأداة رئيسية للقضاء على الفقر في المناطق الريفية.

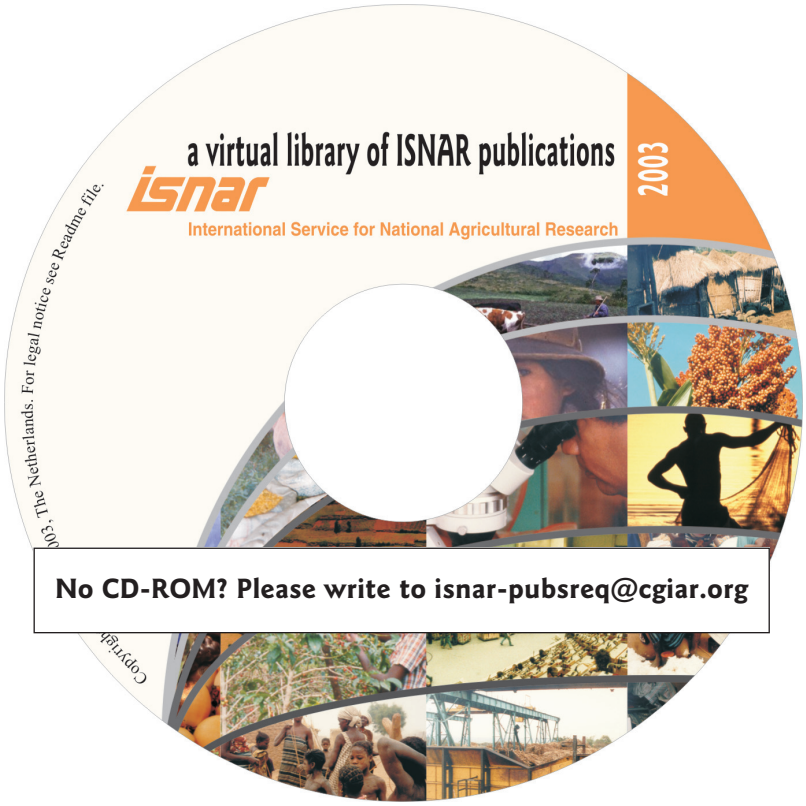
بقلم شتاين بي

هناك خرائط تثير الاهتمام أكثر من غيرها. ففي العام ١٨١٥ نشر ويليام سميث، الخبير الإنكليزي في حفر قنوات المياه، أولى الخرائط الجيولوجية لإنكلترا واسكتلندا وبلاد الغال. وكان تفسيره لكيفية تغير الطبقات الجيولوجية مع مرور الزمن بالغ الأثر على نظرتنا نحن البشر إلى العالم وإلى تطور الحياة نفسها. وبالرغم من أفول نجم ويليام سميث، إلا نتائج عمله كانت الأساس لنظريات تشارلز داروين والنشوئيين، ولقوانين ميندل في مجال الوراثة، والمفتاح لاكتشاف كريك وواطسون للبنية الحلزونية المزدوجة للحمض النووي (DNA).[١]

[١] هناك إشادة بعمل ويليم سميث في كتاب سيمون وينتشيستر "الخارطة التي غيرت العالم" (هابر كولينز ٢٠٠١)



الملخـــص



Produced by ISNAR Publication Services

Editors: Jan van Dongen; Rivka Peyra

Translators: Aomar Gzour (Arabic); Rivka Peyra (French); Elena Vostrikova (Russian); Eca Zepeda Irias (Spanish); Bing Zhang (Chinese)

Artist/designer: Richard Claase

Photos: p. 4: Jan van Dongen; p. 5, 6, 9: ISNAR; p. 7, 8, 10: Frank Hartwich; p. 11: Stein W. Bie; p. 29, 30: Jeroen van der Meyde

The **International Service for National Agricultural Research (ISNAR)** is one of the 16 Future Harvest Centers supported by the Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR). ISNAR seeks to contribute to the generation and use of knowledge that fosters sustainable and equitable agricultural development. ISNAR's mission is to help bring about innovation in agricultural research institutions in developing countries to increase the contribution of research to agricultural development for the poor.

ISNAR identifies and advances new arrangements that promote more effective generation of new knowledge. Emphasis on institutional innovation allows ISNAR to play a catalytic role in the change processes taking place in many developing countries. At the same time, it is strengthening its ability to play an important role in the new programs being developed by the CGIAR. The focus on institutional innovation puts ISNAR in a strategic position in a research community where national and international concerns are increasingly converging.

ISNAR conducts its work on institutional innovation through the following six thematic areas of work:

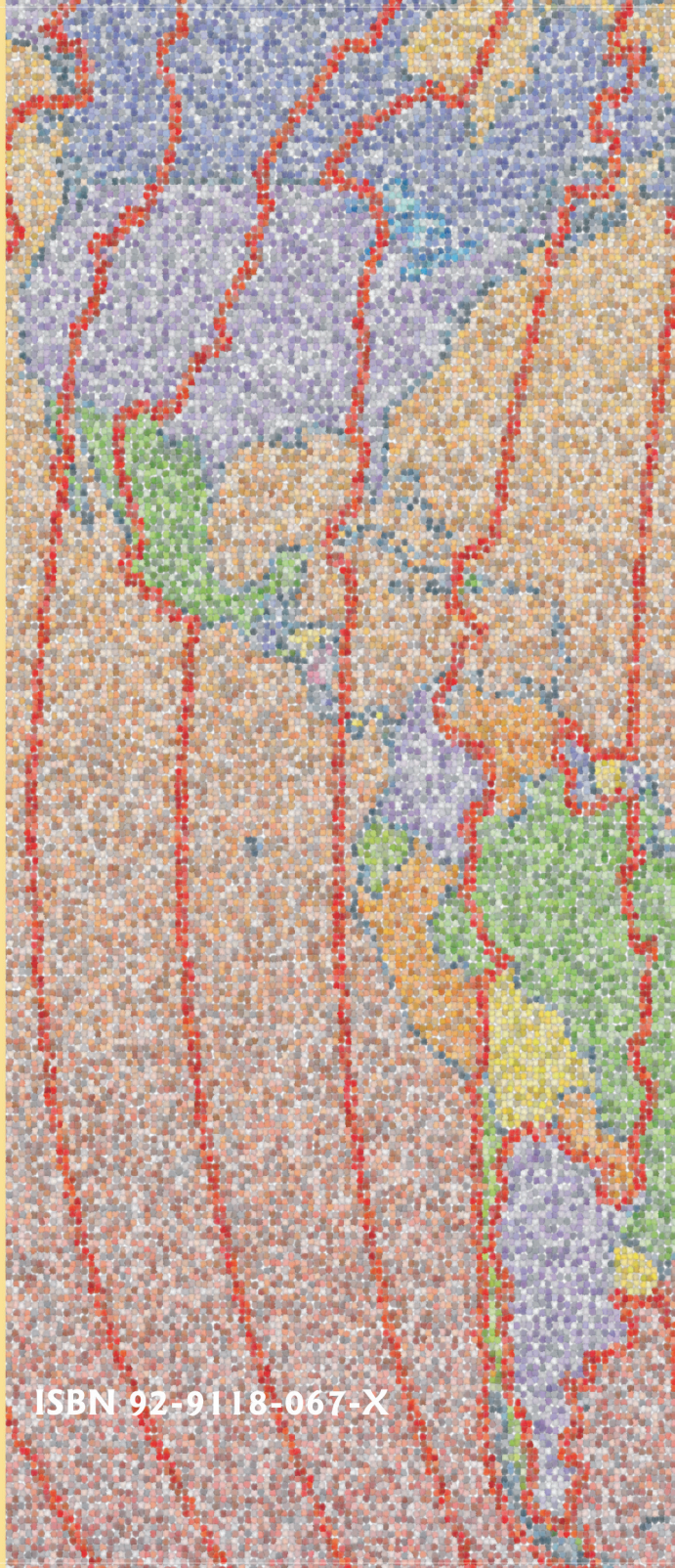
- Policies for institutional innovation for agricultural research
- Linking research organizations and stakeholders in a changing context
- Learning for institutional innovation
- Management of new technologies for agricultural research
- Building capacity to respond to cross-sector demands
- Entrepreneurial partnerships to support agricultural research

Founded in 1979, ISNAR is headquartered in The Hague, the Netherlands. Regional offices are located in San José, Costa Rica; Ibadan, Nigeria; Los Baños, the Philippines; Pretoria, South Africa; and Washington, DC, USA.

isnar
Part of the
CGIAR
Research Network
ISNAR is a Future Harvest center
FUTURE HARVEST℠

International Service for National Agricultural Research

Laan van Nieuw Oost Indië 133, 2593 BM The Hague
P.O. Box 93375, 2509 AJ The Hague, The Netherlands
Tel: (31) (70) 349 6100 ● Fax: (31) (70) 381 9677
www.isnar.cgiar.org ● E-mail: isnar@cgiar.org



ISBN 92-9118-067-X