

ICARDA

in the

NEWS

1999



International Center for Agricultural Research in the Dry Areas
ICARDA

About ICARDA and the CGIAR



Established in 1977, the International Center for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA) is governed by an independent Board of Trustees. Based at Aleppo, Syria, it is one of 16 centers supported by the Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR).

ICARDA serves the entire developing world for the improvement of lentil, barley and faba bean; all dry-area developing countries for the improvement of on-farm water-use efficiency, rangeland and small-ruminant production; and the West and Central Asia and North Africa region for the improvement of bread and durum wheats, chickpea, and farming systems. ICARDA's research provides global benefits of poverty alleviation through productivity improvements integrated with sustainable natural-resource management practices. ICARDA meets this challenge through research, training, and dissemination of information in partnership with the national agricultural research and development systems.

The results of research are transferred through ICARDA's cooperation with national and regional research institutions, with universities and ministries of agriculture, and through the technical assistance and training that the Center provides. A range of training programs is offered extending from residential courses for groups to advanced research opportunities for individuals. These efforts are supported by seminars, publications, and specialized information services.



The CGIAR is an international group of representatives of donor agencies, eminent agricultural scientists, and institutional administrators from developed and developing countries who guide and support its work. The CGIAR receives support from a wide variety of country and institutional members worldwide. Since its foundation in 1971, it has brought together many of the world's leading scientists and agricultural researchers in a unique South-North partnership to reduce poverty and hunger.

The mission of the CGIAR is to promote sustainable agriculture to alleviate poverty and hunger and achieve food security in developing countries. The CGIAR conducts strategic and applied research, with its products being international public goods, and focuses its research agenda on problem-solving through interdisciplinary programs implemented by one or more of its international centers, in collaboration with a full range of partners. Such programs concentrate on increasing productivity, protecting the environment, saving biodiversity, improving policies, and contributing to strengthening agricultural research in developing countries.

The World Bank, the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), the United Nations Development Programme (UNDP), and the United Nations Environment Programme (UNEP) are cosponsors of the CGIAR. The World Bank provides the CGIAR System with a Secretariat in Washington, DC. A Technical Advisory Committee, with its Secretariat at FAO in Rome, assists the System in the development of its research program.

ICARDA

P.O. Box 5466, Aleppo, Syria

Phone: (963-21) 2213433/2213477

Fax: (936-21) 2213490/2225105

E-mail: ICARDA@CGIAR.ORG

Web site: <http://www.cgiar.org/icarda>

This collection of news stories was made from the sources available to the Communication, Documentation and Information Services, and does not purport to be a complete record of all media coverage in 1999 of ICARDA's work.

- ICARDA provides wholehearted support to the development of agriculture. (En.)

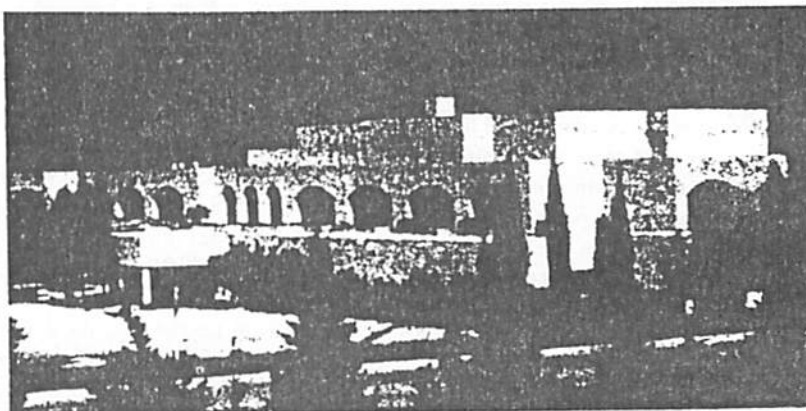
ICARDA provides wholehearted support to the development of agriculture

Until the middle of the twentieth century, the Arab world was a food exporter; Arab farmers were able to meet the local demand and export the surplus to Europe, Asia and Africa. But, with the unparalleled population growth in the region, this era of self-sufficiency has come to an end. Today, in spite of some notable exceptions, the demand for food in the Arab countries far exceeds local production, leading to an increase of dependency on foreign exporters, and has led to a food-import bill that the majority of them cannot pay.

Since its establishment, the International Center for Agricultural research in the Dry Areas (ICARDA), based in Aleppo, Syria, has worked side by side with scientists and technicians in all parts of the Arab world to not only breed new, more productive crops, but also to strengthen and conserve important human and natural resources that underpin agriculture in the region.

ICARDA is the only international center which is concentrating its research on the Arab and Islamic countries in particular. It has a growing role in promoting the Arab world's capacity for comprehensive, sustainable agricultural development, thanks to the support provided by several countries and international bodies-notably the World Bank, the Arab Fund for Social and Economic Development, the OPEC Fund, and the Islamic Bank for Development.

In an effort to meet the diverse socioeconomic environmental challenges of the region, the Center is following a multidisciplinary approach adjusted for a wide range of socioeconomic, agricultural and climatic circumstances. ICARDA scientists and their Arab colleagues are working hard to end stagnation in agricultural production and reverse environmental degradation in all countries of the Arab world, from the



ICARDA's headquarters, about 35km south west of Aleppo, Syria.

Since its establishment, the International Center for Agricultural research in the Dry Areas (ICARDA), based in Aleppo, Syria, has worked side by side with scientists and technicians in all parts of the Arab world to not only breed new, more productive crops, but also to strengthen and conserve important human and natural resources that underpin agriculture in the region.

Atlas Mountains in Morocco to the Arabian Gulf and Indian Ocean.

From its foundation in 1977, the Center has been undertaking crop breeding, training and genetic-resources conservation activities, as well as socioeconomic and environmental surveys.

The adoption of improved varieties: Between 1978 and 1995, the Arab national programs adopted a total of 226 varieties of cereal and food and forage legumes that had been developed either by ICARDA or with its support. ICARDA undertakes thorough studies on the adoption of varieties and the consequences of that adoption, with the objective of assessing the impact of these varieties on farmers in the region.

Training: Training is an integral part of agricultural research. Research and training are two sides of the same coin; no successful, effective research program is possible without qualified technical personnel.

With this in mind, ICARDA gives special attention to the subject of training staff of national programs. It organizes training courses both at and outside its Aleppo headquarters, including in-country, sub-regional, and regional courses. It also supports and sponsors specialists identified by the different national programs for individual training at ICARDA. These work side by side with ICARDA's experts for long or short periods, concentrating on subjects related to the research they are conducting in

TECHNOLOGY TRANSFER/TRAINING

their national programs. ICARDA also provides individual training opportunities as part of MSc and PhD study; students are registered at a university and conduct their research under the supervision of the appropriate ICARDA scientist. ICARDA provides wholehearted support to all trainees and students—including all the facilities needed for their research, including training material and publications.

The majority of the participants in the ICARDA training courses are Arabic speakers. During the period 1978-1996, 5,601 experts, students, and technicians from the Arab countries attended training courses either sponsored by ICARDA or organized in cooperation with it. This represents 75% of the total during that period. The Arab Fund for Economic and Social Development is one of the most important sponsors for these training activities.

New technologies: Finding solutions to the problem of food production in the Arab world is multidisciplinary. The development of improved resource management methodologies and technologies has great potential for increasing food production. The Center works closely with Arab researchers on the development of water harvesting and supplementary irrigation techniques to increase production. It also works on livestock management research highly important in a region which suffers a deficit in meat production.

Research networks: Collaboration with scientists in the development and management of research networks is one of the main features of ICARDA's activities in the Arab world. These networks are aimed at strengthening relations between researchers who are working in the same field or on the same crop, in order to avoid duplication of work. It is also aimed at exchanging information and experience between researchers and coordinating efforts in the region as a whole.

The establishment of research networks involving scientists from the Nile Valley countries has been one of ICARDA's most worthwhile achievements. Funded by the International Fund for Agricultural Development (IFAD) and the Italian Government, this network-aimed at increasing faba bean production in Egypt, Sudan, and Ethiopia-became a model in the field of research. Today, of ICARDA's six regional programs, four are located within the Arab world. All aim to encourage the establishment of research networks in their region. These regional programs are: North Africa (based in Morocco and Tunisia); West Asia (based in Jordan); the Arabian Peninsula (based in Dubai, UAE); and the Nile Valley and Red Sea (based in Egypt). All these networks are based on three main components, which are: delegating responsibility for research to national scientists; briefing extension

workers in the countries concerned; and ensuring genuine farmer participation in the research work. ICARDA has been effective in providing germplasm, technical publications and information, administrative support and specialized training, and organizing symposia, workshops and field days.

The impact of ICARDA on the Arab World: While it is difficult to fully monitor the impact of ICARDA's activities on the Arab World, tens of improved varieties of wheat, barley, faba bean, lentil, and chickpea have been adopted by many of the Arab countries. This has contributed to increased productivity of these crops, leading, in turn, to an improved national income. Economists at ICARDA report that, since 1992, Syria has been producing a surplus of wheat, thanks at least in part to close collaboration between ICARDA and the Agricultural Scientific Research Directorate of the Ministry of Agriculture. Experts estimate that Syria earned a net additional amount of \$US 400 million in the 1994/95 season alone, as a result of cultivating improved wheat varieties and implementing appropriate agricultural technology. Using the same calculations for the Arab world as a whole, the net additional income would exceed \$US 2.5 billion annually.



The Center encourages linkages between, not only scientists, but also farmers in various countries. Here, Egyptian farmers from the Mersah Matrouh project area, where ICARDA is providing technical backstopping, meet Syrian farmers to discuss their experience with cereal/legume rotations, on which they are working with ICARDA.

- Plant breeders should not be afraid of getting their shoes dirty: farmers and plant breeders are gaining success together in Syria. (Dutch.)



5

Joint venture | 3

De ondernemingsraad van DLO blijft van mening dat er geen echte fusie moet komen tussen de Landbouwwuniversiteit en de Dienst Landbouwkundig Onderzoek. Hij geeft de voorkeur aan joint ventures.

Integrated MSc | 4

Establishing a university-wide MSc programme which will integrate international and Dutch students isn't a bad idea, was the conclusion to a lively discussion between Dutch and international student representatives. Page 4



Fondsen | 5

De studentenraad willen de fondsen die de leerstoelgroepen bijeen hebben geschaapt inzetten voor onderwijsverbetering.

En Verder

Jansen en Jansen op pagina 2. Vlasproducten van het ATO op pagina 9, evenals het nieuws uit andere bladen. Het portret van het WUR-onderzoeksproject staat op pagina 8 en de rubriek Uit het bestuurscentrum op pagina 12.

Syrië | 8

In Syrië hebben negen boeren deelgenomen aan veredelingsprogramma's, zodat de officiële proefbedrijven 'maatwerk' kunnen leveren.

4 FEBRUARI 1999

WETENSCHAP

'Veredelaar moet niet bang zijn voor vieze schoenen'

Boeren en veredelaars boeken samen succes in Syrië

Het verbeteren van rassen voor de arme, marginale gebieden in de tropen kan veel efficiënter dan het nu gaat. Veredelaars moeten daartoe boeren betrekken bij de selectie van de beste lijnen. Vorige week wisselden in Wageningen zo'n twintig veredelaars uit de hele wereld hun ervaringen hiermee uit.

Voor de arme boeren in de droge gebieden in Syrië hebben de moderne gerst-rassen weinig opgeleverd. Die rassen zijn geselecteerd onder gunstige, uniforme groeiomstandigheden, terwijl de boeren in de droge gebieden geen geld hebben voor kunstmest, bestrijdingsmiddelen en irrigatie. De Italiaan dr. Salvatore Ceccarelli van het Syrische International Centre for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA) besloot daarom tot een nieuwe aanpak. Sinds 1997 laat hij de boeren zelf nieuwe lijnen selecteren, op hun eigen akkers.

"Het is erg moeilijk om arme boeren goede rassen aan te bieden, tenzij je rassen selecteert in hun eigen omgeving", vertelt Ceccarelli. "De enige overeenkomst tussen twee marginale gebieden is namelijk dat ze lage opbrengsten geven. De reden voor die lage opbrengst is echter overal verschillend. En wat is dan efficiënter dan het inschakelen van de boeren bij de selectie van hun rassen. Boeren kennen hun eigen omgeving het best. Ook kennen zij de lokale eisen aan smaak, kooktijd en kleur. Daarnaast maakt zo'n samenwerking tussen boeren en veredelaars een snelle verspreiding van goed aangepaste rassen mogelijk."

In Ceccarelli's project krijgen negen boeren, verdeeld over heel Syrië, tweehonderd nieuwe gerstlijnen aangele-

verd, die ze telen op een klein veldje op hun eigen boerderij. De lijnen zijn kruisingen van traditionele landrassen en moderne rassen. De negen boeren selecteren de beste lijnen, zowel op hun eigen veldje als op de proefvelden van het droge en het natte onderzoekstation in Syrië.

De selecties van deze negen boeren gaan vervolgens naar een aantal boeren uit de omgeving. De veredelaars maken tegelijkertijd hun eigen selecties. Daarna beslissen de boeren en de veredelaars apart van elkaar welke de winnende lijnen zijn. De veredelaars van het onderzoeksinstituut gebruiken deze lijnen voor tweehonderd nieuwe gerstlijnen, die de boeren het volgende jaar kunnen testen.

Het zaad van de winnende lijnen mogen de boeren verkopen aan buuren, die hebben gezien dat de gerst het bij hun buurman goed deed. Een ras verspreidt zich zo net zo lang totdat het niet meer goed is aangepast aan de fysieke omstandigheden of aan de kwaliteitseisen van de boeren. Ceccarelli: "Participatieve plantenveredeling profiteert zo van het feit dat in veel marginale landbouwgebieden geen zaadbedrijven actief zijn."

Diversiteit

De selecties van de boeren blijken even productief te zijn als die van de veredelaars. Als je ook de stro-opbrengst meet, doen de boeren het zelfs beter. Om dit aan te tonen liet Ceccarelli vanaf 1997 alle selecties ook door een officiële veredelaar van het ministerie van landbouw in Syrië uitvoeren. "Een man die het nut niet inzielt van samenwerking met boeren." Ceccarelli kon de vergelijking tussen de veredelaars en de boeren maken,

doordat hij en zijn staf in een grote spreadsheet hebben aangegeven welk ras waar is geselecteerd en door wie. Ook staat daarin hoe goed de lijnen scoren op allerlei agronomische kenmerken, die Ceccarelli en zijn staf samen met de boeren bepaalden.

"Ik probeer mijn kennis en die van de boeren te integreren. Ik weet hoe je nieuwe genetische diversiteit kunt creëren. En ik kan hier in Wageningen bijvoorbeeld professor Piet Stam vragen om de nieuwste Nederlandse gerst-varieteiten en hiermee nieuwe genen in het systeem brengen." Via Ceccarelli hebben arme boeren in Syrië dus toegang tot het moderne materiaal uit een wereldwijd netwerk van instituten waaraan hij samenwerkt.

Ceccarelli was gast op de workshop over

veredelen voor marginale gebieden op 27 en 28 januari, georganiseerd door de genenbank van het CPRO-DLO en de LUW-leerstoelgroep Plantenveredeling. In Wageningen kwamen hiervoor zo'n twintig veredelaars uit de hele wereld bij elkaar. Dr. Anne Elings van het CPRO-DLO concludeert dat de onderzoeksresultaten van Ceccarelli en andere workshopdeelnemers laten zien dat veredeling in marginale gebieden mogelijk is.

Vanwege de grote verschillen tussen dorpen en zelfs binnen een akker verlopen de marginale gebieden eenvoudig een andere manier van werken. In plaats van herhaald testen op één locatie test je dezelfde lijn op veel verschillende locaties. De theoretische basis voor deze manier van werken is

echter nooit echt goed ontwikkeld. Enkele workshopdeelnemers gaan nu in de bestaande genetische en statistische modellen een aantal parameters aanpassen. "Ook gaan we een praktische veredelingshandleiding maken voor marginale gebieden", zegt Elings. Ceccarelli komt nog veel veredelaars van formele onderzoeksinstituten tegen die sceptisch zijn over samenwerking met boeren. "Er zijn niet veel mensen die een carrière op de universiteit willen opgeven om vieze schoenen te krijgen", vertelt de Italiaan. Voor veredelaars uit Syrië is er een ander sociologisch obstakel. "Van iemand die in het buitenland is gaan studeren, verwachten mensen niet dat hij vervolgens boeren vraagt wat ze willen." J.M.S.



Acht van de negen boerenbedrijven die aan het project deelnemen, bevinden zich langs de noordwest- en noordgrens van Syrië. Het laatste bedrijf bevindt zich in het zuiden van het land.

- Natural Resources Management: ICARDA and Morocco strengthen their cooperation. (Fr.)

L'ICARDA et le Maroc renforcent leur coopération

Depuis 20 ans, le Maroc et l'ICARDA (Centre International de Recherches Agronomiques pour les Régions Sèches) ont soutenu une coopération et un partenariat fructueux. Parmi les acquis des efforts communs figurent notamment le développement de variétés adaptées de céréales et de légumineuses alimentaires, la formation de chercheurs marocains et la mise au point de techniques d'aridoculture.

Pour faire face aux défis de la dégradation des ressources naturelles, le Maroc et l'ICARDA accordent une attention particulière à la réhabilitation des zones à vocation agricole et dégradées, et au développement de méthodes de gestion durables, socialement et environnementalement acceptables. Deux actions communes illustrent le souci d'une gestion appropriée des ressources naturelles.

1. Projet "Production et utilisation des arbustes et arbres fourragers à usage multiple pour l'Asie de l'ouest, l'Afrique du nord et le Sahel".

Le Maroc vient d'accueillir la première réunion de coordination de ce projet. Cette réunion a été organisée du 16 au 22 février 1999 à la salle de conférences de l'Institut national de la recherche agronomique à Rabat.

Le projet a débuté en novembre 1998 et doit durer trois saisons (1998-2000) avec un budget global de 300 000 dollars. C'est une composante du programme "Initiative globale du GCRAI (Groupe Consultatif pour la Recherche Agronomique Internationale) sur les systèmes d'élevage. Son objectif principal

est de faciliter la collaboration en matière de recherche entre les centres du GCRAI, entre les centres du GCRAI et les pays d'Asie de l'ouest, d'Afrique du nord et du Sahel.

Les recherches entamées dans le cadre de ce réseau portent sur la production et de l'utilisation des arbustes et arbres fourragers à usage multiple. Ce thème est d'une importance particulière pour l'ensemble des pays participants. Parmi les résultats attendus figurent notamment le développement de matériel végétal et de techniques de réhabilitation des parcours dégradés et de combler le déficit chronique en ressources fourragères.

Les Centres du GCRAI concernés par ce projet sont : L'ICARDA (Centre international de recherches agricoles dans les régions sèches), ILRI (Institut international de recherche sur l'élevage), ICRISAT (Institut International de recherches sur les cultures en régions tropicales semi-arides), et ICRAF (Centre international pour la recherche forestière). Les Programmes nationaux de recherche impliqués sont : le Burkina Faso, la Jordanie, le Mali, le Maroc, le Niger, le Pakistan, le Sénégal, la Syrie et la Tunisie.

En ligne avec l'idée directrice du projet "Agir localement et penser globalement", la réunion a été une occasion pour les participants d'échanger leurs résultats et méthodologies. L'intensification de la production fourragère par l'introduction d'arbustes fourragers en intercalaire avec l'orge, la détermination de la densité de plantation des arbustes fourragers, le développement de techniques de semis direct, l'évaluation de la valeur alimentaire des arbustes fourragers locaux sont quelques exemples de résultats prometteurs. Les participants ont ensuite discuté le programme de travail pour la campagne 1998/99 et ont aussi exploré les pos-

sibilité de trouver une suite au premier financement 1998-2000.

Une visite de terrain a été organisée pour permettre aux hôtes du Maroc de se rendre compte des réalisations de notre pays en matière de recherche et de développement agricoles. Cette visite a été conduite par nos collègues du Centre Régional de l'INRA Settat. Le groupe a pu voir des implantations d'Atplex (arbustes fourragers) en culture intercalaire avec de l'orge, le but étant de fournir aux ovins une alimentation plus riche en azote lors du pâturage des chaumes et résidus de cultures des céréales après la moisson. Des techniques analogues sont développées au Sahel. La gestion des arbustes a été la raison de discussion fort animée.

Complémentarité Sahel - Asie de l'ouest, Afrique du nord

Cette réunion était aussi importante car elle permettait de faire le lien entre les cher-

cheurs et développeurs des pays méditerranéens et des pays du Sahel. Les pays du Sahel ont aussi à faire face au même challenge que nous dans les zones méditerranéennes même si les conditions climatiques sont très différentes par les saisons de pluies estivales et par les quantités reçues bien supérieures à ce que nous recevons. Comme chez nous, le cheptel souffre d'un déficit alimentaire chronique qui peut parfois s'étaler sur 6-9 mois. Les arbustes et les arbres fourragers peuvent nous aider à pallier à ces déficits, mais bien des problèmes restent à résoudre pour ce qui est du choix des espèces, de leur implantation et de leur gestion. Cette réunion a été l'occasion d'échanges fructueux dans une atmosphère cordiale et attentive.

2. Mise en route d'un projet à Oujda
Un nouveau projet intitulé "Gestion

Suite en page 7

L'ICARDA et le Maroc renforcent leur coopération

Suite de la page 7

durable des terrains de parcours de l'Oriental" a démarré en Octobre 1998. C'est une collaboration entre le Maroc et l'ICARDA, avec le soutien de la Coopération Suisse.

Quatre objectifs principaux sont assignés à ce projet : (1) Mise en place d'une unité systèmes d'information géographique (SIG)-Télédétection au Centre Régional de l'INRA Oujda à des fins de recherche pour servir le développement, (2) Formation de personnel en matière de SIG-Télédétection, (3) Participation à l'aménagement des parcours d'une zone test avec les communautés pastorales, et (4) Stimuler des collaborations inter-régionales.

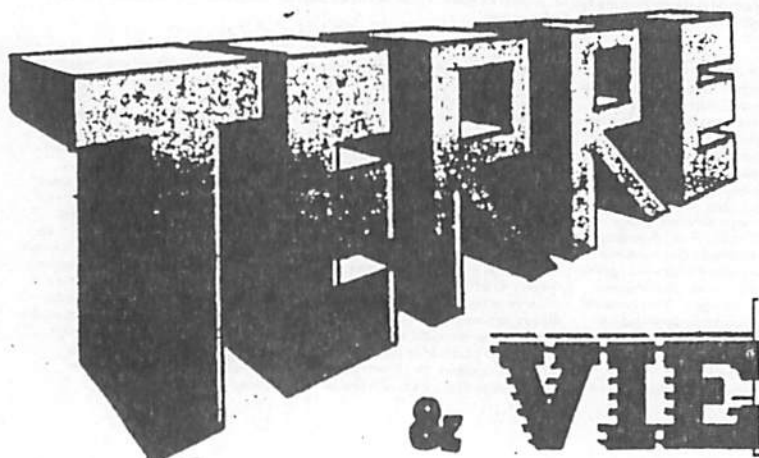
Ce projet permettra de renforcer les moyens d'inventaire et de suivi des ressources naturelles régionales. L'INRA souhaite développer sa capacité à gérer de manière durable les ressources naturelles en s'aidant des systèmes d'information géographique et des techniques de télédétection. L'INRA mènera des actions de recherche pour le développement qui amènent à travailler directement avec les communautés agro-pastorales et les projets de développement dans la région. Le projet répond à un besoin régional et à une orientation nationale.

Les travaux progressent selon le plan pré-

vu. L'équipement informatique et maintenant en place à l'INRA Oujda. Une première session de formation a été organisée au profit du personnel du projet de l'Oriental en matière de systèmes d'information géographique.

La commune rurale de Ain-Bni-Mathar a été proposée pour mettre en place les activités relatives au SIG et à la télédétection. Une journée a été organisée à Ain-Bni-Mathar en présence des éleveurs, les représentants du Ministère de l'Agriculture et du développement rural. L'objectif a été de développer les procédures d'aménagement des parcours en collaboration avec les communautés concernées. Les activités seront ensuite étendues à d'autres zones en concertation avec la Direction de l'Élevage (DE), la Direction Provinciale de l'Agriculture d'Oujda (DPA), du Centre Royal de Télédétection Spatiale et des communautés pastorales.

L'objectif à long terme est de créer un Centre d'excellence pour l'aménagement des parcours pour l'Afrique du Nord dans le cadre d'un projet régional qui valoriserait les complémentarités entre l'Afrique du Nord, le Moyen-Orient et probablement les nouvelles républiques d'Asie centrale où les parcours jouent toujours un rôle primordial pour les populations agro-pastorales.



- An inspiring setting for farmer-oriented research. (En.)



| spotlight

issue 99.02

BEAF | Beratungsgruppe
Entwicklungsorientierte
Agrarforschung

Advisory Service for
Development-Oriented
Agricultural Research

On behalf of BMZ
and GTZ

An Inspiring Setting for Farmer-Oriented Research



EXPERIENCES OF A SCIENTIST IN THE CG-SYSTEM

Are the International Agricultural Research Centers (IARCs) still attractive for young scientists? Should they follow a career in the CG-system? Eva Weltzien-Rattunde has answered these questions for herself very positively. She tells you why.

>01 focal point

An Inspiring Setting for
Farmer-Oriented Research

>03 interview

with Eva Weltzien-Rattunde,
ICRISAT Mali

>04 global forum

How can Europe Respond to
Global Needs?

Heading for a Shared Vision

>06 spot on

Resource Conserving
Technologies in Central
America

>07 german IAR contribution

Exhibition and Workshop
on Rice

Access to Solutions

Reports Available

«Youth against Hunger» and
«Knowledge Partnership»

>11 special ends

From Proposal to Practice

>12 events

Conferences and Meetings

>14 job-addresses

Websites and Addresses

Norman Borlaugh receiving the Nobel Peace Prize in 1970 for his successful wheat breeding research at CIMMYT in Mexico was an important motivation for my choice of career. During my studies I developed a strong interest in issues related to the utilization and conservation of crop genetic resources.

PRACTICAL TRAINING ABROAD

During a visit to ICARDA in Aleppo/Syria, I had the opportunity to observe genetic diversity of some of the world's oldest and most important crops, finding wild progenitors and highly diverse landraces in their region of origin. I could develop these interests further into a doctoral dissertation, with financial support from the «Evangelisches Studentenwerk Villigst» and BMZ/GTZ. This research, evaluating 7000 barley samples collected in Syria and Jordan, revealed the far-reaching values of these old landraces for barley improvement. The basis for the first releases of well-adapted barley varieties was laid.

The excellent conditions for large-scale field-experimentation and the opportunities to conduct research on basic issues concerning world food security were the key for my interest in pursuing a career within the CG-system. The next step in this direction was working with pearl millet at ICRISAT in Hyderabad/India. My research focused on genetic resource utilization for pearl millet variety development in the large dry regions of the northwestern Indian State of Rajasthan. The results showed the potential benefits of local traditional landraces in several ways.

BREEDING FOR AND WITH FARMERS

With the support of GTZ/BMZ, ICRISAT created a position to pursue this work further to derive benefits for farmers in the harsh and unpredictable environments. The extreme ecological >>> continued on page 2

- At the International Center for Agricultural Research in the Dry Areas:

- Work on rationalizing water use through the selection of crops and the improvement of irrigation means and methods.

20 AL - BAYAN

MONDAY 22 MARCH 1999 - NO : 6851

شؤون محلية

6851

في المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة بوزارة الزراعة

البيان
٩٩/٣/٢٢

العمل على ترشيد استخدام المياه عن طريق اختيار المحاصيل وتحسين طرق ووسائل الري

كتب السيد الطنطاوي:

جمع وتصنيف بذور النباتات البرية للحفاظ على الموروثات الجينية والبيئة المحلية

بعد المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة، إيكاردا، بوزارة الزراعة واحدا من ستة عشر مركزا دوليا تدعمها المجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية التي تضم ممثلين عن الهيئات الدولية وكبار العلماء الزراعيين، الإداريين من البلدان المتقدمة والنامية الذين يقع على عاتقهم توجيه ودعم انشطتها، وتسعى المجموعة الاستشارية إلى دعم الزراعة المستدامة وتحقيق الأمن الغذائي بأجراء العديد من الأبحاث الاستراتيجية والتطبيقية حصيلتها سلع عامة دولية، وتتركز في جدول أبحاثها على حل المشاكل من خلال برامج متعددة التخصصات وتركز هذه البرامج على زيادة الانتاجية وحماية البيئة والحفاظ على التنوع الجيني والمساهمة في تعزيز البحوث الزراعية كما تعمل في مجال تحسين استخدام المياه.



د. أحمد توفيق مصطفى

البحرين وقطر والسعودية وعمان والإمارات واليمن بهدف زيادة الأمن الغذائي في شبه الجزيرة العربية عن طريق زيادة انتاجية المحاصيل الحقلية والمواشي القائمة على رفع كفاءة استعمال المياه إلى الحد الأمثل وتحسين القدرة على تحمل الإجهادات ووقف تدهور وتصحّر التربة وتقوية التعاون فيما بين البلدان المشاركة وفيما بينها وبين المنظمات الإقليمية والدولية.

وعن البرنامج الإقليمي لإيكاردا في الإمارات والخاص بشبه الجزيرة العربية يقول الدكتور جون بيكوك: يجري حاليا تنفيذ المرحلة الثانية من المشروع لتعزيز البحوث الزراعية وتنمية الموارد البشرية في شبه الجزيرة العربية وتضم المرحلة الثانية والتي تشارك في تمويلها

ويعمل المركز للتصدي للمشكلات الزراعية في المناطق الجافة من خلال توطيد علاقات تعاون وشراكة فعالة مع نظم البحوث الزراعية الوطنية والإقليمية والدولية والبحث على هذا التعاون لحل المشكلات المشتركة بين مجموعة من البلدان والاعتماد على الذات في البحوث والتنمية.

ويقول الدكتور أحمد توفيق مصطفى أخصائي الزراعة المحمية بمركز إيكاردا بوزارة الزراعة أن إقامة هذا المركز في الإمارات هدفه العمل على إنتاج محاصيل خارج موسمها ذات معدلات انتاجية عالية وجودة عالية والتكيف على نظم الزراعة وكيفية تطويرها لترشيد استخدام المياه والأسمدة لإنتاج محاصيل مختلفة، مع تطبيق الإدارة المتكاملة للإنتاج والوقاية التي تهدف إلى الحد من استخدام المبيدات والمواد الكيميائية السامة وحماية المحصول من الآفات بوسائل آمنة.

ويضيف الدكتور أحمد توفيق أن الزراعة المحمية في الإمارات تطورت تطوراً كبيراً ولم يحدث ذلك من فراغ بل من التوجيهات الحكيمة للقادة الإمارات والعامة بالزراعة والدعم الكبير والتشجيع للزراعة المحمية في البلاد وكان من نتيجة المستوى الكبير والجودة التي شهدتها هذه الزراعة أن شجعت المواطنين على الاستثمار في هذا المجال وغطى الإنتاج المحلي جزءاً كبيراً من احتياجات المستهلك ويصدر جزء منه إلى الخارج.

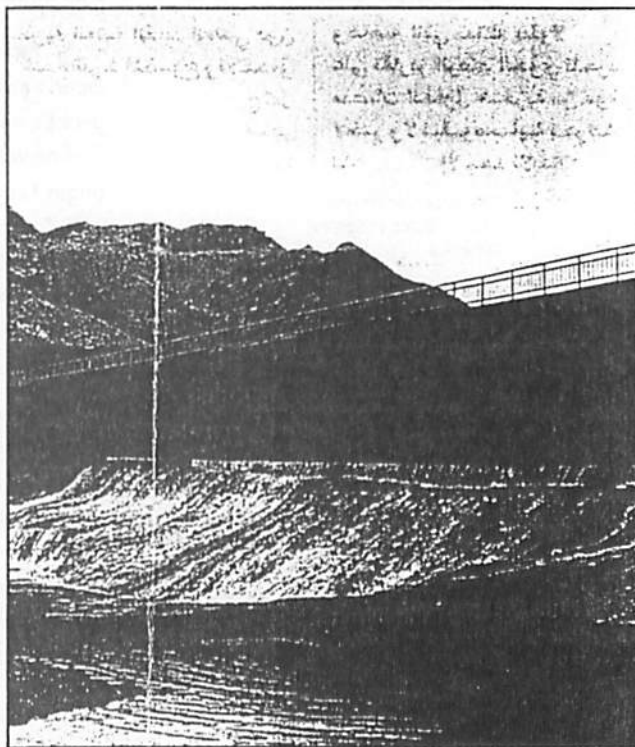
ويضيف الدكتور أحمد توفيق: وتنبع أهمية الاستثمار بالزراعة المحمية من وجود المناخ شديد الحرارة والرياح المحملة بالرمال وندرة المياه العذبة، وتستخدم المحميات لإنتاج المحاصيل ذات القيمة



د. بيان مكان

استخدام أجهزة حديثة ومناسبة لتعطي قياسات صحية للاحتياجات المائية للنباتات لمعرفة المياه المستخدمة والفاقد، مثال على ذلك لو استهلكنا أن نوفر 5% من الاحتياجات المائية يعني يتم توفير 1500 متر مكعب في السنة للإحتجاز، وإتقان هذه المياه من الإهدار أرخص بكثير من إنتاجها.

ويقول د. بيكوك أخصائي في فيزيولوجيا الحبوب نقطة مهمة في هذا الموضوع وهي العمل والبحث عن أنواع نباتية تستخدم كأعلاف طبيعية تتلاءم مع البيئة المحلية، ويتم كذلك جمع وتصنيف النباتات البرية وجمع



السود تعمل على ترشيد المياه لحماية المحاصيل

بذورها واكثرها وتخزينها في بنك الجينات بـ «ايكاردا» لحين انشاء بنك محلي والهدف من تلك المحافظة على المورثات الجينية المتأصلة في هذه النباتات، والمحافظة على البيئة المحلية والاكثار من هذه النباتات والمحافظة عليها من الانقراض.

وهناك العديد من هذه النباتات لها قيمة غذائية للحبوانات ونباتات اقتصادية عالية للإنسان ونباتات طبية تستخدم في كثير من المستحضرات يمكن الاستفادة منها في التصدير، وتتميز هذه النباتات بالعديد من الخصائص كمقاومة الأمراض والحشرات ومقاومة الجفاف والحرارة والبيض الآخر مقاوم للملوحة، اضافة الى احتياجاتها المائية القليلة.

وبدأنا هذا البرنامج العام الماضي في جمع عينات منها وتم تصنيفها وجمع بذورها.

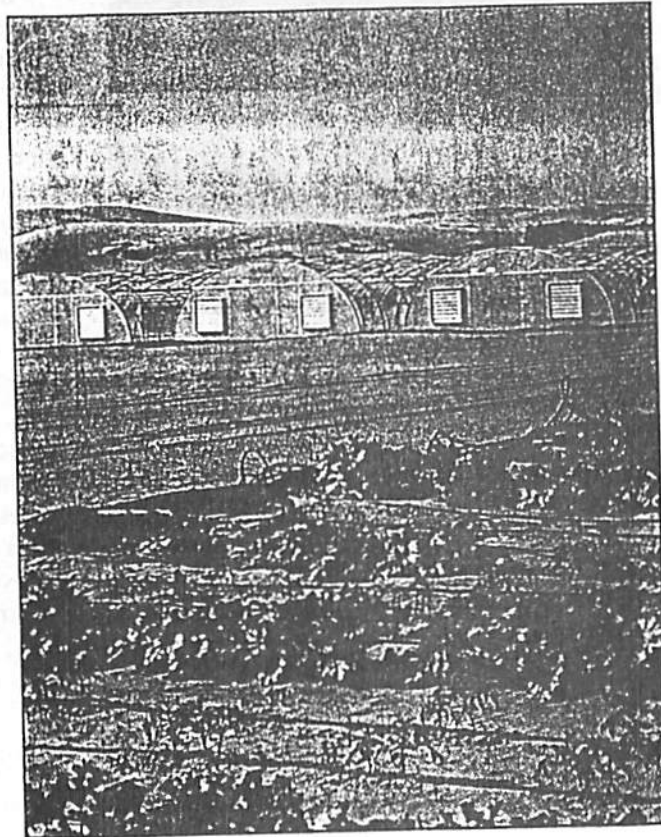
وحول مشكلة المياه في العالم يقول الدكتور ايان مكان: ان الأراضي المزروعة في العالم بوجه عام نسبتها 16% فقط من الأراضي الزراعية المنتجة وتنتج حوالي 33% من الغذاء العالمي وتروي بطريقة غير مباشرة، وعلى دول العالم ان تتفكر على الوسائل الكفيلة بالمحافظة على المياه وتقليل الفاقد منها والوقوف على الاحتياجات الفعلية وترشيد عملية الاستخدام ولاياتي ذلك إلا من خلال خطوات تتناسب مع هذه الدول وهذه الخطوات تبدأ بتحديد الكمية المناسبة والموعد المناسب للري، مع تقليل الفاقد في المحيطات والبحار واستغلالها للاستغلال الأمثل.

وقد خطت دولة الامارات خطوات كبيرة في المحافظة على المياه لاستغلالها في الزراعة من خلال بناء السدود على الأودية لحجز مياه الأمطار وتعويض النقص في المياه.

العالية والتي لها مردود اقتصادي عال ومطلوبة من المستهلك الخليجي بصفة يومية مثل الخيار والفلفل والخس، مع التغلب على الظروف الجوية واستخدام اساليب الزراعة الحديثة والتعامل مع كميات المياه المستخدمة وتعتبر قليلة جداً مقارنة باستناج نفس النباتات في الحقل المفتوح وبذلك يتم توفير كمية كبيرة من المياه.

ويقول الدكتور ايان مكان اخصائي المياه والري ان الشطور في مجال التصنيع الغذائي يتطور يوماً بعد يوم في الامارات وهناك برنامج يركز على دعم البحوث الزراعية بتطبيق النظام الزراعي الحديث والتكنولوجيا المتطورة التي تلائم البيئة المحلية وتتم عملية التطوير الذي يناسب البيئة وتقوم وزارة الزراعة والثروة السمكية بدعم المركز واسطه والبحوث التي يقوم بها، وحماية البيئة من الموضوعات التي نهم «ايكاردا» لأنها عندما نتكلم عن ترشيد المياه فالنتيجة هي وجود احتياطات مائية تستخدم في مجالات اوسع وعندما نتكلم عن استخدام أقل للأسمدة والتخلص من المبيدات والكميويات فمعنى ذلك المحافظة على صحة الإنسان والمحافظة على البيئة بوجه عام.

ويضيف الدكتور ايان مكان ان الزراعة تحتاج الى كمية كبيرة من المياه فالهكتار الواحد من المزارع المستديمة مثل الأعلاف تستهلك من 20 الى 40 ألف متر مكعب من المياه في السنة ويعادل ذلك 20 الى 40 مليون لتر للهكتار. ومن هنا لابد من ترشيد استخدام كميات المياه حتى لا يحدث نقص وذلك من خلال عدة أمور منها: اختيار محاصيل اعلاف احتياجاتها المائية قليلة، تحسين طرق ووسائل وادوات الري لتقليل الفاقد من المياه.



الزراعة المحلية

- Projects on biocontrol (Fr.).

Nouvelles Scientifiques de France et du Proche-Orient
Mars 1999

> ARTICLES

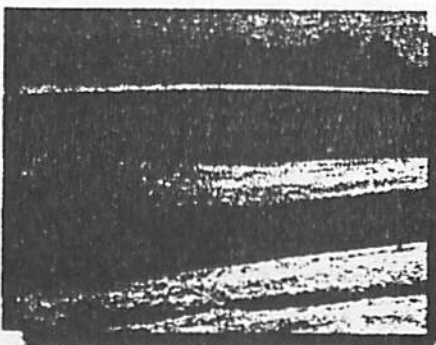
PROJETS DE LUTTE BIOLOGIQUE

Il est bien sûr prévu de poursuivre et de développer les programmes portant sur les agrumes, le coton, l'olivier et les forêts, mais il est également prévu d'engager d'autres opérations de lutte biologique sur de nouvelles cultures dans un futur proche (céréales, cultures sous serre) ou un peu plus lointain (légumes de plein champ, arbres fruitiers etc.).

Aucune opération de lutte biologique n'a été réalisée en Syrie contre les principaux ravageurs des céréales. Seule la lutte chimique est encore pour le moment utilisée. Toutefois, des études récentes (Al Cheik & Al Rahabi, 1996 ; Babi et al., 1997) ont montré qu'*Eurygastre integriceps* était fortement parasité naturellement par *Trissolcus* sp. (Hym., Scelionidae). Ces parasitoïdes oophages sont donc l'objet d'études en collaboration avec l'ICARDA (International Centre for Agriculture Research in the Dry Areas, situé à Alep) : études systématiques pour déterminer les espèces présentes, étude des caractères biologiques pour déterminer les potentialités de ces

production en masse et de conservation, mise au point d'une stratégie de lâcher inondatif et saisonnier.

En ce qui concerne les cultures sous serre attaquées par des pucerons, les aleurodes et /ou les thrips, les études ne font que commencer. Un programme d'introduction est notamment en cours pour disposer des meilleures espèces entomophages (Babi, 1997).



Depuis 1997, la lutte biologique et les indispensables études préliminaires sur le coton, l'olivier, les céréales et les cultures sous serre sont soutenues par un programme de coopération franco-syrien s'intitulant "Biodiversité et développement durable de la Syrie: Utilisation d'hyménoptères oophages et de coccinelles en lutte biologique". Le programme

concernant les céréales est également soutenu par l'ICARDA qui prend par ailleurs en charge les travaux sur les légumes en plein champ. Signalons encore que pour la protection du coton, il existe un projet d'unité pilote de production commerciale de trichogrammes. La lutte biologique contre les ravageurs des agrumes est quant à elle soutenue par la FAO. Cet organisme vient de prendre en charge un nouveau projet qui est en phase de démarrage et qui concerne plus particulièrement *P. citrella*.

- ICARDA research fights paralysis and hunger.
- Awards to CGIAR scientists: ICARDA's John Ryan wins Agronomy Society Award.

ICARDA RESEARCH FIGHTS PARALYSIS AND HUNGER

Grasspea (*Lathyrus sativus*) or chickling is a cheap and popular food and fodder crop among the poor in certain Asian and African countries. It fixes atmospheric nitrogen, enriches the soil, can withstand drought, flood, and moderate salinity, and requires few inputs for its cultivation. Grasspea is sometimes the only source of food for the poor, particularly in times of drought-induced famine.

Grasspea seeds are tasty; protein-rich, and contain a high amount of

L-homo-arginine, a precursor of an important amino acid, lysine, essential in human nutrition. However, overconsumption of grasspea can cause a disease known as neurolathyrism or paraparesis, an irreversible paralysis of the lower limbs. The level of disease-causing toxin in dry seeds depends on both genetic and environmental factors.

Neurolathyrism in Ethiopia and parts of Bangladesh, Nepal, and India is a common sight. Yet, economic factors are driving the expansion of grasspea cultivation and consumption. As a result, the danger of an increase in the number of crippled people is growing.

The International Center for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA) has a breeding program for the improvement of cool-season food and forage legumes, including grasspea. It also holds a rich collection of *Lathyrus* spp. germplasm (1374 accessions) from different parts of the world. In collaboration with its national partners, ICARDA is developing new grasspea lines which

produce high yields, are resistant to pests and disease, can tolerate drought and heat, and contain low levels of the neurotoxin. A breeding program for developing low/safe level of neurotoxin in *Lathyrus sativus* began in 1989. It has involved screening of the available germplasm collection for agronomic characters and protein and the neurotoxin content, identifying elite parental lines for crossing, and developing superior breeding lines for testing at sites in different countries.

Four improved lines with a low neurotoxin content (ranging from 0.02% to 0.07%), respectively, have been developed. By comparison, local landraces contain 0.24% to 1.2% of the neurotoxin. ICARDA is sharing these and other improved lines with those developing countries where grasspea is an important crop. The goal is to help alleviate malnutrition where grasspea is eaten, and, more importantly, to reduce the incidence of neurolathyrism. 🌱

IN THIS ISSUE

- 1 MTM99 — System Review Shapes Agenda for Beijing
- 1 WARDA Earns World Bank Acclaim
- 2 ICARDA Research Fights Paralysis and Hunger
- 3 IITA Brings New Food to Nigeria
- 4 ICIS: Sharing Crop Information Globally
- 5 World's Only Rice Library Goes Global
- 6 IPGRI Celebrates Its First 25 years
- 7 Agriculture Contributes to Peace; Future Harvest Reports
- 10 Announcements
 - ICRAF Public Awareness Workshop for NARS Leaders
 - Groundbreaking for CIP's New Biodiversity Complex
 - Search for New TAC Chair
 - CGIAR Chairman Leads New World Commission on Water
 - Awards to CGIAR Scientists
 - Sad News

Issued by the CGIAR Secretariat
1818 H Street, NW, Washington DC, 20433, USA
Telephone: (1-202) 473-8951
Fax: (1-202) 473-8110



CONSULTATIVE GROUP ON INTERNATIONAL AGRICULTURAL RESEARCH

MARCH 1999

Awards to CGIAR Scientists

ICARDA's John Ryan Wins Agronomy Society Award

ICARDA Senior Scientist, John Ryan, was selected as a 1998 Fellow of the American Society of Agronomy. Dr. Ryan has a life long interest in soil and fertility studies in the Middle East. He first served as Soil Science Professor at Lebanon's American University of Beirut; then as Soil Fertility Specialist with the University of Nebraska in Morocco. The past five years he has worked as a Soil Scientist at ICARDA's research facilities in Aleppo, Syria. Dr. Ryan has published prolifically in the fields of soil fertility, genesis and conservation, as well as international soil science education.

- Inauguration of an International Workshop on Agricultural Research Management in the Research Institute:

- Dr Oteibi: The Institute has partly achieved food security for the country. Tissue palm trees production exceeds 3000 trees per month.

افتتاح ورشة عمل عالمية حول إدارة البحوث الزراعية بمعهد الأبحاث

د. العتيبي: المعهد حقق جزءا من الأمن الغذائي للبلاد وانتاج النخيل النسيجي تعدى الـ ٣ آلاف شهريا



• د. عثمان رودولف



• د. محمد صالح



• د. ابراهيم حمدان



• د. محمد رزوي طالت



• د. عبدالهادي العتيبي

كتب طه أمين:

نجاح استزراع الاسماك المرغوبة وانتاج الزبيدي على مستوى تجاري

من جانبه شكر رئيس اتحاد مراكز البحوث الزراعية د. محمد رزوي المعهد على اسهاماته واستعرض انجازات الاتحاد واصداقه، وبعد ذلك القى د. ابراهيم حمدان كلمة متقدمة الاغذية والزراعة FAO، ثم تبعه د. محمد صالح الذي القى كلمة المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة ICARDA، وكذلك كلمة للدكتور كونثانت مئلا عن المنظمة العالمية لخدمات ابحاث المناطق الزراعية الوطنية ISNAR.

والثروة السمكية. وأشار د. العتيبي الى انجازات المعهد في مجال تحقيق جزء من سياسة الأمن الغذائي للبلاد التي من بينها استزراع الاسماك الاقتصادية والمرغوبة مثل سمك الهامور والبلطسى والسبيطى واخيرا الزبيدي وانتاجه على مستوى تجاري وكذلك الاستزراع النسيجي لاصناف معشاة من نخيل التمورر وانتاجها ايضا على مستوى اقتصادي وقال ان انتاج هذه النخيل تعدى ٣ آلاف نخلة نسيجية شهريا.

التعاون مع مراكز الابحاث العالمية من خلال اتفاقيات تعاون وابحاث مشتركة لخدمة هذه القضية الهامة. وأشار ايضا للتعاون مع الجهات المعنية بالزراعة في الكويت مثل هيئة الزراعة والاتحاد الكويتي للمزارعين. وفي سياق حديثه عن انجازات المعهد في هذا المجال اشار د. العتيبي الى انجاز المعهد للخطط الاستراتيجية لتخصير الكويت وتطويع القطاع الزراعي وذلك بناء على توجيهات سمو امير البلاد ٢٠٠٩ من هيئة الزراعة

وتطرق د. العتيبي في كلمته الى اهم المعوقات التي تحد من زيادة الانتاج الزراعي والتي من اهمها النقص في المياه العذبة وندرة مياه الري وقلّة مصادر المياه العذبة كما سدد مدير عام المعهد على اهمية التنسيق بين دول المنطقة ومراكز الابحاث فيها والمنظمات العالمية المعنية بالزراعة للتغلب على هذه المعوقات. وأشار د. العتيبي الى تعاون المعهد مع العديد من دول الخليج والدول الاخرى في المنطقة، وكذلك

افتتح مدير عام معهد الكويت للابحاث العلمية د. عبدالهادي العتيبي امس اجتماع اللجنة التنفيذية لاتحاد مراكز البحوث الزراعية في الشرق الادنى وشمال افريقيا وورشة العمل حول ادارة البحوث الزراعية والتطويع وتستمر فعاليات هذا الاجتماع وورشة العمل الى نهاية الاسبوع الجاري. واعرب د. العتيبي عن تقديره لدور المشاركين في تلك الفعاليات والجهد الذي يبذله من اجل تطوير الانتاج الزراعي في هذه المنطقة الواسعة من العالم ولتأمين حق شعوب هذه المنطقة في الأمن الغذائي.

(Protected Agriculture Training Course, 25 April-5 May 1999, Doha, Qatar)

- Course on management of protected plastic houses with the participation of the Arabican Penisula countries:
- Participatns discuss developing agriculture and facing the use of insecticides.

Protected Agriculture Training Course Doha, 25 April - 5 May, 1999

Al-Ravah 26 April, 1999

دورة عن إدارة البيوت المحمية بمشاركة دول الجزيرة العربية

المشاركون يبحثون تطوير الزراعة ومواجهة استخدام المبيدات الحشرية



وكيل وزارة البلدية مفتتحا الدورة التدريبية

تضم مجموعة من المدربين العاملين في مجالات الزراعة المحمية.

ارتفاع التكلفة

وفي لقاء أجسته اراية على هامش الدورة بالهكتور احمد توفيق مصطفى خبير الزراعة المحمية ببرنامج الجزيرة العربية وممثل منظمسة ايكاردا، حصول بعض القضايا المشارة حول ارتفاع تكلفة الزراعة المحمية وقلة العائد الاقتصادي ومخاطر استخدام المبيدات الحشرية الخطرة على صحة الانسان والتي اي مدى يمكن ادخال الهندسة الوراثية في هذه النوعية من الزراعات. الى جانب عدم اطر من الموضوعات ذات الصلة بمنتجات الزراعات المحمية قال انه على الرغم من ارتفاع تكلفة الزراعة المحمية غير ان مردودها الاقتصادي مرتفع بشرط ادارتها بصورة صحيحة ومتكاملة واضاف ان الادارة المتكاملة تهدف الى تقليل استخدام المبيدات.

ملح استخدام المبيدات

واشار الى ان الاستثناء تماما عن المبيدات الخطرة بعد حلها خاصة وان تجرية بعض البلدان المتقدمة في هذا المجال تشير الى ارتفاع التكلفة مع قلة المردود الاقتصادي.

والتركيز على تنمية قدرات الافراد. تنمية الموارد البشرية

واكد د. احمد توفيق مصطفى ممثل ايكاردا، في كلمته ان الزراعة المحمية من اهم القطاعات الزراعية في منطقة شبه الجزيرة العربية وقال انها على الرغم مما تشهده من استثمارات غائية فانها تخلق انتاجا مكثفا عالي الجودة ذا مردود اقتصادي مرتفع هذا الى جانب تميزها بالكفاءة العالية في استخدام المياه مقارنة بالزراعات الأخرى.

واضاف ممثل ايكاردا: انه اذا كانت مهمة المنظمة الرئيسية هي العمل على زيادة انتاج الغذاء في الدول الفقيرة فانها تهتم ايضا بمجالات البحث العلمي ونقل التكنولوجيا وتنمية الموارد البشرية في البلدان النامية ضمن نطاق تخصصها. فضلا عن ان ايكاردا تعد اول منظمة دولية تهتم بالزراعة المحمية في شبه الجزيرة العربية من خلال مشروع متكامل ومخصص ياتي التدريب وتنمية الموارد البشرية من اهم اولوياته. وأوضح ان الدورة التي عقدت في قطر خلال العام الماضي حول الزراعة المحمية طرحت المشكلات والمعوقات وكانت أبرزها نقص

كتب: عبد الكريم حشيش

نفجرت قضية مخاطر مخابيل البيوت المحمية على صحة الانسان واخذ المحاضرون في دورة الإدارة المتكاملة التي بدأت صباح امس في مركز البحوث الزراعية والمائية على ضرورة مواجهة هذه المشكلة من خلال ايجاد اجهزة رقابية لرصد ملوثات البيوت المحمية الى جانب التركيز على توعية اصحاب المزارع بأهمية عدم جنى المحاصيل الا بعد مرور فترة الأمان المأورة في حالة استخدام المبيدات الخطرة.

كما طرحت الدورة قضية اخرى خاصة بضرورة استخدام البحث العلمي، وعدم وجوه الكوادر البشرية في هذا المجال.

وشدد مساعدا السيد علي بن سعد الكواري وكيل وزارة الشؤون البلدية والزراعة على ضرورة الاهتمام بالانساب البحتية الى جانب تنمية قدرات الافراد. وقال خلال افتتاحه للفعاليات الدورة في نادي الموحدة ان التسجيل الوحيد امامنا في دول الجزيرة هو الاهتمام بالبحث العلمي. واتاحة الفرصة امام تنمية قدرات الباحثين والعمل



(تصوير: تاج الدين)

● جانب من الحضور



● د. أحمد توفيق مصطفى



● عبدالله جاسم البوعينين

وكيل وزارة البلدية يؤكد الاهتمام بالبحث العلمي وإعداد الكوادر الوطنية

وحصول دور «الابتكار» في مواجهة هذه الاخطار قال، توفيق، ان منطقة ايكاردا ليست جهة رقابية وكل ما تملكه هو نوعية المهندسين الزراعيين بخطورة هذه المبيدات على ان يقوموا بتفليها للمزارعين. وأضاف ان النوعية لا يجب لفسرها على المزارعين وايضا يجب ان تمتد الى المدارس والجامعات وكافة فئات المجتمع.

مشروع متكامل

وحول نوعية الزراعات التي يمكن ان تلجج في منطقة الجزيرة العربية وتعطي مردودا اقتصاديا متكاملًا لإنتاج الأرز، التي يمكن تصديرها للسوق العالمي، أشار ان هذه النوعية يمكن ان تعطي مردودا اقتصاديا في حجم المردود النقطي وقال ان هذه المنطقة تشتمل بمواصفات متخفية ملائمة جيداً خاصة خلال الفترة من نوفمبر وحتى شهر مايو، ويكون فيها المناخ معتدل والإضاءة جيدة، هذا في الوقت الذي تكون فيه الظروف المناخية غير مناسبة في دول أوروبا خاصة الشهيرة بزراعة الأرز. وأوضح ان أكبر عبة لتحليل هذا المشروع هو نفس الكوادر

ان تجربة الاكتفاء بالسداد العشوي لسداد لم تملك نجاسا وذلك لانخفاض الانتاجية مقارنة بزيادة التكاليف وقال انه يمكن استخدام الهندسة الوراثية بالزراعات المحمية في المستقبل مشيراً الى وجود بعض انواع الطماطم التي لا تصاب بأي امراض وذلك من خلال الجينات الوراثية، وأوضح ان الفضول الى ميدان الهندسة الوراثية يتطلب اعداد خريطة وراثية للجينات ومعرفة موقع كل جين فيه ومسؤوليته الى الآخر، وهو امر نجحت فيه بعض دول البحث الأميركي وأعلنت مؤخرًا عن إنتاج ثمار طماطم تشتمل بعشر طوول، وترتفع فيها نسبة السكريات

الأمان مرتبط بوعي المزارع وحول درجات الأمان في منتجات الزراعات المحمية اكد د. أحمد توفيق ان نسبة الأمان ترتبط اساسا عن مخاطر المبيدات ومعرفة هذه بفترة الأمان المحددة لجني الثمار بعد استخدام المبيدات، مشيراً إلى ان بعض المزارعين تضعفهم ظروف السوق الى طرح المنتجات لمستهلك بعد رشها مباشرة وقال مدعياً انه لا يمكن للمستهلك في هذه الحالة

والاهتمام للزراعة المحمية للمهندس حسن أبو سكر وانتاج شتلات الخضر للزراعة المحمية للدكتور محمد هاشم وخصص يوم الاربعاء لرعاية وتربية محاصيل الخضر المحمية والأرصاء الجوية الزراعية لكل من الدكتور محمد هاشم والمهندس حسن أبو سكر وتحدد يوم الخميس لزيارة ميدانية للدكتورين الى محطة «أبحاث قيسين والزراعة المحمية» ويدير يوم السبت اول مايو حول الزراعة بدون تربة والمصادر المائية للزراعة المحمية الى جانب تدريب عملي في مجمع السليطين الزراعي ويحاضر كل من الدكتورين امين خوريه وابوهيد وعبدالمجيد ابوفضيضه يوم الأحد عن أساسيات احتياجات أخرى ووسائل تلقيح الجدوى الفنية والمالية للزراعة المحمية وتكون أيام الاثنين والثلاثاء والاربعاء حول أساسيات التسميد من خلال نظم الري والحصاد ونقل الثمار والتخزين وزيارة تدريب عملي بمزرعة الشركة العربية العلمية وإدارة الري والتسميد باستخدام الأرصاء الجوية وتضم فعاليات الدورة توزيع الشهادات على المشاركين

احتياجات البلاد الزراعية

القدرات البشرية، وخلق وعي كامل في مجالات الزراعة المحمية، مشيراً ان النهوض بالبحوث الزراعية لا يمكن له ان يتحقق الا على اساس وجود كوادر وطنية، وأضاف رئيس قسم البحوث الزراعية ان دولة قطر تشارك به 8 مدربين بواقع مقرب من الجامعة وآخر من قسم الزراعة بوزارة التربيـة والثـانـي من بلدية الدوحة والريان والباقيين من إدارة البحوث الزراعية، هذا الى جانب نحو ١٠ مستمعين مشيراً انها مجرد خطوة على الطريق.

محاضرة في الموضوع

وقال ان الدورة تضم ٢٠ متدرباً من قطر واليمن والسعودية والكويت وعمان واليمن والسعودية ويحاضر فيها اساتذة متخصصون من المركز الدولي للبحوث الزراعية وعده آخر من الخبراء بإدارة البحوث الزراعية والمالية بال دولة.

وأوضح ان بسوم امس - دارت محاضراته حول الزراعة المحمية والمعيشة لشبه الجزيرة العربية للدكتور أحمد توفيق مصطفى ممثل منطقة ايكاردا، وقدم الدكتور عصام مصطفى عبدالرازق استعراضاً لأنواع البيوت المحمية والأغطية المستخدمة ويركز كل من الدكتورين عصام

الطبيعية من ارض ومياه صالحتين للزراعة تحت الإحتياج للبحث العلمي من للشاغل الزراعية، وأضاف ان الهدف من مركز البحوث الزراعية في الدولة هو اعداد برامج الدراسات والتجارب والبيوتات التي تنقلها التقنية الزراعية والمائية واجراء التجارب الحقلية والميدانية في محاصيل البساتين والمحاصيل والأعلاف واجراء التجارب الخاصة بالزراعة المحمية لزيادة الانتاج الزراعي وتحسين وسائل استخدام مياه الري وترشيد المقتات المائية والقيام بتجارب حفظ وصيانة التربة وتثبيتها إضافة الى جمع وتحليل البيانات الإحصائية والاقتصادية الزراعية الهادفة الى رفع مستوى الإنتاج وكذلك جمع وتحليل بيانات الارصاد الزراعية والمائية لمعرفة المؤثرات المناخية والبيئية على الزراعة والغذاء البوعينين ان الباحثين في الاسام الادارة المختلفة يقومون باعداد الدراسات وتنفيذ الأبحاث والتجارب الزراعية والمائية في عدة مواقع متخصصة مثل محطة أبحاث البساتين والزراعات المحمية بالمعتمدية وأبحاث المحاصيل

- Participatory approach is not a vain word. (Fr.)

Chaouia Ouardigha

LA RECHERCHE AGRONOMIQUE

I) L'APPROCHE PARTICIPATIVE N'EST PAS UN VAIN MOT

L'Institut National de la Recherche Agronomique organise, en collaboration avec le Centre International des Recherches Agricoles dans les Zones Arides (ICARDA) un atelier itinérant au profit de 14 agriculteurs durant la période du 23 au 27 avril 1999.

Les participants à cet atelier représentent un noyau d'agriculteurs impliqués dans le projet «participation des agriculteurs dans l'amélioration génétique des orges». Six des ces agriculteurs ont déjà sur leurs terrains des essais d'orge pour la première, la deuxième ou la troisième année consécutive. Ces agriculteurs viennent de Zhillga (province de Khémisset), Tanant (province d'Azilal), Oued Zem (province de Khouribga), Chemmaia (province de Safi) et Sidi Boumehdi (province de Settat). Sont invités également à cet atelier plusieurs techniciens apparten-

ants à l'INRA et coordinateur du programme national des céréales), Nassif Fatima et Tanji Abbès (sociologue et malherbologiste respectivement à l'INR Settat) et Mr Guirrou Zaid (Chef du service Recherche-Développement à l'INRA Béni Mellal).

Les objectifs de cet atelier sont :

- L'intensification des interactions et des échanges d'informations entre les agriculteurs d'une part et entre les agriculteurs et les chercheurs d'autre part.
- Contribution au développement de l'approche participative dans les recherches agricoles.
- Visites des essais participatifs installés chez les agriculteurs et ceux installés dans les domaines expérimentaux de l'INRA.
- Evaluation et sélection visuelle conjointes des pépinières d'orge et des

vants :

- 1- Une matinée en salle de conférence dont la pièce maîtresse serait l'exposé clef fait par l'agriculteur Mr Berrhil Mustapha sur «l'importance de l'orge dans la région de Oued Zem». Les autres interventions se limiteront à la présentation de «l'approche participative dans les recherches agricoles : avantages et limitations» par Dr Fatima Nassif et «l'application de cette approche dans l'amélioration génétique de l'orge» par Dr. Ahmed Amri.
- 2- Visites collectives de tous les essais participatifs. Ces visites fourniront l'opportunité aux agriculteurs de faire la sélection du matériel végétal et d'entreprendre des comparaisons des performances au niveau des différents sites.
- 3- Visites collectives des principaux domaines expérimentaux de l'INRA, en l'occurrence les

(Protected Agriculture Training Course, 25 April-5 May 1999, Doha, Qatar)

- Greenhouse course gets underway. (En.)

**Protected Agriculture Training Course Doha,
25 April - 5 May, 1999**

Gulf Times 26 April, 1999

Greenhouses course gets underway

Staff Reporter

A 12-day training programme on integrated management of greenhouses opened in Doha yesterday under the aegis of Icarda (International Centre for Agricultural Research in the Dry Areas).

The course was formally opened at a function at the Doha Club by HE Ali bin Saad al-Kuwari, Undersecretary at the Ministry of Municipal Affairs and Agriculture. The meeting was also attended by the Assistant Undersecretary for Agricultural Affairs, Mohamed al-Fahami, and Dr Ahmed T Moustafa, specialist on protected agriculture at the Dubai-based Arabian Peninsula Regional Programme (APRP), which is affiliated to the Icarda.

Addressing the opening ceremony, al-Kuwari highlighted the progress made in the field of agricultural research. All the seven member states of APRP are attending the course. Besides the six GCC members, Yemen is also a member. Two representatives from each country are taking part in the programme. While Kuwait has sent four Qatar, as the host country, has



Dr Ahmed Moustafa

eight representatives.

Also attending the meeting are "distinguished professionals" from different aspects of protected agriculture, Dr Moustafa said. "We will cover all the subjects in the 12 days," he added.

These include greenhouse designs and covering materials; cooling and ventilation systems; irrigation and fertilisation; growing systems and techniques; integrated production and protection; post-harvest treatment (grading, packing and storing); and greenhouse products and the economic aspects of

greenhouse projects.

This year, the focus would be on programmes, unlike last November's workshop where the emphasis was on training and human resource development, Dr Moustafa revealed. These include efficient use of water and irrigation techniques, he said.

The Icarda official said APRP was now ending the current phase of the programme and a new phase would start next October which would have seven projects designed to last the next five years.

"Under this we will cover two major areas - protected agriculture and rangelands - which includes irrigated fodders and shrubs, desert rehabilitation and the efficient use of water."

Efficient water usage is an important aspect and "we will be addressing it under the project", Dr Moustafa said.

Next May, a regional technical meeting and a steering committee meeting would be held in Oman and will address all activities carried out in the seven countries in the previous 12 months, as also future activities within this programme for the next phase, the official added.

- Members of the delegation participating in the Protected Agriculture Training Course to Al-Raya:

- The time has come to raise the issue of Arab food security.

● جلال الشفعاوي

[illegible]

مستخدمه في اللجنة للوقوف على
النتائج وقد استلزمون في لقاء جديده
فيه على هامش هذه الورشه
تسمية لا يمكن ان تكون قسريه
صوي على القرارة تشجيعيه على العمل
الاعتماد عليها في عمله في مجال
صحيح على ظروف الظروف كالتاليه
مختلفة والاعتماد بالبحث العلمي مع
الدراسه الوشيه.

بدليل القرارة التقليدية

والتدبير من قسود حجاج مسلم
مستحسن ومنصوب على اللجنة
مجلس القراري صالح عيلانه
بإقرار القرارة الخمسة من التبعين
في روبرتة فقيصة الامم افندي
في خاتمة من القرارة الخمسة

[illegible]

تستوى دول تونس كدعمي - أين ا
للمجتمع حتى أن عدد الجمعيات
يبلغ نحو ٢٠٠٠ جمعية وقيل
شخصان: أن القيمين يسعى حثيثا
سريفا على التفتتات فجامعة عن
وت المجتمع سواء على صعيد

■ نذرة البحوث
والكوادر الوطنية
والتسويق
مشكلات تواجه
الزراعة المحمية

• صالح عبداللہ حسینی



(Protected Agriculture Training Course, 25 April-5 May 1999, Doha, Qatar)

- On its fifth day, participants in the Protected Agriculture Training Course visit the "Abhath Al-Basateen" station.

الرياضة

الجمعة ٢٤ محرم ١٤٢٠ هـ - ٢٠ أبريل ١٩٩٩ م العدد (٦٢٠١)

شؤون محلية

في اليوم الخامس من بدء فعاليتها

المشاركون في دورة البيوت المحمية يزورون محطة «أبحاث البساتين»

د. محمد هاشم الديب: أدخلنا أصنافا جديدة ونستعد لزراعة الباميا في الحقل المكشوف





● جولة في بيت للتعاطف المحمية

● د. محمد هاشم الديب

● المشاركون خلال اعداد بيت جديد للزراعة

تتابع الجولة: عبدالكريم حشيش

واضحت دورة البيوت المحمية معاليها وشهد يوم أمس - الخميس - زيارة ميدانية قام بها المشاركون في الدورة إلى محطة أبحاث البساتين والزراعة المحمية التابعة للوزارة. للاطلاع على سبل التنمية المستدامة بها. تضمن برنامج الزيارة استعراضاً في البيوت المحمية للمشروعات من جانب خبيرين حول تجربة البيوت المحمية في القطر، وعرضاً مساعدات أخرى للاستثمارات القطرية الحديثة فضلاً عن إجراء تجربة بادئة لتجهيز أحد البيوت المحمية لزراعة شائبة فيها اغشاء الورد في الإسارات والبستانيين وتعتبر الغوت وثمان وأربعين.

وكانت الجولة الميدانية قد بدأت في وقت مبكر من صباح أمس. حيث تحرك المشاركون من فندق السوفيتل في الساعة والنصف. متجهين إلى جانب المختصين من إدارة المحطات الزراعية رئيس قسم البستنة. وما إن وصل المشاركون إلى أرض الزراعة حتى بدأوا على الفور التدريب العملي على البيوت المحمية المحمية. وراح الدكتور بيدي بدرهم خبير الفواكه بالبيوت لعدة ومشروع بعض الأصناف الحديثة والتجريبية. وشرح مبادئ من الضمان العلمية التي ساهم الإجابة على كافة الأسئلة من طرحتها المشاركون. وأرد على الاستفسارات الخاصة تلك المتعلقة بصناف الموزونيات. وأصابها عصبها بالاصفرار والذبول. إضافة إلى شرح عملية التسميد متابعين. كما قام المشاركون خلال جولة التدريب بمشاركة العمال في إعداد أحد البيوت المحمية تجهيزه للزراعة. وشهد الإثنية بالاستفادة عليه.

كما شهدت الجولة التدريبية

مروا على بيتين للورد احدهما لنوع ورد - الجلابيولس - ذات الألوان المختلفة وحسب د. محمد هاشم الديب خبير البستنة والزراعة المحمية الذي تولى عملية الشرح - أن هذه التجربة هي الأولى من نوعها. وقال إن الزراعة تمت خلال مارس الماضي وذلك بعد احلال تربة جديدة داخل البيت. والاعتماد في التسميد على السماد العضوي بواقع ٢٥ كيلو للبيت الواحد خلال عملية الشرح للمشاركين - أن معظم المشكلات التي واجهت التجربة انحسرت تقريباً في عملية الري وقال إن كمية الري يتم تحديدها بناء على حالة النبات وحذر من الليانلة في عملية الري. ولفت إلى أن عملية التسميد تتم ٣ مرات اسبوعياً. واستكمل: وعندما يصل النبات إلى خمسة الطليعي تبدأ عمليات التسميد الفوسفوري.

وفي بيت آخر مزروع بمسحوق الفصاطم من النوع «مونت كارلو» قال انه تمت زراعته في ديسمبر

الماضي. مشيراً إلى أن التجربة اعتمدت على تربية الساق. حتى يستطیع جعل كل هذه الثمار. وفي بيت آخر للطلل أحد د. هاشم أن هذه التجربة اعتمدت على عمليات المحافظة لجيشا على الكبريت مشيراً إلى أن استخدام المبيدات الحشرية كان قليلاً جداً. ولم يجلب اليه إلا في المتروفر الشروية.

وفي بيت للفرولة استعرض الدكتور بيدي بدرهم أسباب إصابة المحصول بعفن البذور. مشيراً انه يعتمد على المجموع الشفوي. وقال إن الري غير الملائم يجرى في مقدمة أسباب الإصابة بهذا المرض.

هدف الزيارة

وفي ختام الجولة قال الدكتور محمد هاشم الديب خبير البستنة والزراعة المحمية بالوزارة ان هدف الزيارة هو اطلاع المشاركين في دورة البيوت المحمية على أحدث التقنيات المستخدمة في الزراعة

الأولى من خلال تجارب ترميد استخدام المياه مثل الزراعة في أكياس إلى جانب الزراعة المائية. والثانية يتم التركيز فيها على استخدام التركيبات العضوية من الأسمدة ويقتض الثالثة بتجارب ترشيد استخدام المبيدات الحشرية والعفوية من خلال تطبيق برنامج مكافحة المتكاملة بوسائل متعددة كاستخدام الشبكات الزراعية وعمل أبواب مزدوجة إلى جانب المبيدات الحيوية.

وتدور المرحلة الرابعة حول حل المشكلات التي تواجه المزارعين من خلال التعاون مع البستانيين الإرشادي بالإدارة بهدف الوصول بالانتاجية إلى أعلى معدل حيا تستقبل المحطة زيارات طلاب المدارس والجامعات والمزارعين.

تحسين القربة

وأوضح خبير البستنة والزراعة المختص أن محطة العفوية اخذت أنواعاً جديدة من الزراعات التي جانب الأنواع التقليدية.

وأشار إلى أنه تم ابدال ورد الجلابيولس. هذا العام وأثبتت التجربة نجاح زراعته ومنع التسوس فيه. فضلاً عن زراعه الفاصوليا. مع التركيز على تحسين نوع التربة واصلاحها من خلال إجراء تجارب عديدة يعتمد عليها على استخدام التركيبات العضوية.

قال د. محمد هاشم الديب اننا بصدد إجراء تجربة لزراعة الباميا في البيوت المكشوفة وذلك باستخدام (١) أنواع من الأسمدة العضوية في مساحة دونتين.

وكانت المشكلة الرئيسية التي تم صلاحتها هي نقص الأيدي العاملة حيث أن المحطة تضم ١٠ عمال فقط في حين أن الحد الأدنى المطلوب لا يقل عن ٢٠ عاملاً.




- At the ICARDA Annual Presentation Day:

- Dr Beltagy: Our work is aimed at people of the Dry Areas.

في اليوم السنوي لايكاردا

عملنا يستهدف الإنسان في المناطق الجافة



يشهد المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (إيكاردا) في شهر نيسان ابريل من كل عام نشاطاً متميزاً يتجسد في عقد سلسلة من اجتماعات لجنة البرامج ومجلس الأمناء ومن ثم إقامة يوم إيكاردا السنوي إلا أن شهر نيسان هذا العام كان بمثابة ربيع خاص بالنسبة لإيكاردا بسبب استضافة أعضاء هيئة المراجعة الخارجية للبرامج والإدارة والتي تعقد اجتماعاتها كل خمس سنوات لتقييم عمل المركز.

بعد ذلك قام الزوار بجولة ضمن مختبرات إيكاردا ومزرعة البحوث. وبهذه المناسبة التقت الجماهير الدكتور عادل البلتاجي الذي تحدث عن مهام وأعمال المركز قائلاً: نحن في إيكاردا نركز على الاستخدام الأمثل للمياه ونسعى لإنتاج انماط من المحاصيل تستهلك ماء أقل وتعطي محصولاً أعلى ومعلوم أن منطقة عملنا تقع في بلدان تعاني من نقص مائي بصورة متزايدة والغلبها دول عربية فحصة الفرد السنوية من الماء في الأردن مثلاً ١٥٠ م³ تقابلها ١٠ آلاف م³ في الولايات المتحدة وعن تعاون المركز مع الجهات الوطنية من أجل تحقيق هذه الأهداف قال: أننا نعمل مع أجهزة البحوث الوطنية من خلال أعمال الرصد والاستشعار عن بعد واستخدام نظم المعلومات وأحدث الانماط العلمية ومن خلال توصيل تلك النظم إلى المزارعين والمهندسين الزراعيين للوصول إلى أعلى كمية من المحصول وعملنا يستهدف الإنسان الذي يعيش في المناطق الجافة والتعاون مستمر مع مختلف أجهزة البحوث الوطنية كما أن المركز يضم علماء من ٤٢ دولة فهو أكبر مركز يضم علماء في كل هذه المنطقة من المغرب إلى الصين

التقنيات من قبيل الاستشعار عن بعد ونظام المعلومات الجغرافية (GIS) ثم قدم أمثلة حول التأثيرات التي تترتب عن هذه البحوث التي تجريها بالتعاون مع شركائها على مختلف جوانب الزراعة في البلدان الواقعة ضمن منطقة عملها بما في ذلك تبني الأصناف المحسنة والتقنيات الحديثة من قبل المزارعين وبناء القدرات والكفاءات وزيادة الوعي فيما يتعلق بأمور الزراعة والبيئة والحفاظ على قاعدة الموارد الطبيعية وغيرها وتحدث الأستاذ الدكتور البلتاجي عن بعض التوقعات لعام ٢٠٢٠ مسلطاً الضوء على فجوة الحبوب في منطقة وسط وغربي آسيا وشمال أفريقيا والتي من المتوقع أن تزداد من ٣٩ مليون طن حسب إحصائيات عام ١٩٩٥ إلى ٧٦ مليون طن إذا ما تم الإبقاء على معدل نمو إنتاجي قدره ٢٪ / في العام الواحد حتى عام ٢٠٢٠ واختتم حديثه بالإعراب عن شكر وامتنان إيكاردا لجميع الجهات المانحة على التزامها بالمركز ودعمها المستمر له. كما أعلن المناسبة لتقديم بالشكر إلى حكومة الجمهورية العربية السورية بقيادة الرئيس المناضل حافظ الأسد وذلك على دعمها السخي والمستمر للمركز.

واقعة في المناطق الجافة يعيشون تحت خطوط الفقر التي حددتها حكومات هذه البلدان وبين الأستاذ الدكتور البلتاجي كيف تولي إيكاردا المزيد من الاهتمام في بحوثها لمواجهة هذه المشاكل وأكد أن هناك علاقة وثيقة بين ثلاث عوامل هي الإنسان والموارد الطبيعية والغذاء وأنه لا بد من دمج هذه العوامل في منهج بحث متعدد الجوانب لمواجهة مثل هذه التحديات. ثم انتقل الأستاذ الدكتور البلتاجي للحديث عن مهمة إيكاردا في تحسين معيشة سكان المناطق الجافة من خلال العمل على زيادة الإنتاج والإنتاجية الزراعية ورفع القيمة الغذائية إلى مستويات أعلى في الوقت نفسه الذي يتم فيه وقف تدهور قاعدة الموارد الطبيعية وحماية البيئة. إن إنجازات منظومة المجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية والتي تنتمي إليها إيكاردا كانت مثار إعجاب لجنة المراجعة على مستوى المنظومة ثم انتقل الدكتور البلتاجي إلى الحديث عن مهام إيكاردا والمسؤوليات الدولية والإقليمية المنوطة بها والمحاصيل التي تعمل عليها والبحوث الدولية التي تجريها مستخدمة أحدث

وقد أقامت إيكاردا يومها السنوي بحضور حشد كبير من كبار المسؤولين وأعضاء الهيئات الدبلوماسية وممثلي المؤسسات المتعاونة مع إيكاردا بدأ الحفل بكلمة ترحيبية القاها السيد رئيس مجلس أمناء إيكاردا الدكتور الفريد برونيمان رحب فيها بالضيوف. ثم قدم السيد المدير العام الأستاذ الدكتور عادل البلتاجي عرضاً مفصلاً لخص فيه نشاطات إيكاردا مع شركائها في المنطقة وخارجها والاتجاهات المستقبلية لعمل المركز على زيادة الإنتاج الغذائي وحماية الموارد الطبيعية والتخفيف من الفقر في المناطق الجافة والقي الأستاذ الدكتور البلتاجي الضوء على مشاكل التصحر وتدهور الأراضي الزراعية والانفجار السكاني مقابل الأراضي القابلة للزراعة. كما تحدث عن مشكلة ندرة المياه موضحاً أن هذه المشكلة ستتفاقم في المستقبل إذا لم تتخذ إجراءات فورية للحفاظ على موارد المياه ثم تطرق إلى مشكلة ارتفاع درجة حرارة الأرض الناجمة عن تأثير الدفيئة والتأثير الخطير الذي يمكن أن تخلفه هذه المشكلة على الزراعة كذلك فقد تحدث عن مشكلة الفقر مبيناً أن أكثر من ٣٠٠ مليون إنسان في ٤١ بلداً

حياته

استضافة المركز تأكيد السياسة الحكيمة للسيد الرئيس حافظ الأسد

يفتخر التطور على الزيادة
الكبيرة بل شمل النوع أيضاً فقد
استنبطت أصناف جديدة من
القمح القاسية والطرية
كالأصناف شام ١ وشام ٣ وشام
٥ للقمح القاسي وشام ٢ وشام ٤
وشام ٦ للقمح الطري وهي
أصناف ذات مردودية عالية
ومقاومة جيدة ومن المعلوم أن
عملية الاستنباط عملية طويلة
وشاقة وتحتاج إلى الكثير من
الوقت والجهد .
وتحدث الدكتور ميا عن
استضافة سورية للمركز :

وعلمهم جميعاً متعلق بأجهزة
البحوث الوطنية بمختلف
مواقعها إذ أن العمل يتعلق
بوزارة الزراعة والبيئة
والتخطيط والجامعات وبمختلف
المراكز البحثية .

ولمعرفة المزيد من المعلومات عن
البرنامج الوطني المشترك التقينا
الدكتور فيصل ميا مدير مكتب
العلاقات مع الدولة والمنسق
العام لبرنامج التعاون الوطني
المشترك والذي قال : أسس
البرنامج مع تأسيس إيكاردا
ذاتها لكنه تبلور في عام ١٩٨١
وقد تطورت أوجه التعاون بين
المركز والجهات الوطنية الأخرى
لتشمل مختلف المؤسسات
ومراكز الأبحاث الزراعية
والجامعات حيث يتم بشكل دائم
تبادل الآراء ووضع الخطط
والتأكد من نوعية البحوث
وسلامة تنفيذها من خلال جولات
تعاون مستمر بين الجانبين كما
يقام كل سنتين مؤتمر وطني لهذا
البرنامج يحضره السيد وزير
الزراعة ومعظم المهتمين بالعملية
الزراعية ونحن في سورية نعلق
أهمية كبيرة على هذا البرنامج
نظراً لمساهمته في تطوير الخطط
الزراعية ولتركيزه على المشكلات
التي تعترض عملية التطوير .
نحن نرى الآن كيف ازداد انتاج
سورية من القمح من ١٠٤ مليون
طن سنوياً إلى ٥ مليون طن ولم

المركز شملت أيضاً قضية تأمين
المراعي وتطوير الثروة الحيوانية
فقد التقينا الدكتور مصطفى
بونجمات ليحدثنا عن نشاط
المركز في هذا المجال : في عام
١٩٨٥ بدأنا التجربة في منطقة
البسات حيث زرعت بعض
المساحات بنبات البقية لتعريف
المزارعين ومربي المواشي بفائدة
هذا المحصول للأرض الزراعية
ولاستخدامه كعلف ولأن المزارعين
احسوا بفائدة ذلك فقد أخذت
المساحات المزروعة تنسج
وأصبحوا يزرعون هذا المحصول
بالتناوب مع محصول القمح وقد
شملت هذه التجربة الناجحة
خمس قرى في المنطقة المذكورة
وقد تأكدت للمزارعين فائدة هذا
المحصول لأنه يخفف من وجود
الحشائش الضارة ويغني عن
إضافة المبيدات لدى زراعة القمح
كما يضيف مادة الأزوت إلى
الأرض الزراعية . وهو يمكن أن
يؤمن العلف المطلوب للمجترات
شريطة أن لا يصل الأمر إلى درجة
الرعي الجائر ومسألة الحفاظ
على المراعي تعتمد على قضية
الإدارة بالدرجة الأولى بحيث
لا تزيد الحمولة الرعوية عن الحد
المعروف .
وهناك تجربة رائدة لسورية هي
تجربة زراعة الشجيرات العلفية
هذه الشجيرات يمكن أن تسد
جزءاً من الحاجة وفي سنوات
الجفاف يكون لها دور
استراتيجي في الحفاظ على
الثروة الحيوانية .
كما أن المكعبات العلفية التي
تتألف من مخللات الزيتون
والعطن والتبن والمواد المضادة
تعتبر تقنية رائعة ويمكن أن تحل
كثيراً من المشكلات حيث تستعمل
حين الحاجة إليها في الختام لا بد
من القول أن هناك تكاملاً يجب أن
يؤخذ بالاعتبار بين المحاصيل
الزراعية والمراعي وتربية
المواشي .

استضافة المركز الدولي للبحوث
الزراعية في المناطق الجافة كانت
بتوجيه من سيد هذا الوطن وهي
تأكيد لسياسته الحكيمة وبعد
نظر سيادته وهاتحين نلتمس
النتائج الخيرة لتلك السياسة
الحكيمة بحيث شمل التطور
الزراعي مختلف المجالات ومن
خلال التعاون المتميز بين العلماء
الذين يعملون في المركز والكوار
الوطنية التي تتلقى إشكالات من
التدريب
في مختلف المجالات وقد قدم
المركز حوالي ألفي فرصة تدريب
كما جرى تفعيل التعاون مع
الجامعات فترجم هذا التعاون
إلى عدد من أطروحات الماجستير
والدكتوراه .

وشمل التطوير بالإضافة إلى
الزيادة في محاصيل الحبوب
والبقوليات تطوير المحاصيل
العلفية وإخالها بشكل عملي
مدروس بما ينعكس في أن واحد
على الأرض وعلى الثروة
الحيوانية .
وعن دور المركز في عملية ترشيد
استخدام الموارد المائية قال
الدكتور ميا : بالإضافة إلى
استنباط أنواع المحاصيل التي
تقدم الغلال الوفيرة وتقاوم
الظروف القاسية فإن بحوث
المركز مستمرة في استنباط
تقنيات ري جديدة والتركيز على
الاستخدام الأمثل للمياه واللجوء
إلى حصاد المياه وتطوير
الزراعات المتأخرة التي تتألف من
الظروف الجوية المتغيرة
وتستفيد إلى أقصى درجة من
الهطولات المطرية المتأخرة .
ولابد من الإشارة إلى أن التعاون
بين المركز والجهات الوطنية
مستمر لتعميم الفائدة والخبرة
على المهندسين والمزارعين
والمهتمين بالزراعة .
وماذا عن المراعي والمحاصيل
العلفية .
ولأن البحوث والتجارب في



كمال الزاقي



- The EU supports ICARDA (En, Ar).

THE EU SUPPORTS ICARDA

The EU is one of the largest supporters of ICARDA, the International Centre for Agricultural Research in Dry Areas.

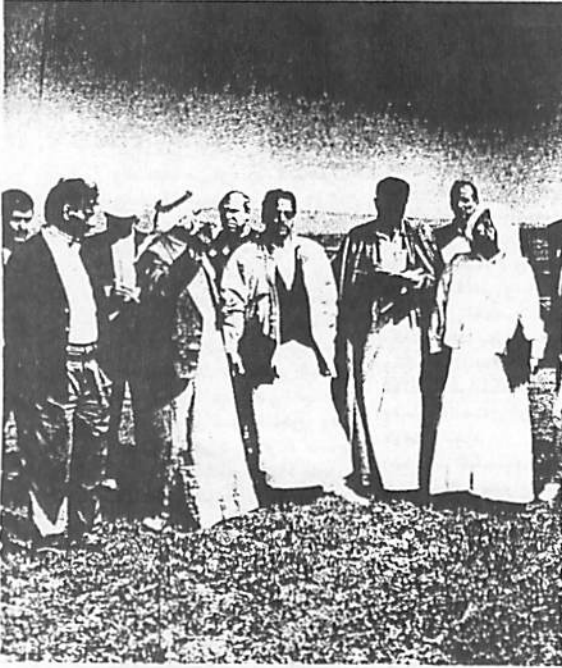


Photo ICARDA

With its headquarters and main research station based in Tel Hadya, near Aleppo, ICARDA has worked since 1977 to improve the welfare of people living in dry areas of the developing world. Its research and training activities have allowed to increase the productivity and nutritional quality of several kinds of crops, such as lentils in Syria.

In 1998, the EU contribution to ICARDA's core budget totalled euro 1,37 million. In addition to this, the EU provided financing to a project in the Nile Valley and the Red Sea region.

ICARDA's mandate is very much in line with EU concerns for food security, environmental protection, management of natural resources and respect of the life style of rural populations. The EU undertakes actions in these fields both directly through its own programmes and by extending financial support to independent specialised research institutes in Europe and around the world.

الاتحاد الأوروبي يدعم إيكاردا

إن الاتحاد الأوروبي هو أحد أكبر داعمي إيكاردا، المركز الدولي للدراسات الزراعية في المناطق الجافة.



وبكون مقره الرئيسي ومركز البحوث الأساسي في تل هاديا، قرب حلب، عملت إيكاردا منذ عام ١٩٧٧ على تحسين مستوى المعيشة لسكان المناطق الجافة في العالم النامي. وسمحت بحوثها ونشاطاتها بزيادة المستوى الإنتاجي والغذائي لعدة محاصيل مثل العدس في سورية.

في عام ١٩٩٨، بلغت مساهمة الاتحاد الأوروبي في ميزانية إيكاردا الأساسية ١,٣٧ مليون يورو. بالإضافة إلى ذلك أمن الاتحاد الأوروبي التمويل لمشروع في وادي النيل ومنطقة البحر الأحمر.

إن أسلوب عمل إيكاردا يتوافق مع اهتمامات الاتحاد الأوروبي للأمن الغذائي، حماية البيئة، إدارة الموارد الطبيعية واحترام أسلوب معيشة السكان الريفيين. ويضطلع الاتحاد الأوروبي في هذه الحقول مباشرة من خلال برامج ومن خلال تقديم الدعم المالي لمؤسسات البحوث المتخصصة المستقلة في أوروبا وحول العالم.

Grain Magazine
(International Strategies for the Grain Sector)
Quarterly No.1, P. 14-16,
April 1999

- The future: "Technological progress: The engine of growth." (En.)

► The future

Technological progress: the engine of growth

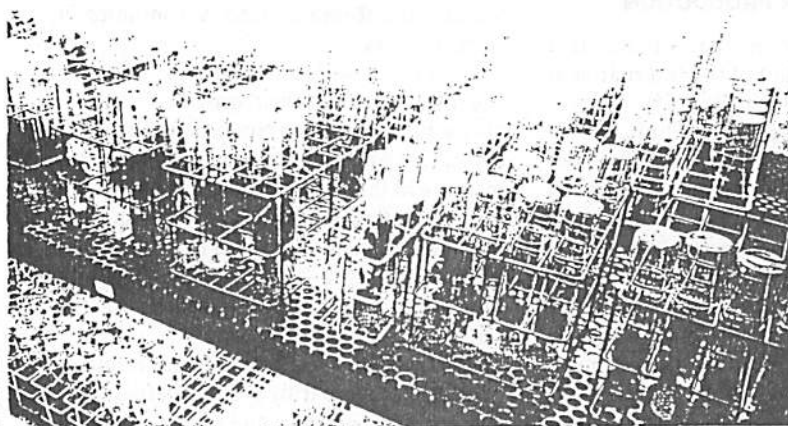
In order to feed more than 10 million people between now and 2025, producers must employ the most sophisticated technologies. A harmonization of progress and ethics.

Will the growth in grain production be enough to meet the projected evolution of the population by 2025? At Défi Blé '98, experts proposed tangible routes to compensate natural limitations. All imply progress in techniques and technologies, particularly in agriculture.

The level of grain production on the planet does not cease to progress. However will this growth suffice in the decades to come, in order to meet the needs of a world population which could, according to the latest UN projections, rise by 38% by 2025?

The American forecaster, Lester R. Brown answers "no". According to him, "It is becoming increasingly difficult to maintain growth in the production of grain that allows the rise in demand to be met." He affirms that "the search for balance between world food supply and demand will become one of our major concerns."

These ideas were strongly qualified by numerous experts united at Défi Blé '98. Germain Denis, General Secretary of the International Grain Council, acknowledges that "his analysis is clear but his conclusions generate a dramatic vision in our minds of world evolution and the problems of food security in many countries around the globe — because he seems to say there are no solutions to the problems." Robert Fraley, President of Monsanto Agriculture (US) remains convinced that "genetic selection, hybrid plants and reasonable use of prod-



► Opinion

Consumers come first

"Défi Blé was a momentous occasion. Indeed, this meeting allowed me to demonstrate and illustrate what Carrefour has been advocating for a number of years: the partnership between the agricultural world and mass distribution. For over six years, through some sixty subsidiaries that we have set up with breeders, grain or fruit and vegetable growers, we have demonstrated that together we can face the challenges of our future. Whether it is in the field of health, production quality, food security or in the way of



Daniel Bernard
Chairman and CEO of Carrefour

dealing with the delicate problem surrounding GMOs, it is more efficient and, in particular, more promising for the future to think and work in partnership with producers. We have learnt this by defining production specifications together, by elaborating products together and by finding solutions that we could not have imagined, let alone implemented, on our own. This for the benefit of all, for us, producers and distributors, but above all for the consumers of our country."

ucts to protect crops enable us to double food production on the planet." According to him, "it is time to stop opposing, like an old paradigm, agriculture and technologies: solutions for the future will evidently stem from a synergy between agriculture and technologies."

DOUBLING GRAIN PRODUCTION

Another message is that of Roberto Rodrigues, President of the International Cooperative Alliance (Brazil): "the real challenge for the next millennium is to supply food to a growing population without destroying the environment. With much conviction he says, "The farmers are warriors opposed to famine and destruction of the environment and will therefore, perhaps, avoid many conflicts!"

Henri de Benoist, President of Céréalières de France, the French grain producers' group, recalled that "many years ago, his professors — in fact the eminent René Dumont — were already saying that production capacities would never follow the level of the world's demographic development." He remarked that "in spite of all that, at the world food summit in Rome two years ago it was acknowledged that thanks to the farmers, and a little to God surely (...), there are fewer people dying of starvation."

One thing is certain, "the world's grain production has doubled since the 60s and this evolution is essentially the result of an increase in yields," as underlined by Vincent Magdelaine, Director of Economic Studies at Unigrains. "In total, grain production per capita has not ceased progressing, only actually falling in countries undergoing a period of transition, such as the ex-USSR and Eastern European countries." If surfaces allocated to grain have tended to diminish since the beginning of the 80s, "their evolution has been rising again for the last four or five years, except countries in transition that record the highest fall (1.5% per year)."

BAD AGRICULTURAL PRACTICES

Various factors determine the potential of grain production. According to Jean Margat of the Geological and Mining Research Bureau (BRGM), "Resources and needs in water are very unequally distributed on the planet — from an average of less than 100m³ to over 100,000m³ yearly per capita, depending on the country." Certain regions are experiencing water shortages and the phenomenon is going to amplify as "23 countries and 125 million inhabitants are in a situation of water poverty." Irrigated agriculture has played a major role in production growth: in 45 years, irrigated surfaces have risen from 100 million to 260 million hectares, or 6% of the usable agricultural surface of the planet. Irrigated agriculture contributes to 40% of agricultural production and to 55% of basic foods (wheat and rice)," says Jean Verdier of the National Center for Studies and Research into Agronomics in Warm Regions.

The security of world food implies a substantial rise in production from irrigated agriculture. "In the future the rise in production of irrigated agriculture will occur less and less through an increase in the size of irrigated surfaces but rather by improvement in the effectiveness of irrigation techniques — yields from which are often less than 50% — and through an intensification of agricultural production on irrigated surfaces."

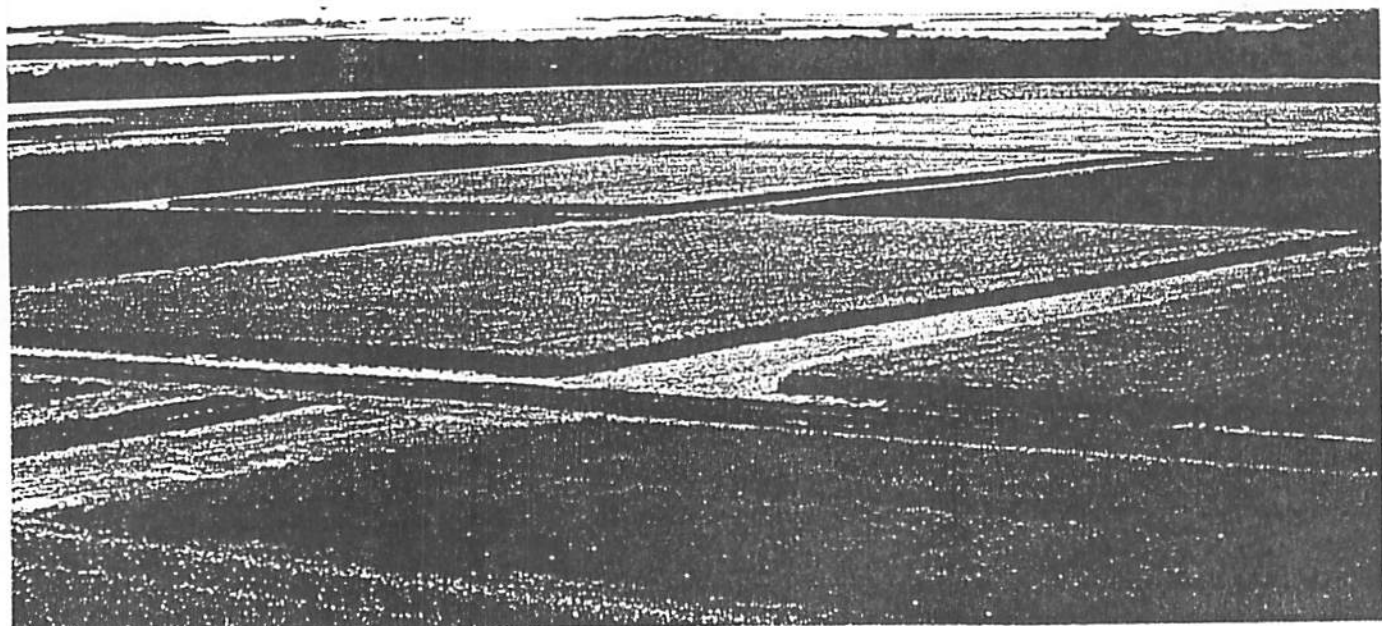
The soil remains a limited and fragile resource. "Surfaces that are truly available are limited and very unevenly distributed and it is more or less easy to bring them into use. They are concentrated in sub-Saharan Africa, Indonesia and Latin America," notes Marc Latham, Director of the National Center for Agronomics in Warm Regions.

Cultivated surfaces are diminishing in favor of urbanization, communication routes, and recreational or industrial zones. "It is estimated that between 1983 and 1993, China might have lost nearly four million hectares of arable land."

These surfaces also degrade through erosion, clogging and salinization or through the exhaustion of reserves of nutritive elements. "It seems that a major part of this damage can be reversed as it is often linked to bad agricultural practices"

The "Green Revolution" during the 60s and 70s generated good results when conditions such as the soil, climate and cultural practices allowed aptitude for high yield to be expressed. However, this strategy was

continued page 16



New seeds and cultivation techniques can be tested in dedicated test fields.

deceiving when severe environmental constraints prevailed.

BETTER RESISTANCE TO STRESS

When faced with water shortages or reduction of cultivated surfaces, other solutions must be found! At Défi Blé '98, scientific experts proposed tangible routes or strategies. Miloudi Nachit, Head of the Durum Wheat Program at the CIMMYT/ICARDA in Syria said, "From now on the progression of grain production is heading toward the concept of yield stability. The objective sought by the selectors is a high yield potential, but which is less sensible to environmental constraints. Putting this new strategy into practice calls for finer analysis of biotic (diseases, parasites) and abiotic (water deficit, low and high temperatures) stresses and their effect on the plant. It requires also a more profound knowledge of the nature of the physiological mechanisms intervening in the resistance to these stresses. Finally, methods and equipment are required to evaluate the tolerance level of a large number of individuals."

While the contribution of genetics to the increase in yields has been considerable these past thirty years, Miloudi Nachit estimates that for the next thirty, "The reduction in the negative effects of climatic uncertainties obtained thanks to better stress resistance will most likely allow for continued

progression of the average yield on a similar rhythm."

Joseph Appel from the fungicide research department at BASF (Germany) insists on taking into consideration the goals of environmental protection and product quality. "These new goals are taken into account through technological progress, with increasingly 'reasonable' practices by the farmers and, in particular, by the marketing of more neutral special varieties for the environment, whether that is fertilizers (such as fertilizer inhibiting nitrification) or the protection of plants."

TOWARD HIGHER YIELDS

In Eastern Europe and in certain Latin American and Asian countries yields could increase more rapidly through more intensive use of fertilizers, however with the condition that economic constraints would allow it. The protection of plants and stored food equally offers more possibilities for improvement. BASF considers, through its trial network, that "the level of losses observed with current protection (basis 1990), still exceeds 25 quintals/ha for wheat everywhere." In the medium-term, these products will form the origin of additional increases in yield essentially in three regions: Western Europe because of the high level of their farmers' technical nature, in Latin America (Argentina and Brazil) and in the countries of Eastern Europe.

TO OFFSET NATURAL LIMITS

Water and soil are two fundamental elements for grain production. But resources seem to be limited, or even restricted. All the experts agreed unanimously over this statement.

Only a slight divergence, that of Lester R. Brown who stated that the planet is heading for food shortage but did not propose remedies, while other experts contributed means of improvement that have been taken to experimental level or put into practice. One of their main conclusions is that "in order to offset natural limitations such as water and soil, technology will have to take over." They finished by saying that "growth will take place through technological progress."

A strategy already well engaged but which remains to be reinforced by significant investments in various areas. One of the group sessions at Défi Blé '98 listed them precisely:

1. Research: resource management (water and soil); genetics, including biotechnology; agronomics, protection and nutrition of plants;
2. Training of farmers so that they can better integrate new techniques and technologies;
3. Improvement of the diffusion of technical progressions;
4. Management of infrastructures and logistics, etc.

- Celebrating ICARDA's Annual Presentation Day.

الاحتفال باليوم السنوي لـ «ايكاردا»

قاعدة الموارد الطبيعية وحماية البيئة. واختتم الدكتور البلتاجي حديثه عن مهام ايكاردا والمسؤوليات الدولية والاقليمية المنوطة بها وعن البحوث الدولية التي تجريها، مستخدمة أحدث التقنيات ضمن منطقة عملها اضافة الى بناء القدرات والكفاءات وزيادة الوعي بالامور الزراعية والبيئية والحفاظ على قاعدة الموارد الطبيعية. مشيراً الى انه من المتوقع ان تزداد فجوة نقص الحبوب في منطقة وسط غرب آسيا وشمال أفريقيا من (٢٩) مليون طن حسب احصاءات عام ٩٥، لتصل الى (٧٦) مليون طن. اذا ما استمر النمو الانتاجي ٢/٢ في العام الواحد حتى عام ٢٠٢٠. وقدم الدكتور عادل الشكر الى سيادة الرئيس حافظ الاسد وحكومة الجمهورية العربية السورية على الدعم السخي والمستمر الذي يولونه لهذا المركز.

مشكلة ارتفاع درجة حرارة الارض الناجمة عن تأثير الرفثيات الخطير وما سوف تخلفه على الزراعة ومشكلة الفقر، مبيّناً ان اكثر من (٢٠٠) مليون انسان في (٤١) بلداً واقعة في المناطق الجافة يعيشون تحت خط الفقر. وبين الدكتور عادل كيف تولي ايكاردا المزيد من الاهتمام لبحوثها لمواجهة هذه المشاكل، واكد ان هناك علاقة وثيقة بين ثلاثة عوامل هي الانسان والموارد الطبيعية والغذاء. وأنه لا بد من دمج هذه العوامل في منهج بحث متعدد الجوانب لمواجهة هذه التحديات.

وأوضح المدير العام ان مهمة المركز تكمن في تحسين معيشة سكان المناطق الجافة من خلال العمل على زيادة الانتاج والانتاجية الزراعية ورفع القيمة الغذائية الى مستويات اعلى في الوقت الذي يتم فيه وقف تدهور

احتفل يوم امس الاول في المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة، باليوم السنوي لايكاردا.

وبدا الاحتفال بكلمة ترحيبية القاها الدكتور الفريد برونيمان رئيس مجلس امناء ايكاردا، ثم قدم المدير العام للمركز الدكتور عادل البلتاجي عرضاً مفصلاً لنشاط المركز عرض فيه نشاطات ايكاردا مع شركائها في المنطقة وخارجها والاتجاهات المستقبلية من اجل زيادة الانتاج الغذائي وحماية الموارد الطبيعية والتخفيف من الفقر في المناطق الجافة.

وتحدث عن مشاكل التصحر وتدهور الاراضي الزراعية والانفجار السكاني مقابل الاراضي القابلة للزراعة وعن مشكلة ندرة المياه موضحاً ان هذه المشكلة سوف تتفاقم في المستقبل اذا لم تتخذ اجراءات فورية للحفاظ على موارد المياه. وتطرق الى

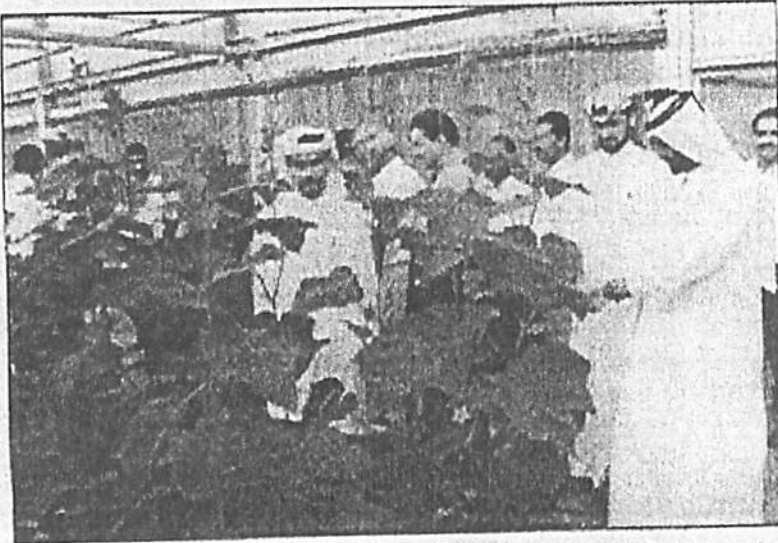
(Protected Agriculture Training Course, 25 April-5 May 1999, Doha, Qatar)

- Participants visit Al-Suleiteen Agricultural Complex.
- The Protected Agriculture Training Course continues its activities.

**Protected Agriculture Training Course Doha,
25 April - 5 May, 1999**

Al-Sharq 2 May, 1999

المتدربون زاروا مجمع السليطين الزراعي دورة «البيوت المحمية» الزراعية تواصل فعاليتها



جانب من زراعة البيوت المحمية

الزينة الخارجية وأشجار الفاكهة إضافة إلى غرفة إنبات كاملة التحكم بسعة ٤٠ ألف نبتة لتوفر الظروف المثلى لانتبات البذور ونمو النباتات قبل زراعتها في البيوت المحمية.

على قطاع الزراعة المحمية الذي يشتمل على بيوت محمية مبردة بمساحة إجمالية قدرها ٢٠ دونماً لإنتاج الخضراوات والأزهار، كما يشتمل على مشتل محمي بمساحة ١٥٠٠ متر مربع لإنتاج نباتات

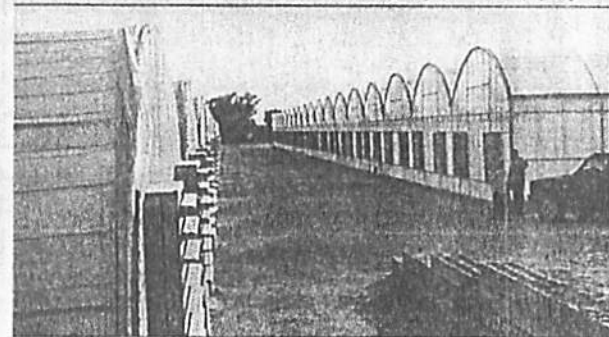
الدوحة - **الشمس**: تمام المشاركون في برنامج الدورة التدريبية الإقليمية للإدارة الشاملة للبيوت المحمية بزيارة مجمع السليطين الزراعي الخاص وذلك ضمن الزيارات الميدانية التي يقوم بها المتدربون والذين يمثلون عدداً من الدول الخليجية وأفتتحت الدورة يوم الأحد الماضي بحضور سعادة وكيل وزارة الشؤون البلدية والزراعة وتنظم الدورة إدارة البحوث الزراعية والمائية بالتعاون مع منظمة «إيكاردا» وسوف تختم الدورة يوم الأربعاء القادم بتوزيع الشهادات على المشاركين.

ومجمع السليطين الزراعي يعتبر من أحدث المشاريع الزراعية الانتاجية في قطر وقد صمم بسلوب علمي حديث يناسب الزراعة في المناطق الحارة والجافة وتبلغ مساحة المجمع حوالي ٤٠٠ دونم ٤٠٠ هكتاراً ويقع في مدينة أم صلال علي.

ويتضمن المشروع ٣ قطاعات انتاجية كبرى هي قطاع الزراعة الحقلية، قطاع الزراعة المحمية، قطاع الانتاج الحيواني. وتعرف المتدربون في زيارتهم للمجمع

- Called for reconsideration of the current marketing companies:

- Al-Souleiteen: the farm provides the local market with 40% of the vegetable production.

[illegible][illegible][illegible][illegible]

(Protected Agriculture Training Course, 25 April-5 May 1999, Doha, Qatar)

- In a field trip to Al-Souleiteen agricultural complex:

- A request is made for the establishment of an agricultural and marketing cooperative that could save the rights of the farm owners.

في جولة بمجمع السليطين الزراعي

الوطني ٤/٥/٩٩

المطالبة بجمعية زراعية وتسويقية لحفظ حقوق أصحاب المزارع

متابعة - جبش رشدي



د. أحمد توفيق يشرح تقنيات الجمعية خلال الجولة في السليطين

السوق المحلي لم التصدير في مرحلة تالية. وإن المنطقة الواقعة بها هذه المزرعة منطقة صحرية، فانه تتم الزراعة دون تربة أي بالاعتماد على محاليل مسددة لتنفيذ الثبات.

وتعمل البيوت المحمية في هذه المزرعة بنظام التسميد المتكامل حيث تكون المراحل في جهة وسائل التبريد الباردة في الجهة الأخرى فالهواء لا يدخل إلى البيت المحمي إلا من خلال نظام التبريد وعن أسباب مقاومة نظام التبريد في البيوت المحمية بهذه المزرعة قال د. أحمد أن هيكل وسائل التبريد من البلاستيك وليس من الحديد، المجلفن، ولهذا فإن عمره يكون أطول لأنه لا يصدأ كما أن بعض نظم التبريد من الألومنيوم الذي يكون أفضل أيضاً من الحديد المعرض للصدأ.

كما أن جودة نظام التبريد ترجع إلى أن البلاستيك المستخدم هو قطعة واحدة ويختلف عن البلاستيك العادي في البيوت المحمية فهو صناعة حديثة مضاف إليه مواد تعكس الأشعة الحار وتسمح بمرور الضوء دون الحرارة. كما يتميز هذا البلاستيك بأنه يمكن لحامه، وعمل صيانة له. كما توجد جودة نظام التبريد إلى نظام التظليل المستخدم سواء في المسافات الجانبية بين البيوت المحمية أو بين صفوف البيوت المحمية. كما أن هذا التظليل يجب أن لا يمتد إلى ١٠ إلى ٦٠ من حرارة الجو، فكلما أنه يختلف في الصيف عن الشتاء حيث يرفع التظليل شتاءً لزيادة الإنتاجية.

الكثاوب فلا يجب أن يزيد عدد لمار النبات الواحد عن ٣-٤ لمرات للتشجيرة الواحدة. مشيراً إلى أن ادراك النمايل الزراعي لانتاج هذه النمايل تعتبر العامل الرئيسي لذلك لأن بعض العمال يتعاملون مع ساق نبات الكثاوب بنفس الطريقة التي يتعاملون بها مع نبات الخيار فتمزق الكثاوب لا تنمو في أبط الورقة، ولكن في فرع من الساق، ولهذا فإن قتل هذه الفرع يحرم المزرعة من إنتاج مثالي.

كما طالب د. أحمد توفيق باستخدام فلاتر لماء الذي يدخل البيت المحمي من نوع خاص، وهي فلاتر لتنقية عدة دول كما قال د. أحمد توفيق أنه أثناء جمع ثمار الكثاوب لابد من تخفيف الذي حتى لا تتشقق الثمار.

كما أوضح أن الزراعة في البيوت المحمية لابد أن تبدأ قبل دخول الربيع أو قبل هبوب الشمس حتى لا يحدث فاقد في المياه المذبة للشجيرات.

وعن الفرق بين البيوت المحمية المغلقة والبيوت المحمية المنفصلة قال د. أحمد توفيق أن البيوت المنفصلة تتميز بأنها اقتصادية وأكثر أماناً من نظام التبريد فكلما عن أن الفيلد جرس المستخدم فيها يتحمل حفظ الهواء، ويعيش عموا أكثر أطول كما أنها أكثر إنتاجاً.

وأرجع د. أحمد توفيق استخدام لماء من البلاستيك المقوى في سقفها بدل الفيلد جرس لأن الأخير يتكون من طبقة بلاستيكية مغلقة بتغطية جيلاتينية، تؤدي سرعة الهواء إلى كسحها.

مجمع السليطين الزراعي ابن شرعي بدأ عملاً لتجربة الزراعة الحمية في العطورية. واستطاع بالخبرات التقنية الجديدة التي أخذ بها ومن خلال دأب القطاع الخاص على أن يحقق بنية إنتاجية جزيئة المعاء، أن يجاوز تجربة العطورية. وإذا جاز لنا القول أنه لا مجال للاستغناء بين الزراعة الحمية في العطورية ومثلتها في مجمع السليطين الزراعي ذلك لأن الأخير استفاد من التقنيات الحديثة والإرشادية لأول ولأن السليطين هي تجربة قطاع خاص وبلد التنوع الاستثماري بطيئة، ولديه ميزانية مقترحة وتختلف في مرحلته الأولى ٦ ملايين ريال ويمتثل أن يتكثف في مراحله التالية لضعف هذا المبلغ) ولأن مساحته أكبر. ولأن تظليلاته أحدث. في حين أن العطورية هي مجرد مزرعة محلية وليست إنتاجية تهدف منها التجريب والتوصل إلى نتائج جديدة بالتطبيق في مزارع القطاع الخاص. ومن يتجول في مجمع السليطين ويتنفس الدقة التي صممت بها أدق التفاصيل الزراعية قد يبهده ما يرى. وقد يلفتني بان الزراعة، القوة التنسية في قطر. يمكن أن تتفوق على كافة معطياتها وتعطي نسبة كبيرة من الاحتياجات الوطنية الغذائية ولكن لا يعني ذلك أن السليطين لا يبرز تحت وطأة مشاكل بعضها بداخله وبعدها الآخر اجرائية على مستوى إدارة العمل الزراعي ونظرة فيه في قطر. السطور التالية حصاد جولة في هذا المجمع شاركت فيها التدرين بالدورة التدريبية الإقليمية لأدارة المتكاملة للزراعة الحمية أسس الأول بعدا المجمع قد يجري تناول هذه الجولة من آخرها. حين تحدث عبدالله والشهد سعد السليطين صاحب هذا المجمع باعتباره أحد أصحاب المزارع الخاصة بملكيها أولا بجمعية زراعية تضم أصحاب المزارع، وتنظيم انطلاق في الجبل الزراعي ولكن بدلا عن اللجنة الدائمة لأصحاب المزارع والآبار الكائنة الآن. حيث قال السليطين أن هذه الجمعية التي تحتاج إلى إشعارها موافقة الجهات المختصة، وإلى اتفاق ٢٠ من أصحاب المزارع عليها. وإلى دعم وزارة الشؤون البلدية والزراعة وإلى وضع قانون أساسي لها تتواءم الجهات المختصة. يمكن أن تكون بداية انطلاق جديدة في تحقيق مطامع زراعية للقطاع الخاص القطري.

شيء في هذا المجمع. وقال السليطين أن هذا المجمع الزراعي الكبير مفتوح لأن يكون مركز تدريب لمن يريد التزود بالخبرات الزراعية الخاصة فيه وأنه أيضا مستعد للتعاون مع الإيكاردا في هذا الصدد.

وأضاف السليطين أنه لم يستثن في هذا المجمع إلا بالخبرات العربية حيث بدأ العمل بها في العام ١٩٩٥ مشيراً إلى أن هذه المزرعة تتكون من ثلاثة أجزاء، ولها الجزء الخاص بالبيوت المحمية، ثم الجزء الخاص بالزراعة الحقلية المكشوفة والجزء الثالث الخاص بالثروة الحيوانية والتي تشمل الماشية والدواجن وغيرها.

وفي سؤال عن اقتناء المزرعة للزراعات الشجرية سأل أحد المتدربين قال السليطين أن هناك شيء لزراعة أشجار الليمون والمango والجوافة غير أن رن الفاكهة بصفة عامة يحتاج إلى مياه صالحة، ولهذا فإن هناك تعاقد مع شركة أميركية لزراعة بعض أنواع الفواكه بالمزرعة كما أن هناك تعاقد مع قازاخستان لإفاده من تقنية التخلية لديهم. وأيضا هناك تبة لإنشاء مختبر للتسميد للتوسع في زراعة المشوم والمراولة.

وأضاف السليطين أن الزراعة لن تنجح في قطر إلا من خلال القطاع الخاص القطري وأصحاب المزارع وبشخصهم. لذلك فإن الإنتاج الزراعي الحكومي من خلال شركات حكومية لا يحقق شيئا كما أثبتت شركة التسويق ذلك حيث اضطرت هذه الشركة في

كما طالب السليطين بالاجراءات تسويقية جديدة تحفظ لأصحاب المزارع حقوقهم، خاصة وأن المستفيد من عملية التسويق الحالية هم الدالون الذين يستلمون صندوق الخضراوات بينما ريلات في الجملة لم يباع هذا الصندوق الذي يكون به أكثر من عشرة كيلو غرامات بسعر الكيلو غرام الواحد ٢ ريلات على الأقل. وهذا التفارق بين سعر الجملة وسعر القطيع يذهب إلى جيوب الدالين، كما من المطلوب مواجهة المنافسة التي تنمرس لها المنتجات الزراعية المحلية في مواجهة مثلتها المستوردة والتي يكسب منها مستوردوها الملايين دون أن يفتقدوا شيئا غير استخدام هذه الواردات من السوق الخارجي دون أن يدفعوا فيها شيئا. ثم يبيعونها في السوق المحلي بأسعار مرتفعة، ويحلقون مكاسب كبيرة بعد أن يسدوا المناهضات لأصيلة للمنتجين في بلادهم. لهذه المنافسة للخضراوات المستوردة تصيب أصحاب المزارع الخاصة بالاجراءات.

وطالب السليطين ببديل جيد لشركة التسويق الحكومية بأن يسند هذا التسويق لشركة قطاع خاص، ومن خلال جمعية أصحاب المزارع الذي قال أنها في طريقها للتأسيس بعد استجابات مشجعة من الجهات العليا.

كما طالب السليطين ثالثا، بإبادة الإنتاج الزراعي بالدولة اهتماما نوعيا والتشجيع على توليف التقنية الحديثة في كافة مراحل الإنتاج لضمان الوفرة الإنتاجية وتشجيع المستثمرين القطريين

- International Center for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA) and its Annual Presentation Day.

المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة.. ايكاردا.. ويومه السنوي

تجربها مستخدمة أحدث التقنيات من قبيل الاستشعار عن بعد ونظام المعلومات الجغرافية مقدما أمثلة حول التأثيرات التي تترتب عن هذه البحوث التي تجربها بالتعاون مع شركائها على مختلف جوانب الزراعة في البلدان الواقعة ضمن منطقة عمل ايكاردا بما في ذلك تبني الأصناف المحسنة والتقنيات الحديثة من قبل المزارعين وبناء القدرات والكفاءات وزيادة الوعي فيما يتعلق بأمور الزراعة والبيئة والحفاظ على قاعدة الموارد الطبيعية.. وعن التوقعات لغاية عام ٢٠٢٠ سلط الدكتور البلتاجي الضوء على فجوة الحبوب في منطقة وسط وغربي آسيا وشمال أفريقيا والتي من المتوقع أن تزداد من ٣٩ مليون طن حسب احصائيات ١٩٩٥ إلى ٧٦ مليون طن إذا ما تم الإبقاء على معدل نمو انتاجي قدره ٢٪ في العام الواحد حتى ٢٠٢٠ وأعرب الدكتور البلتاجي عن شكر وامتنان ايكاردا لجميع الجهات المانحة على التزامها بالمركز ودعمها المستمر له ثم خص بالشكر الجزيل إلى حكومة الجمهورية العربية السورية بقيادة الرئيس المناضل حافظ الأسد وذلك على دعمها السخي والمستمر للمركز. الجولة الميدانية التي أعقبت حفل الافتتاح كانت ضمن مختبرات المركز ومزرعة بحونه اطلع خلالها المدعوون والمشاركون على القاعدة البحثية لانتاجية المركز.. لكافة الأصناف ومن ثم الاطلاع على الاختبارات الميدانية مع شروحات وافية للمناحي العلمية الخاصة بهذه البحوث..

فاروق قلة

الغذائية إلى مستويات أعلى ومن ثم وقف تدهور قاعدة الموارد الطبيعية وحماية البيئة، من هنا ارتقت إنجازات مجموعة المنظومة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية والتي ينتمي إليها المركز إلى إعجاب لجنة المراجعات على مستوى المنظومة.

الدكتور البلتاجي أيضا أوضح مسؤولية ومهام ايكاردا على المستوى الدولي والإقليمي من خلال المحاصيل التي تعمل والبحوث الدولية التي

يعيشون تحت خطوط الفقر التي حددتها حكومات هذه البلدان.. وبين الدكتور البلتاجي كيف تولى ايكاردا المزيد من الاهتمام في بحوثها لمواجهة هذه المشاكل وأكد علاقة الإنسان والموارد الطبيعية والغذاء ببعضهما البعض كعوامل أساس لا بد من دمجها في منهج بحث متعدد الجوانب لمواجهة مثل هذه التحديات.. أما عن مهمة ايكاردا في تحسين معيشة سكان المناطق الجافة من خلال العمل على زيادة الانتاج الزراعي ورفع القيمة

دعا المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة قبل أيام للمشاركة بـيوم ايكاردا السنوي باعتباره النشاط المتميز الذي يتجسد في عقد سلسلة من اجتماعات لجنة البرامج ومجلس الأمناء بحضور حشد كبير من كبار المسؤولين وأعضاء الهيئات الدبلوماسية وممثلي المؤسسات المتعاونة مع ايكاردا ورجال الصحافة والإعلام..

الدكتور الفريد برونيمان رئيس مجلس أمناء ايكاردا استهل كلمته الترحيبية بالتركيز على هذا الحدث المتميز معربا عن شكره لمشاركة الحضور بهذا اليوم.. الأستاذ الدكتور عادل البلتاجي المدير العام للمركز الدولي للبحوث الزراعية ايكاردا قدم عرضا مفصلا لخص فيه نشاطات المركز مع شركائه في المنطقة وخارجها والأهداف المستقبلية لعمل المركز في زيادة الانتاج الغذائي وحماية الموارد الطبيعية والتخفيف من الفقر في المناطق الجافة ثم القي الضوء على مشاكل التصحر والانفجار السكاني وتدهور الأراضي الزراعية مقابل الأراضي القابلة للزراعة.. وعن مشكلة ندرة المياه موضعا تفاقم هذه المشكلة في المستقبل إذا لم تتخذ إجراءات فورية للحفاظ على موارد المياه.. وتطرق أيضا إلى مشكلة ارتفاع درجة حرارة الأرض الناجمة عن تأثير الدفئيات وكذلك التأثير الخطير الذي يمكن أن تخلفه هذه المشكلة على الزراعة.

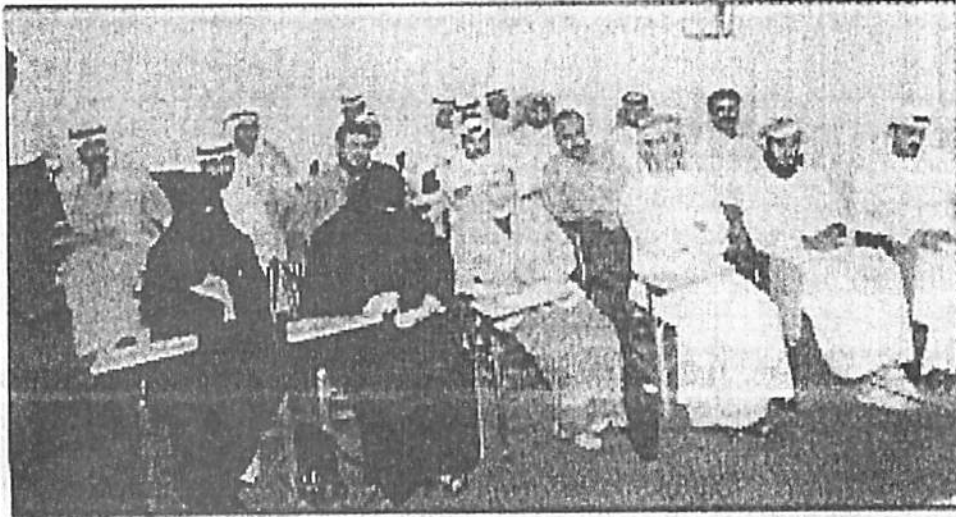
وعن مشكلة الفقر تحدث بالأرقام مبينا أن أكثر من ٣٠٠ مليون إنسان في ٤١ بلدا واقعة في المناطق الجافة



(Protected Agriculture Training Course, 25 April-5 May 1999, Doha, Qatar)

- Trainees received 18 scientific lectures and made field trips.
- Training Course on Protected Agriculture concludes its activities today.

المتدربون تلقوا ١٨ محاضرة علمية وقاموا بزيارات ميدانية دورة «البيوت المحمية» تختتم فعالياتها



تصوير: أيوب عبدالله

.. جانب من المتدربين



عبد الرحمن الحمود

□ الدوحة-الشرق: اختتمت صباح امس بإدارة البحوث الزراعية والمائية بوزارة الشؤون البلدية والزراعة الدورة التدريبية الاقليمية للإدارة المتكاملة للبيوت المحمية التي نظمتها الادارة بالتعاون مع المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة، ايكاردا، وقام السيد عبدالرحمن الحمود مدير الادارة بتوزيع الشهادات على المتدربين بحضور الدكتور احمد شوقي مندوباً عن «ايكاردا». وتلقى المتدربون عبر احد عشر يوماً ١٨ محاضرة القاها الخبراء والمتخصصون في مجالات الزراعة المحمية كما قام المتدربون بثلاث زيارات ميدانية لعدد من المزارع ومراكز الابحاث وبذل قسم البحوث الزراعية برئاسة السيد عبدالله البوعيين جهوداً كبيرة في الاعداد والتنظيم للدورة واشاد المتدربون الذين مثلوا عدة دول وهي الامارات المتحدة، البحرين، الكويت، عُمان بمستوى الدورة مؤكدين انهم استفادوا كثيراً من المحاضرات العلمية التي تخللت الدورة كما نوّهموا بمستوى الاداء بالشركة العربية القطرية للافتتاح الزراعي مشيرين الى ان زيارتهم لها واستماعهم لشرح واف من مديرها الدكتور عبدالمنعم ابر قصيبة جسّد لهم كل ذلك بشكل عملي ما تلقوه من محاضرات. يذكر ان ادارة البحوث الزراعية والمائية داومت على تنظيم الدورات التدريبية والندوات والمحاضرات العلمية حول المواضيع ذات الصلة بالبحوث الزراعية والمائية اضافة الى المحاضرات العلمية والبعثات التدريبية.

اليوم ختام الدورة الإقليمية - البيوت المحمية المتدربون يزورون الشركة العربية القطرية للإنتاج الزراعي بالشحانية

الشحانية - ياسر محبوب: تختتم صباح اليوم فعاليات برنامج الدورة التدريبية الإقليمية للإدارة المتكاملة للبيوت المحمية التي تنظمها إدارة البحوث الزراعية والمائية بوزارة الشؤون البلدية والزراعة بالتعاون مع المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة - إيكاردا، وشارك فيها متدربون من الكويت والبحرين وسلطنة عمان والإمارات العربية المتحدة إضافة إلى قطر وسوف يمنح المتدربون شهادات وذلك بإدارة البحوث. وضمن البرنامج قام المتدربون صباح أمس بزيارة لمزرعة الشركة العربية القطرية للإنتاج الزراعي بمنطقة الشحانية حيث اطلعوا على تقنية البيوت المحمية المستخدمة في الشركة وتهدف الدورة إلى تعريف المتدربين بهذه التقنية باعتبارها إحدى المناطق الجافة ومنها منطقة الخليج مع التركيز على أهمية البعد الاقتصادي في هذه التقنية. وقام الدكتور عبد المنعم أبو قصيبة مدير الشركة بشرح وافٍ لما تقوم به الشركة والية العمل فيها. وأضاف أبو قصيبة أن المزرعة بدأت الإنتاج ولم يكن ينظر إلى التكلفة وكان الهم في نجاح التجربة من الناحية الفنية ولكن وبعد النجاح من هذه الناحية وتساعد المطالبة بخفض التكاليف فقد دخلت الشركة العربية للاستثمار الزراعي كشريك للحكومة القطرية وتم تقييم الأصول الموجودة بحوالي ٢٣,٥ مليون ريال واعتبر هذا المبلغ كنصيب عيني للحكومة القطرية ودفعت الشركة العربية للاستثمار الزراعي نفس المبلغ نقدا لتصبح شريكة بنسبة ٥٠٪ ومضى أبو قصيبة يقول وبعد ذلك تم تكوين لجنة للنظر في كيفية توسيع الشركة واستغلال المبالغ الموجودة واستقر الرأي على زيادة عدد البيوت المحمية وبدء التفكير في زراعة أنواع تجارية تحقق عائداً تجارياً مجزياً مضيفاً أن الشركة استماعت تحقيق عائداً معقول مشيراً إلى أن حوالي ٤٢٪ من العائد السنوي يذهب لمواجهة الأهلاك وبعد ذلك قام المتدربون برفقة الدكتور أبو قصيبة والدكتور أحمد توفيق مندوب إيكاردا والدكتور عبد الله العمودي مدير البحوث بوزارة الزراعة بدولة الإمارات بجولة في البيوت المحمية وأقسام الشركة المختلفة. وحضر الجولة من إدارة البحوث السيد عبدالله البوعيين والدكتور الديب وعدد آخر من المختصين والخبراء. وبنهاية الدورة يكون المتدربون قد تلقوا ١٨ محاضرة وقاموا بثلاثة زيارات ميدانية حيث قاموا بتدريبات عملية وأعرب عدد من المتدربين عن ارتياحهم للدورة مؤكدين أنها كانت مفيدة وأضافت الكثير لمعلوماتهم.

dlz agrarmagazin
(German Agricultural Magazine)
6 June 1999, Germany

- Barley in the desert. (De).

Gerste in der Wüste

Wir verlassen den Kontinent und landen auf der arabischen Halbinsel. In Syrien sind wir Gast bei Jürgen Diekmann. Seit 1981 arbeitet der 49jährige Diplomlandwirt für das Forschungsinstitut ICARDA (International Center for Agricultural Research in the Dry Areas) in Aleppo, Syrien. Dieses Institut forscht auf dem Gebiet Regenfeldbau (ohne zusätzliche Bewässerung) von Gerste, Brot- und Hartweizen, Linsen, Kichererbsen, Dicke Bohnen und Futterleguminosen im mediterranen Klimabereich von Marokko bis Afghanistan und der Türkei bis Somalia. Nur in einigen speziellen Gebieten, wie Nildelta oder Arabische Halbinsel, befassen sich die Mitarbeiter mit Bewässerung. Die (Winter)-Niederschläge von etwa 330 mm sind immer gut für Gerste und Linsen, für Kichererbsen und Weizen könnte eine Zusatzbewässerung sinnvoll sein. Dicke Bohnen sind fast jedes Jahr auf Zusatzbewässerung angewiesen.



Gerstenanbau in Trockengebieten ohne zusätzliche Bewässerung ist ein Versuchsprojekt in Syrien.

ICARDA besteht seit 1977. Das Budget besteht aus Spenden, vorwiegend von Ländern (Bundesrepublik ist langfristig der zweitgrößte Spender nach den USA), aber auch anderen Organisationen, wie Weltbank oder Fordstiftung.

Bei seiner Arbeit auf der Versuchsstation begleitet Jürgen Diekmann das dlz agrarmagazin als wichtige Informationsquelle für viele benötigte Produktionsmittel (z.B. Herbizide), und natürlich über Maschinen und Geräte. Neuerdings gehört der Einsatz von DGPS-Technik (differential global positioning system = Satellitenortung)

dazu, die letztes Jahr hier erstmals getestet wurde.

Neben der Station von etwa 950 ha südlich der Stadt Aleppo betreibt ICARDA noch eine, aber kleinere in Syrien und zwei weitere Stationen im Libanon. Das Institut beschäftigt rund 80 Ausländer und 450 Syrer. 50 arbeiten auf dem Farmbetrieb.



In den Maschinenhallen stehen nicht nur Geräte für den Versuchsanbau.

Betriebsspiegel ICARDA, Syrien

Pflanzenproduktion:	
Betriebsgröße:	948 ha
Ackerland:	691 ha
Grünland:	169 ha
interne Betriebswege:	65 km
Tierhaltung:	
„Awassi“ Schafe für Fütterungs- und Haltungsveruche:	1000 Stück
Wirtschaftsweise:	konventionell
Mitarbeiter: ICARDA	ca. 550,
Farmbetrieb	ca. 50.

Außer dem Forschungsinstitut betreibt diese Einrichtung eine internationale Schule in Aleppo, an der auch Kinder von Nicht-ICARDA-Mitarbeitern sind. Es gibt Ärzte aller Fachrichtungen in Aleppo, aber in sehr schweren Fällen ist eine Behandlung in Beirut oder Europa empfehlenswert. Landwirtssohn Jürgen Dieckmann stammt aus Lemgo Lippe. Nach dem

in Frankreich (Picardie) und bei einer Genossenschaft in Deutschland auf seine Arbeit als Entwicklungshelfer beim DED (Deutscher Entwicklungsdienst) im Tschad vor. Danach studierte er in Bonn Landwirtschaft, Fachrichtung Pflanzenbau. Als Doktorandenstelle im allgemeinen Pflanzenbau übernahm er ein Projekt der Universität Bonn. In Bahrain führte er Untersuchungen über Futterbau durch.



agrarmagazin



- Partnership for the conservation of agrobiodiversity in the Near East.

شراكة من أجل الحفاظ على التنوع الحيوي الزراعي في الشرق الأدنى

كما ذكر الدكتور محمود الصلح مدير التعاون الدولي ان المشروع ذا بعد اقليمي كبير وأن ايكاردا ستعمل على تنسيقه .

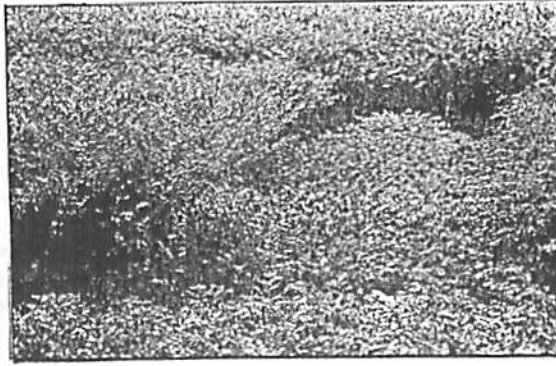
وقد اتفق العلماء والمسؤولون من البلدان الأعضاء ومن المركز العربي لدراسات المناطق القاحلة والأراضي الجافة ، أكساد ، ومقره دمشق ومن المعهد الدولي لبحوث المصادر الوراثية النباتية ومقره ايكاردا على العمل معا لضمان الحفاظ على مجموعات النبات من أجل مستقبل سليم ، قبدون توفر مختلف مصادر المواد الوراثية قد يكون من الصعب بالنسبة لمربي النبات أن يعملوا على استنباط أصناف محاصيل تفي بالمتطلبات

جانب الاقارب البرية لهذه النباتات الغذائية مسألة هامة وخاصة .

من جهته تحدث مساعد المركز الدكتور جون دوز قائلًا : ان

المنطقة بمثابة مركز رئيسي للتنوع الحيوي للمحاصيل الغذائية وأن الأبقاء على ذلك التنوع هو جزء اساسي من دور المجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية والتي تعتبر ايكاردا عضوا

للنباتات الغذائية تعزز الامن الغذائي في المناطق الجافة وشبه الجافة . كما أن ضغط التنوع الحيوي للحبوب واصناف المحاصيل الاخرى



فيها ..

التي يستخدمها المزارع الى

المستقبلي الذي سيعمل على مدى خمس سنوات قادمة وذلك لإيجاد سلالات قيمة للأصناف المحلية من الحبوب والبقوليات والأشجار المثمرة بغية الحفاظ عليها بالإضافة الى الحفاظ على النباتات المهددة بالخطر نتيجة الأنشطة الإنسانية من الرعي الجائر واستصلاح الأراضي وتبني الأصناف الجديدة الخ ..

ونكرت منسقة البرنامج

الانمائي أن الحفاظ على قاعدة وراثية متنوعة وواسعة الطيف

عقد اجتماع في المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة ، ايكاردا ، أسفر عن انطلاق شراكة جديدة للحفاظ على مجموعة المصادر الوراثية النباتية لاستخدامها في برامج تحسين المحاصيل الرامية الى خلق حياة أفضل في منطقة الشرق الأدنى .

وتتعاون أربعة بلدان في مشروع التنوع الزراعي الذي يكلف ٨,١ مليون دولار أمريكي واعدته مرفق البيئة العالمي التابع للبرنامج الإنمائي للأمم المتحدة ويعمل في المشروع باحثون وأخصائيون ومرشدون زراعيون من سورية والأردن وفلسطين ولبنان .

واستمر الاجتماع لمدة يومين تم خلالها وضع الاسس العملية المشتركة لعناصر المشروع

- Ahmad Al-Rowahi opens meetings of the Regional Program for Agricultural Research and Human Resources Development.

أحمد الرواحي يفتتح اجتماعات البرنامج الاقليمي للبحوث الزراعية وتنمية الموارد البشرية



□ أحمد بن خلفان الرواحي يتوسط الحضور

العربية ونشأ إذ تشكر مؤسسات التمويل لايقوتنا ان نؤمن عالمنا جهد القائمين على تلك المؤسسات ندعوهم لمواصلة الدعم للايكاردا وبرامجه الاقليمية. بعد ذلك التي سعادة الدكتور عادل البلقاسي مدير عام المركز الدولي لبحوث الزراعة في المناطق الجافة كلمة اشاد خلالها بالجهود التي قدمت الدعم للبرنامج مؤمنا انه تم خلال العامين الماضيين تطوير برامج بحثية لمواجهة بعض المشكلات وقال ان نتائج البحوث تمثل إنجازات هذا العمل كما اشاد بالتطورات التي شهدتها السلطنة في مجال البحوث المختلفة.

بعد ذلك التي الدكتور محمود الصلح مدير التعاون الدولي بالمركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة كلمة قال فيها ان هذا الاجتماع يمثل من أجل مراجعة ما تم تقديمه من بحوث وتدريب في الاسواق السابقة لتحديد المعاليم الأساسية للمرحلة الجديدة ومن أجل هذا سوف تكون هناك اجتماعات متواصلة أثناء انعقاد هذا الاجتماع للاتفاق على اسس المرحلة الجديدة معربا عن امله في ان يتم التركيز على زيادة الانتاج من النواحي المختلفة التي فهم الجزيرة العربية.

هذا ونشأ لنا لقاءا مع السيد استاذنا عبد الله بن ابراهيم المصطفى من خلال الدول المشاركة نعتنق بتنمية الزراعة والتنمية البشرية.

الموارد وما يتنبأها من تغير ولا ينأى ذلك الا بالعلم وأسبابه لذا فان ما يطرحه المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة «الايكاردا» من خلال برنامج شبه الجزيرة العربية يأتي منسجما مع هذا التوجه.

فالبرنامج يطمح لتحقيق اهداف غاية في الامة تتمثل في وقف تدور التربة ومقاومة التصحر والحفاظ على الغطاء النباتي والمصادر الوراثية المحلية كمصدر من مصادر التنوع البيولوجي والتنمية الشاملة ورفع كفاءة استهلاك المياه بتطوير الزراعات المحمية وزيادة انتاجية المحاصيل العلفية، علاوة على الاهتمام الوثيق بالكوادر البشرية بما يتاح لها من فرص للتدريب والصلق من خلال فعاليات التدريب المتعددة، وهي:

طموحات عملية وتلقني والرؤى السديدة لمخطط التنمية المتزنة في بلادنا حقيرة صاحب الجلالة السلطان قابوس بن سعيد المعظم - يحفظه الله وبراهه - .

وقال اننا إذ نؤمن بأجل دور العلماء المختصين ونطقي بعلمائهم الكرم من أجل حياة الفضل لبني الانسان على هذا الكوكب ندعوهم لبذل المزيد لا يقوتنا ان توجه الاهتمام بالآثار المعرفي للمزارعين والرعاة والمصايد، فهي محصلة عظمى لعطاءات اجيال متعاقبة وتجارب فردية وجماعية عبر القرون تتسم بمهارات دقيقة وخبرات متراكمة وازنت بدقة مبررة بين قدرات الموارد واستخداماته وانتجت نظاما مستداما وعظما متصلا

مشيرا الى ان نظام الانلاخ الذي يدير الاقواض الجوفية بكفاءة عالية وتناسب طبيعي مع حجم المورد خصبيا ومحلا وطريقة الزراعة حيث التخيل واشجار

كتب - خالد العامري -
خالد الخوالدي :

وعلى صباح اسس معالي الدكتور احمد بن خلفان الرواحي وزير الزراعة والري السمكية بلقدي مسقط لتزكوتنتال حفل افتتاح اجتماعات اللجنة التوجيهية ولجنة التنسيق الفنية للبرنامج الاقليمي للبحوث الزراعية. وتفتتح الموارد البشرية في شبه الجزيرة العربية بالتعاون مع المركز الدولي لبحوث الزراعة في المناطق الجافة (ايكاردا) بحضور معالي الدكتور خميس بن مبارك العلوي وزير البلديات الاقليمية والبيئة وعدد من اصحاب المساهمة ومشاركين من دول مجلس التعاون الخليجي، واليمن.

في بداية حفل الافتتاح التي الدكتور احمد بن خلفان الرواحي وزير الزراعة والري السمكية كلمة قال فيها : ان الزراعة بشعبها تحميونني والنباتي حيد استثماني لموارد متعددة كالغطاء النباتي والتربة والمياه علاوة على الموارد البشرية والمالية بغية تحقيق عائد مجز. ولن يكون العائد مجزيا بحال من الاحوال على الفرد والوطن معاً ما لم يخذ باسباب الاستخدام لتلك الموارد ومنع لدمورها وضاعها مشيرا الى ان الحاجة تزداد لذلك في بلدان الوطن العربي على وجه العموم ونسبه الجزيرة العربية على وجه الخصوص لما يملكه الحزام الجاف على هذه الرقعة من تأثير على مواردها الطبيعية التي هي عصب الاستثمار الزراعي.

وقال: ولا يخفى ان حسن الإدارة لتلك الموارد وتوظيف الفائده منها بلا افراط او تفريط يتطلب الماما علينا بمعطيات تلك

- With the participation of countries of the Gulf Cooperative Council and Yemen, the Regional Program for the Development of Agricultural Research discusses several working papers. (En.)

- Al-Rowahi: Making use of the agricultural resources contributes to their sustainability. (En.)

بمشاركة دول مجلس التعاون واليمن البرنامج الإقليمي لتطوير البحوث الزراعية يناقش عدة أوراق عمل الرواحي: الاستفادة من الموارد الزراعية تسهم في الحفاظ على استمراريته



البرنامج الإقليمي لتطوير البحوث الزراعية يبدأ فعالياته



الرواحي يؤكد على الجهد الاستثماري الحيواني والنباتي

لمخطط للتنمية المتزنة في بلادنا
حضرة صاحب الجلالة السلطان
قابوس بن سعيد المعظم - يحفظه
الله ويرعاه -

وقال: اننا اذا نشحن بجلال دور
العلماء المختصين ونحتفي
بعطاءاتهم الكريمة من اجل حياة
افضل لبني الانسان على هذا
الكوكب وندعوهم لبذل المزيد لا
يفوتنا ان نوجه الاهتمام للارث
المعرفي للمزارعين والرعاة
والصيادين. فهو محصلة عظمى
لعطاءات اجيال متعاقبة وتجارب
فردية وجماعية عبر القرون تنسم
بمهارات دقيقة وخبرات متراكمة
وازنت بدقة مميزة بين قدرات المورد
واستخداماته وانتجت نظاما
مستديما وعطاء متصلا.

الاستفادة من الأفلاج

واشار الى ان نظام الافلاج الذي
يدير الاحواض الجوفية بكفاءة
عالية وتناسب طبيعي مع حجم

المورد خصبا ومحلا وطريقة
الزراعة حيث التخليل واشجار
الفاكهة على مقربة من المصدر المائي

بينما الزراعات الموسمية خارج تلك
الدائرة والزراعات المتعددة لا الزراعة
الاحادية وامتلاك الماء بنظام يسمح
ببيع وشراؤه ورهنه وتأجيرها كلها
امور ندعو الى الاستفادة المثلى من
كل قطرة ماء دون تناول او تضبيب
لحقوق الآخرين

ومثل هذه المعارف الثمينة نكتكر
في كل اوجه الحياة الزراعية
والرعوية والصيد في بلدان

كتبت - نورة بنت سليمان
الوهيبي

رعى معالي الدكتور احمد بن
خلفان الرواحي وزير الزراعة
والثروة السمكية امس اجتماعات
البرنامج الإقليمي لشبه الجزيرة
العربية حول دعم وتطوير البحوث
الزراعية والموارد البشرية في شبه
الجزيرة العربية والذي تستضيفه
السلطنة ممثلة في وزارة الزراعة
والثروة السمكية.

وفي حفل الافتتاح ألقى راعي
الحفل كلمة أكد فيها على ان الزراعة
سقىها الحيواني والنباتي جهد
استثماري لموارد متعددة كالغذاء
النباتي والتربة والمياه علاوة على
الموارد البشرية والمالية بغية تحقيق
عائد مجز. ولكن يكون العائد مجزيا
سحال من الاحوال على الفرد
والوطن معا ما لم يؤخذ بأسباب

الاستدامة لتلك الموارد ومنع
تدهورها وضباها. وتزداد الحاجة
تلك في بلدان الوطن العربي على
وجه العموم وشبه الجزيرة العربية
على وجه الخصوص لعمق أثر هذا
الحداد الحاد في مواردها
الطبيعية التي هي عصب الاستثمار
الزراعي.

أهداف منهجية

واضاف انه لا يخفى ان حسن
إدارة تلك الموارد وتعظيم العائد
سبب لا افرات او تعريض يتطلب
تدقيقا لمعضيات تلك الموارد وما
يتأتى من تغير ولا يتأتى ذلك الا
ساعدا واساسه لذا فان ما يطرحه
المركز الدولي للبحوث الزراعية في

ندعو «الايكاردا»

لدراسة نظام

الأفلاج ودعم

البرامج الوطنية

Oman Daily Observer
14 June 1999, Muscat, Oman

- Al Rowahi stresses need to stem desertification. (En.)

OMAN DAILY OBSERVER, MONDAY 14 JUNE 1999

Al Rowahi stresses need to stem desertification



MUSCAT — Dr Ahmed bin Khalfan al Rowahi, Minister of Agriculture and Fisheries, stressed the need for good management of human and material resources in the Arab world, in general, and the Arabian Peninsula, in particular, in order to guarantee a continued return from those resources.

In a speech at the opening here yesterday of a meeting of committees concerned with the regional programme on the development of agricultural research and human resources, Al Rowahi said that the programme hoped to achieve many vital goals, including the control of desertification and conservation of plant life and "local genetic resources" as the mainstay of biological diversity in the Arab region.

Other important objectives of the programme,

said Al Rowahi, cover the improvement of water utilisation through the development of better farming techniques and proper training of manpower in the field of agriculture.

The meeting was organised by the Ministry of Agriculture and Fisheries and the International Centre for Agricultural Research in Dry Areas (ICARDA).

Dr Adil al Baltaji, Director-General of the ICARDA, and the Director of International Cooperation in the same centre, Dr Mahmood al Salh, spoke about the role played by ICARDA in providing information and training for Arab researchers. They also highlighted the existing cooperation between the Sultanate and the Centre.

—ONA

- Al-Rowahi receives ICARDA Director General. (En.)

الرواحي يستقبل مدير عام الايكاردا

وأثنى معالي الدكتور وزير الزراعة والثروة السمكية في لقائه مع سعادة الدكتور عادل بلتاجي على جهود المركز الدولي للبحوث الزراعية لايجاد قاعدة بحثية وتطوير الكوادر البشرية في هذا المجال في شبه الجزيرة العربية بما يخدم الموارد الزراعية في هذه المنطقة.

من جهته عبر سعادة الدكتور عادل بلتاجي عن سعادته لزيارة السلطنة ولقاء معاليه مشيدا بالجهود البحثية في السلطنة وبالتطور الكبير الذي شهده التنمية الزراعية في ظل النهضة المباركة بقيادة حضرة صاحب الجلالة السلطان قابوس بن سعيد المعظم - حفظه الله -.



الرواحي

البحوث الزراعية في منطقة شبه الجزيرة العربية بشكل عام وبين السلطنة والمركز بشكل خاص.

استقبل معالي الدكتور أحمد بن خلفان بن محمد الرواحي وزير الزراعة والثروة السمكية بمكتبه صباح أمس سعادة الدكتور عادل بلتاجي المدير العام للمركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة «الايكاردا» الذي يزور السلطنة هذه الايام للمشاركة في اجتماعات البرنامج الاقليمي لشبه الجزيرة العربية حول دعم وتطوير البحوث الزراعية والموارد البشرية التي تعقد في مسقط.

وجرى خلال اللقاء بحث أوجه التعاون المشترك بين وزارة الزراعة والثروة السمكية والمركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة «الايكاردا» من اجل تطوير وزيادة

- Ahmad Al-Rowahi receives Director General of the International Center for Agricultural Research in the Dry Areas.

أحمد الرواحي يستقبل المدير العام للمركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة

استقبل معالي الدكتور أحمد بن خلفان بن محمد الرواحي - وزير الزراعة والثروة السمكية بمكتبه صباح امس سعادة الدكتور عادل بلتاجي المدير العام للمركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (الايكاردا)، الذي يزور السلطنة هذه الأيام للمشاركة في اجتماعات البرنامج الاقليمي لشبه الجزيرة العربية حول دعم وتطوير البحوث الزراعية والموارد البشرية التي تعقد في مسقط. وجرى خلال اللقاء بحث أوجه التعاون المشترك بين وزارة الزراعة والثروة السمكية والمركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (الايكاردا) من أجل تطوير وزيادة البحوث الزراعية في منطقة شبه الجزيرة العربية بشكل عام وبين السلطنة والمركز بشكل خاص.

والتقى معالي الدكتور وزير الزراعة والثروة السمكية في لقائه مع سعادة الدكتور عادل بلتاجي، على جهود المركز الدولي للبحوث الزراعية لإيجاد قاعدة بحثية وتطوير الكوادر البشرية في هذا المجال في شبه الجزيرة العربية بما يخدم الموارد الزراعية في هذه المنطقة.

من جهته عبر سعادة الدكتور عادل بلتاجي عن سعادته لزيارة السلطنة ولقاء معاليه مشيداً بالجهود البحثية في السلطنة وبالتطور الكبير الذي شهدته التنمية الزراعية في ظل النهضة المباركة بقيادة حضرة صاحب الجلالة السلطان قابوس بن سعيد المعظم - يحفظه الله - .

- Today...closing of meetings of the Regional Program Committee for Agricultural Research.

اليوم .. اختتام اجتماعات لجنة البرنامج الاقليمي للبحوث الزراعية

نختم اليوم أعمال اجتماعات اللجنة التوجيهية الإقليمية، ولجنة التنسيق الفنية للبرنامج الاقليمي للبحوث الزراعية وتنمية الموارد البشرية في شبه الجزيرة العربية بالسمودية - الامارات - قطر - البحرين - الكويت - السلطنة - اليمن - التي استضافتها سلطنة مملة بوزارة الزراعة والثروة السمكية خلال للفترة من ١٣ - ٢٠ يونيو الجاري.

وقد تم اس اجتماع للجنة التنسيق للبرنامج الاقليمي وتلخصوا الصعوبات وما تم من تحقيق الاهداف خلال المرحلة الاولى ٩٧ - ٢٠٠٠. وتم في الاجتماع مناقشة مقترحات تطوير العمل في المرحلة الثانية ولحقه اجتماع اللجنة التوجيهية للبرنامج وذلك لاتخاذ قرارات والتوصيات اللازمة للمرحلة القادمة من المشروع كما تم عرض موجز لاهم مبرمج المنظمة في كل دولة على حدة. /بجدير بالذكر ان الاجتماع قد حضره ممثلون من السعودية، الكويت، سلطنة الاقصادية والاجتماعية.

تخلف انجافة الايكاردا. من خلال برنامج شبه الجزيرة العربية يأتي مسجما مع هذا التوجه. فالبرنامج سطمح لتحقيق اهداف غاية في الاعمية تتمثل في وقف تدهور الثروة ومقاومة التصحر والحفاظ على الغطاء النباتي والمصادر الثرواتية المحلية كمصدر من مصادر التنوع البيولوجي والتنمية الشاملة ورفع كفاءة استهلاك المياه بتطوير الزراعات المحمية وزيادة انتاجية المحاصيل العنقية علاوة على الاهتمام الوثيق بالكواثر البشرية بما يتاح لها من فرص للتدريب والصقل من خلال فعاليات التدريب المتعددة وهي طموحات عميقة تتفق واترؤى السديدة

الجزيرة العربية واننا اذ نولي في وزارة الزراعة والثروة السمكية هذا الجانب اهتماما كبيرا ندعو المركز وبرنامجا لشبه الجزيرة العربية لاتباع هذا الاتجاه وضرورة توجيه الموارد لدراسته وتوثيقه. ودعم البرامج الوطنية في هذا المجال.

ولعل هذا يقوينا لتقدير الدور الحيوي والفعال للجهات الممولة لتنفيذ مثل هذه البرامج لا سيما برنامج شبه الجزيرة العربية واننا ان نشكر مؤسسات التمويل لا يفوتنا ان نشكر غالبا جهد القائمين على تلك المؤسسات وندعوهم لمواصلة الدعم الايكاردا، وبرنامج الاقليمية.

موضوعات عديدة

ويهدف هذا البرنامج الذي تستمر فعالياته على مدى ٧ ايام الى ترقية البحوث والموارد البشرية المطلوبة لاجراء الحلول المثلى لتشجيع الزراعة المستدامة والمحافظة على حماية البيئة في ظل ظروف شح المياه والحاجة المتنامية لاجراء الغذاء اضافة الى تطوير نظم زراعة الاعلاف التي تستعمل كميات محدودة من المياه مقارنة بالنظم الحالية وتطوير ادارة الممارسات الرعوية التي تحد من تدهور المراعي وتساعد على استدامتها

وتطوير الزراعة المحمية الملائمة للظروف المناخية والبيئية القاسية مع كفاءة استخدام المياه والمبيدات.

الجدير بالذكر انه بدأت فكرة مشروع دعم البحوث الزراعية بشبه الجزيرة العربية في عام ١٩٩٦ وتم دعمه ماديا لمدة ثلاثة اعوام (١٩٩٧

١٩٩٩) من الصندوق العربي للتنمية الاقتصادية والاجتماعية والصندوق الدولي لتنمية البحوث الزراعية ذلك ان شبه الجزيرة

العربية تعاني من ظروف مناخية قاسية في مجال الانتاج الزراعي كما انها تعاني من شح المصادر المتجددة

في مجال التغذية المائية وفي خلال العشرين عاما الماضية حدث تطور اقتصادي وازدياد في عدد السكان

مما ادى الى استنزاف الموارد الطبيعية وبخاصة في مجال شيد نظرا للتوسع الزراعي والصناعي والمدني بجانب ذلك فقد ازداد تعداد

الحيوانات مثل الابقار والاعمد والجمال مما ادى الى استنزاف أكبر للمصادر المائية وتدهور سريع في المراعي الطبيعية.

هذا وسيتم تقديم أوراق عمل عن نتائج بحوث المرحلة الاولى من هذا المشروع ويضم البرنامج سب

دول هي: سلطنة عمان والامارات وقطر والبحرين والسعودية والكويت واليمن.

Closing the Regional Meeting for Development Research.

اختتام الكونغرس الأمريكي للبيئة

[illegible]

اختلعت ايامي فينبذني مسقط اتركوني فينتال اجتماعات
الجمعية التوجيهية للاكاديمية والجنة التنسيق الفنية
للبرنامج الاقليمي للبحوث الزراعية وتنمية الموارد
البشرية في شبه الجزيرة العربية والذي نستضافته
انسلطته مملكة بوزارة الزراعة والروة السمكية خلال
الفترة من ١٣ الى ٢٠ يونيو الجاري.

حضر ختام اجتماعات اللجنة الدكتور محمد الصلح
مدير البرنامج الفني في منظمة (ايتاردا) ومساعد الرئيس
المهندس عماد عبد المجيد مدير عام البحوث الزراعية.

وتم في الاجتماع مناقشة وتقييم المرحلة الاولى من
البرنامج والذي بدأ العمل فيه منذ عام ١٩٩٧م ومناقشة

- International Agricultural Exhibition--AGRO 99.

المعرض الزراعي الدولي ٩٩ AGRO

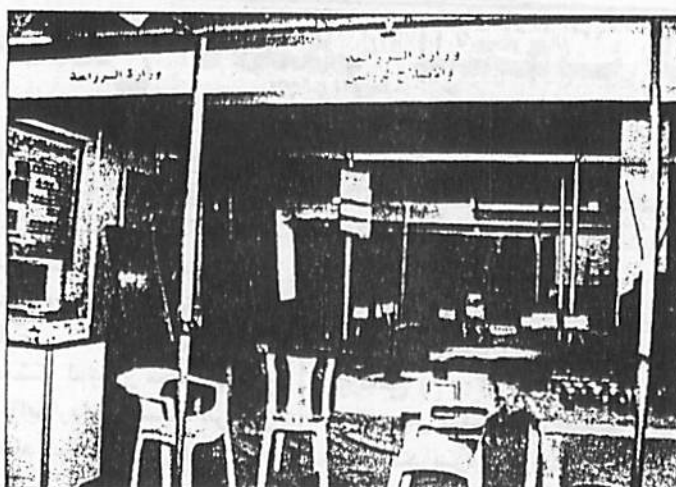
فيها عدد من الأستاذة المختصين. س: يعتبر المنتج الزراعي سواء أكان مربيًا أو مزارعًا هو المعنى الأساسي لهذه المعارض فما هي السبل التي اتبعتها لضمان حضوره للمعرض.

ج: سعت الشركة إلى تحقيق أكبر حضور ممكن من خلال الحملة الإعلامية التي نظمتها ومن خلال الدعوات التي وجهت لجهات كبيرة من المهتمين وكلنا رجاء بأننا قد وفقنا.

س: ماهو العامل المحدد لتوقيت المعرض خاصة وأن المزارع مشغول في هذا الوقت بالأعمال الزراعية إضافة إلى أن الطقس قد يحول دون عرض المنتجات الطازجة من الخضار والفواكه؟

ج: لقد تم تحديد الوقت بالتشاور مع مختصين زراعيين ولا يقتصر المعرض على تغطية الجانب النباتي كما أن وزارة الزراعة تقيم معرضها في فترة الخريف ونحن نعتبر هذا المعرض هو رديف متمم للمعرض الزراعي المركزي.

وفي جناح منظمة الزراعة والأغذية F.A.O التقينا بالدكتور سليم زهوة مدير البرامج في مكتب المنظمة بسوريا وكان له هذا الحديث: «تشارك منظمة الأغذية والزراعة في أعمال معرض الزراعي الدولي 99 AGRO رغبة منها في متابعة التواصل مع الجهات الحكومية والخاصة ذات العلاقة بالتنمية الزراعية ومستلزماتها المختلفة وضمن هذا الإطار فإن جناح المنظمة يشمل على النشاطات التي تقوم بها في سوريا بالتعاون مع وزارة الزراعة كما يصور بعض التظاهرات السنوية التي اعتادت المنظمة على الاحتفال بها عالميا رغبة منها في تسليط الضوء على موضوع الإنتاج الزراعي ومشكلة



المعرض الأول الذي تنظمه الشركة في القطر وتأتي أهميته من خلال كونه الطريقة الأمثل لايصال المعلومات والمنتجات للمهتمين بالمجال الزراعي بشقيه النباتي والحيواني كما أنه يضم مشاركين من القطاعين العام والخاص وعدد من مثلي المنظمات الزراعية العربية والدولية في القطر إضافة إلى مشاركين من الدول العربية وبعض الخبراء الأجانب. وعلى هامش المعرض تعقد يومياً ندوة علمية يرأسها المهندس عمر الشالط رئيس اتحاد الغرف الزراعية والأستاذ الدكتور عبود قاسم من جامعة دمشق - كلية الزراعة ويحاضر

باعتبار القطاع الزراعي الدعامة الأساسية للاقتصاد الوطني المتنامي يوماً بعد يوم، ومع تسارع وتائر النمو تزداد الحاجة لمواكبة التطور التقني والعلمي كما تزداد الحاجة لتعريف المنتج الزراعي بكافة وسائل وأساليب الإنتاج الحديثة مثل «البذار المحسن والحلابات الآلية المتطورة والأسمدة السريعة وشبكات الري بالريذاذ والتنقيط... الخ» ومن هنا كان للمعارض الزراعية أهميتها الخاصة. على أرض مدينة معرض دمشق الدولي بتاريخ ٣ حزيران ١٩٩٩ قام السيد أسعد مصطفى وزير

الزراعة والإصلاح الزراعي بافتتاح المعرض الزراعي الدولي AGRO ٩٩ والذي أقامته شركة نظام وشركاه للمعارض. حضر الافتتاح الدكتور حسن الأحمد معاون وزير الزراعة والإصلاح الزراعي والدكتور حسن سعود مدير عام المركز العربي لدراسة المناطق الجافة «أكساد» وممثلو الاتحاد العام للفلاحين والمنظمة العربية للتنمية الزراعية ومنظمة الفار وايكاردا ونقابة المهندسين الزراعيين وعدد من أساتذة كليات الزراعة والمدراء المركزيين في وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي

ونظراً لما يوليه الاتحاد من اهتمام بالنشاطات الزراعية الفعالة يسر مجلة نضال الفلاحين أن تسليط الضوء على آراء وملاحظات بعض المشاركين والمهتمين بهذه الفعالية. السيد على نظام مدير عام الشركة المنظمة للمعرض:

س: حبذا لو تعطينا فكرة عن شركتكم وعن أهمية هذا المعرض؟
تأسست الشركة عام ١٩٩٢ وقامت بتنظيم معارض مختلفة للمنتجات السورية في أنحاء العالم في أفريقيا وأوروبا وجنوب أمريكا ودول الخليج العربي ومعرض AGRO 99 هو



في كل من مصر والاردن ولبنان ودول الخليج ونحن نشارك في هذا المعرض رغبة منا بتعريف المواطن السوري بأهمية هذا الطائر من الناحية الاقتصادية والصحية ونحن نرى أن السوق السورية سوق واعدة وأن المناخ الاستثماري في سوريا يتيح لنا الفرص الاقتصادية التي نرجوها.

السيد كمال ساري مدير عام شركة المواد الزراعية (المقدادي).

تأسست شركة المواد الزراعية منذ عام ١٩٥٢ وتعمل على استيراد المواد الزراعية المختلفة وتعتبر مشاركتنا لايران المواد الجديدة وعلى

الأخص تعريف المعننيين بصنف الخيار الأنثوي الذي أنتجته الشركة في البيوت البلاستيكية في الساحل السوري.

للمعرض جوانب ايجابية متعددة فقد شمل عدداً كبيراً من الشركات البيطرية والزراعية ويشكر المعرض على النشاط العلمي الذي رافق المعرض ونأمل أن يتوسع في الأعوام المقبلة وأن تخصص صالة مجهزة خاصة بالمحاضرات العلمية.

وللتعرف على انطباعات الضيوف الأجانب المساهمين سألنا السيد جبرون وليمارز من شركة INTENET عن مساهمته فأجاب:

تهتم شركتنا إهتماماً خاصاً بالبحوث العلمية لانتاج اللقاحات البيطرية المتطورة والمعرض برأبي مفيد جداً للسوريين ولنا ورغم صغر المعرض إلى حد ما فهو جيد ونحن مرتاحون جداً لمشاركتنا وتواجدنا.

وأخيراً كان لابد لنا أن نشوق عند الدكتور عبدو قاسم ليدلي برأيه حول الندوات العلمية والمعرض:

المعرض هو نشاط تجاري بالدرجة الأولى والمهم هو إيصال التقنيات الحديثة والمعرضات إلى المزارعين وبرأبي يجب أن تترافق الندوات بأيام حقلية تمكن المنتج الزراعي من معرفة الميزات الفنية للمعرضات المختلفة.

وبالتالي نأمل أن يكون تواجد الأخوة المزارعين أكبر في المعارض والندوات العلمية القادمة.

م . سحر السالم



البذار والابصال ويلاحظ في هذا المعرض وجود عدد كبير من المنتجين الزراعيين وطلاب الهندسة الزراعية وحتى الصناعيين والمعرض فرصة طيبة لتحقيق أهداف كافة المعننيين.

المشاركون من القطاع الخاص: السيد الدكتور وجيه خليل تحدث عن شركته قائلاً: «تعنى شركتنا بإنتاج مصدر الكلس والفوسفور الذي يستخدم في الثروة الحيوانية وخاصة في تربية الدواجن ومعملنا هو المعمل الوحيد في الشرق الأوسط لإنتاج هذه المادة ونعتمد على الانتاج المحلي ١٠٠٪ سواء كان بالآلات أو المواد أو الخبرة الفنية وبالنسبة للمعرض فقد قدمت الشركة المنظمة كل ما يلزم لانجاحه».

السيد أحمد عداس المدير العام لشركة انعام الجزيرة للتجارة المحدودة:

إن شركة انعام الجزيرة هي شركة سعودية تعنى بإكثار وتربية طير النعام وللشركة فروع متعددة

الجوع وسوء التغذية، ومثال ذلك الاحتفال بيوم الغذاء العالمي وبرنامج تيلفود لدعم مشاريع البرنامج الخاص بالأمن الغذائي ومن الجدير بالذكر أن سورية ساهمت بهذه الحملة خلال عامي ٩٧ و ٩٨ وتركزت التظاهرة الوطنية على تعريف الجمهور بأبعاد وأخطار انعدام الأمن الغذائي وحشد الموارد لدعم بعض المشاريع التنموية لدى صغار المزارعين».

وعن مشاركة ايكاردا حدثنا المهندس عاطف حداد الباحث في قسم الأعشاب الضارة بمركز ايكاردا بحلب قائلاً:

«لا تغيب ايكاردا عن النشاطات الزراعية الوطنية والدولية والعالمية وتعتبر هذه المشاركة فرصة طيبة للالتقاء بالمهتمين والمعننيين بالمسائل الزراعية حيث تقوم بتزويد الراغبين بمشورات ومطبوعات ايكاردا تلبية لحاجاتهم المتزايدة للمعرفة والارشاد الزراعي ولكن من الملاحظ أن جانب الثروة الميدانية هو الغالب على المعرض ويمكننا القول أنه يعكس زيادة الاهتمام من خلال عدد الحضور والتساؤلات المطروحة».

المهندس حسن الميرعلي من المركز العربي لدراسات المناطق الجافة وشبه الجافة «اكساد» تحدث قائلاً:

يأتي هذا المعرض في سياق الأنشطة الترويجية التي تعكس مدى تطور النهضة العلمية والزراعية والاقتصادية في القطر العربي السوري الذي يقوده سيادة الرئيس المناضل حافظ الأسد لتبادل المعارف العلمية ذات الاختصاص

بين الجهات المشاركة وهو فرصة طيبة للباحثين والمهتمين من الأخوة المزارعين للاطلاع المباشر على آخر ما أنتجته مراكز الأبحاث ذات الصلة والشركات المنتجة للأدوية البيطرية والمبيدات ولكل ما يهم الشأن الزراعي بشقيه النباتي والحيواني».

وفي جناح السفارة الهولندية التقينا بالمهندس الزراعي طلال رزق:

يسعى المكتب الزراعي في السفارة الهولندية بسوريا إلى تعريف الراغبين بالمنتجات الزراعية الهولندية في مجال إنتاج الدواجن وصناعة الألبان وتكنولوجيا اكثار



- Al-Kassawneh heads meeting of the Committee of Agrobiodiversity Project.

الخصاونة يترأس اجتماعا للجنة مشروع التنوع الحيوي الزراعي



من احد المشاريع البحثية
التنموية الرائدة الذي يشرف على
تنفيذه المركز الوطني للبحوث
الزراعية ونقل التكنولوجيا
الذراع العلمي لوزارة الزراعة
حيث يهدف الى المحافظة على
الاصول الوراثية ويساهم في رفع
دخل المزارع هذا بالإضافة الى انه
يجمع الباحثين على المستوى
الوطني / وزارة الزراعة *
الجامعات والمؤسسات غير
الحكومية / تحت مظلة واحدة *

الاولى للاجتماع الاقليمي الفني
للتخطيط واجتماع اللجنة
التوجيهية لمشروع التنوع
الحيوي الزراعي اللذين يعقدان
في عمان المركز الدولي للبحوث
الزراعية في المناطق الجافة /
اكاردا / وبرنامج الامم المتحدة
الانمائي والمرفق العالمي للبيئة
بالتعاون مع وزارة الزراعة /
المركز الوطني للبحوث الزراعية
ونقل التكنولوجيا *

ونذكر المهندس الخصاونة ان
مشروع التنوع للمحاصيل يعد

عمان . بترا . قال المهندس
مازن الخصاونة امين عام وزارة
الزراعة ان الوزارة تولي موضوع
البحث العلمي الزراعي كل عناية
واعتماد بهدف التنمية المستدامة
والشاملة حيث ينفذ المركز
الوطني للبحوث الزراعية نحو
ثمانين مشروع بحث ونقل
تكنولوجيا لتنمية القطاع الزراعي
بشقيه الحيواني والنباتي
بالاضافة الى مجالات تتعلق بالمياه
والبيئة *

جاء ذلك لدى ترؤسه الجلسة

- Regional Meeting for Agrobiodiversity.

- Al-Kassawneh: implementing 80 projects of scientific research for the development of the agricultural sector.

الاجتماع الاقليمي للتنوع الحيوي الزراعي

الخصاونة: تنفيذ ٨٠ مشروعاً للبحث العلمي لتنمية القطاع الزراعي

عمان - يقرأ د. قال المهندس مازن الخصاونة أمين عام وزارة الزراعة ان الوزارة تولي موضوع البحث العلمي الزراعي كل عناية واهتمام بهدف التنمية المستدامة والشاملة حيث ينفذ المركز الوطني للبحوث الزراعية نحو ثمانين مشروع بحث ونقل تكنولوجياً لتنمية القطاع الزراعي بشقيه الحيواني والنباتي بالإضافة الى مجالات تتعلق بالمياه والبيئة. جاء ذلك لدى ترؤسه الجلسة الاولى للاجتماع الاقليمي الفني للتخطيط واجتماع اللجنة التوجيهية لمشروع التنوع الحيوي الزراعي اللذين يعقدان في عمان المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة «ايكاردا» وبرنامج الأمم المتحدة الانمائي والمرفق العالمي للبيئة بالتعاون مع وزارة الزراعة المركزي الوطني للبحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا.

ونكر المهندس الخصاونة ان مشروع التنوع للمحاصيل يعد من احد المشاريع البحثية التنموية الرائدة الذي يشرف على تنفيذه المركز الوطني للبحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا الزراعي لوزارة الزراعة حيث يهدف الى المحافظة على الاصول الوراثية ويساهم في رفع دخل المزارع هذا بالإضافة الى انه يجمع الباحثين على المستوى الوطني «وزارة الزراعة... الجامعات والمؤسسات غير الحكومية، تحت مظلة واحدة.

- Heading a specialized regional meeting, Al-Kassawneh: the biodiversity project aims at germplasm conservation.

لدى ترؤسة اجتماعا اقليميا متخصصا

الخصاونة: مشروع تنوع المحاصيل يهدف الى المحافظة على الاصول الوراثية

□ عمان - الدستور

قال المهندس مازن الخصاونة امين عام وزارة الزراعة ان الوزارة تولي موضوع البحث العلمي الزراعي كل عناية واهتمام بهدف التنمية المستدامة والشاملة حيث ينفذ المركز الوطني للبحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا نحو ثمانين مشروع بحث ونقل تكنولوجيا تهدف الي تنمية القطاع الزراعي والمياه والبيئة. وقال المهندس الخصاونة لدى ترؤسه امس الجلسة الاولى للاجتماع الاقليمي الفني للتخطيط واجتماع اللجنة التوجيهية لمشروع التنوع الحيوي الزراعي اللذين يعقدان في عمان المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة «ايكاردا» وبرنامج الامم المتحدة الانمائي والمرفق العالمي للبيئة بالتعاون مع وزارة الزراعة -المركز الوطني للبحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا ان



م. مازن الخصاونة

الارض والنبات حيث دلت الدراسات ان العديد من المناطق بدأت تعاني من التصحر وانحسار الغطاء النباتي بالاضافة الى تلاشي العديد من اصناف النبات، ومن هنا تأتي أهمية هذا المشروع الاقليمي والتي تتسع من خلال جوانب عدة اهمها تطوير اطر التعاون في المجال البحثي والتنموي بين دول الاقليم

مشروع التنوع للمحاصيل يعد اهد المشاريع البحثية التنموية الرائدة التي يشرف على تنفيذه المركز الوطني للبحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا بهدف المحافظة على الاصول الوراثية ويسهم في رفع دخل المزارع اضافة الى انه يجمع الباحثين على المستوى الوطني وبين ان المشروع يقوم بتعزيز التعاون بين الباحثين على المستوى الاقليمي والدولي حيث يشارك في تنفيذ هذا المشروع نخبة مميّزة من الدول العربية الاربعة المشاركة بالاضافة الى مشاركة المنظمات العربية والدولية. كما القي الدكتور عبدالنبي فردوس مدير المركز الوطني للبحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا بالوكالة كلمة بين فيها ان منطقة شرق آسيا تعاني من تدهور حاد في الموارد الطبيعية ويشمل ذلك موارد

والمنظمات الدولية. ونوه الدكتور فردوس الى ان هذا المشروع يعد الاول من نوعه في المنطقة من حيث التكامل في الاستثمار الامثل للموارد والمحافظة عليها وتطويرها مشيرا الى اننا نتطلع نحن في دول الاقليم الى هذا المشروع كأحد الأدوات والوسائل الهامة التي يمكن من خلالها ان نساهم في الحد من مشكلة الغذاء والتدهور البيئي في منطقة تعاني من الجفاف والتدهور في مواردها.

كما القي الدكتور محمود الصلح مدير التعاون الدولي لايكاردا والدكتور جون دوتس مساعد المدير العام للمركز الدولي للبحوث كلمتين أكدتا فيهما على أهمية المشروع وانعقاد الاجتماعات التي يشارك فيه وفود ومن سوريا ولبنان والاردن وفلسطين وعدد من المؤسسات الدولية العربية.

- To discuss degradation of land resources:

- ICARDA meetings start in Amman with the participation of countries in the region.

لمناقشة تدهور موارد الارض

اجتماعات «ايكاردا» تبدأ في عمان بمشاركة دول الاقليم

■ المسائية - بريهان مبيضين



هاشم الشبول

التكاملية في نشاطات المشروع بين دول الاقليم. والتركيز على تطوير وتنمية المناطق الجافة وذلك اندثار النباتات الطبيعية في شرق اسيا العربي. واستهداف فئة المزارعين ذوي الدخل المنخفض وذلك لتحسين مسؤوهم الاجتماعي والاقتصادي.

وقال: انه يتبين من وظيفه المشروع ان العديد من المؤسسات الوطنية والاقليمية تساهم بشكل فاعل في تطبيق النشاطات المختلفة ومنها ايكاردا بخبراتها ومرفق البنية العالمي بدعمه المعادي ومراكز البحوث الوطنية والجامعات والمؤسسات غير الحكومية، الامر الذي يفرس على ادارة المشروع الاقليمية والوطنية ان تعمل باعلى مستوى من التنسيق بين هذه المؤسسات للحصول على المخرجات المنشودة من المشروع ونظرا للصفة التكاملية في نشاطات المشروع بين دول الاقليم فلا بد من العمل على ومنع خلة عمل تكاملية سواء كان ذلك في المسوحات او الدراسات او جميع البيانات وتحليلها ومشاركة الخبراء الدوليين او لتبانيل الخبرات والتخطيط والتدريب وحشد جميع الخبرات الوطنية لانجاح هذا المشروع.

ونوه د. فردوس السلي ان هذا المشروع يعد الاول من نوعه في المنطقة من حيث التكامل في الاستثمار الامثل للموارد والمحافظة عليها وتطويرها قائلا: من هنا تتطلع في دول الاقليم الى هذا المشروع كأحد الادوات والوسائل الهامة التي يمكن من خلالها ان تساهم في الحد من مشكلة الغذاء والتدهور البيئي في منطقة تعاني من الجفاف والتدهور في مواردها.

كما قال الدكتور محمود الصلح مدير التعاون الدولي لايكاردا والدكتور جون دوون مساعده المدير العام للمركز الدولي للبحوث كلمة أكد فيها على اهمية المشروع واهمية انعقاد هذه الاجتماعات التي يشارك فيها وفود من سوريا ولبنان والاردن وفلسطين اضافة الى العديد من المؤسسات الدولية العربية. وتستمر هذه الاجتماعات في عمان مدة ثلاثة ايام.

عن ترحيبه بان يعمل المكتب الاقليمي لايكاردا في عمان كمنسق لهذا المشروع حيث ستبذل الوزارة قصارى جهدها لتسهيل مهمة كافة العاملين في هذا المشروع. وأعرب المهندس الخصاونة عن شكره وتقديره للمرفق العالمي للبيئة (GEF) ولبرنامج الامم المتحدة الانمائي (UNDP) على دعمهما المتواصل للمشروع. والمؤسسات الداعمة الاخرى كالمركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة (اكساد) والمعهد الدولي للافصول الوراثية النباتية (ابجري) والمركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ايكاردا).

د. عبد النبي فردوس

كما قال الدكتور عبد النبي فردوس مدير المركز الوطني للبحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا بالوكالة كلمة قال فيها: ان منطقة شرق اسيا تعاني من تدهور حاد في الموارد الطبيعية ويشمل ذلك موارد الارض والنبات لحد دلت الدراسات ان العديد من المناطق بدأت تعاني من التصحر وانحسار الغطاء النباتي بالإضافة الى تلاشي العديد من اصناف النبات. ومن هنا تأتي اهمية هذا المشروع الاقليمي الذي نص على ضرورة تحقيق ما يلي:

تطوير اطر التعاون في المجال البحثي والتنموي بين دول الاقليم والمنظمات الدولية، اعطاء الصفة

للمهندس مازن الخصاونة امين عام وزارة الزراعة ان الوزارة اولت موضوع البحث العلمي الزراعي جل عنايتها واهتمامها بهدف احداث التنمية المستدامة والشاملة وفي هذا الصدد ينفذ المركز الوطني للبحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا نحو ثمانين مشروع بحث ونقل تكنولوجيا تهدف الى تنمية القطاع الزراعي بشقيه الحيواني والنباتي بالإضافة الى مجالات تتعلق بالمياه والبيئة. و اضاف الخصاونة لدى ترؤسه يوم امس الجلسة الاولى للاجتماع الاقليمي الفني للتخطيط واجتماع اللجنة التوجيهية لمشروع التنوع الحيوي الزراعي الذين عقدهما في عمان امس المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ايكاردا) وبرنامج الامم المتحدة الانمائي والمرفق العالمي للبيئة بالتعاون مع وزارة الزراعة /المركز الوطني للبحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا: ان مشروع التنوع للمحاصيل احد المشاريع البحثية التنموية الرائدة الذي يشرف على تنفيذه المركز الوطني للبحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا الزراعي العلمي لوزارة الزراعة حيث يهدف للمحافظة على الاصول الوراثية ويساهم في رفع دخل المزارع هذا بالإضافة الى انه يجمع الباحثين على المستوى الوطني (وزارة الزراعة الجامعات والمؤسسات غير الحكومية) تحت مظلة واحدة اضافة الى ذلك فان هذا المشروع يقوم بتعزيز التعاون بين الباحثين على المستوى الاقليمي والدولي حيث يشارك في تنفيذ هذا المشروع نخبة متميزة من الدول العربية الاربعة المشاركة بالإضافة الى مشاركة المنظمات العربية والدولية.

وقال: مع دول انه من المعلوم ان الارض يتآكل بعولفه الجغرافي المعين وعلاقته المعينة مع دول المنطقة والمنظمات الدولية والاقليمية ويعتبر ايضا من الدول الملائمة لاستضافة مثل هذه الاجتماعات الاقليمية ومكاتب التنسيق لمثل هذه المشاريع معلنا

في مذكرة لوزير الزراعة

Tishreen

No.7489, P. 2,

25 August 1999, Damascus Syria

- 52 scientific research to improve landraces and enhance production at the Scientific Agricultural Research Conference.

تشرين

الأربعاء ١٤ جمادى الأولى ١٤٢٠هـ / ٢٥/٨/١٩٩٩ العدد (٧١٨٩)

٥٢ بحثاً علمياً لتحسين السلالات وزيادة الانتاج في مؤتمر البحوث العلمية الزراعية

البحوث المقدمة الى المؤتمر والتي نفذت في العام الماضي ومنافستها وتحديد أوجه استثمار نتائجها على الأرض وفي مواقع الانتاج الزراعي ونشر نتائج البحوث الزراعية وتحديد محاور البحوث المستقبلية وتعزيز أوجه التعاون العلمي المشترك بين الجهات العاملة في البحوث الزراعية ورفع الكفاءة والقدرة العلمية لدى الباحثين حديثي التخرج. وأشار الى أن نتائج مهمة قد تم التوصل اليها في مجالات زراعية عديدة حسب محاور المؤتمر يتوقع لها أن تساهم في ريادة الأبحاث وتحسين مواصلاته وتخفيض تكاليف انتاجه وفي الانتاج النظيف الخالي من المواد الكيميائية باتباع أساليب المكافئة المتكاملة والحيوية.

فأصناف الجديدة من القمح تزيد في الانتاجية بمعدل ٨ - ١١٪ للقمح القاسي و ٧-٥٪ للقمح الطري وفي القطن ٥-٧٪ وفي الشوندر السكري تم تحديد حوالي ٥ أصناف جديدة منجولة لمرض الرايزومانيا وذات انتاجية عالية تحت ظروف الضغط المرضي وتم التوصل الى ٢٠ سلالة من الجوز ذات مواصفات انتاجية وتسويقية عالية. وفي البطاطا تم تحديد أكثر من ١٠ أصناف ذات قابلية جيدة للتصنيع. أما في الخضار فتم ويجهد علمياً محلية التوصل الى سلالات من الفليفلة تزيد في الانتاجية ٣٠٪.

ومن الأبحاث المقدمة للمؤتمر صنف جديد من القمح القاسي عالي الانتاج ملائم للزراعة البعلية في منطقة الاستقرار الأولى بدوما. وصنف جديد من القمح الطري (ميدوف ٢٢) عالي الانتاج يصلح للزراعة المروية واستجابية أصناف مختلفة من القمح لمستويات مختلفة من الري التكميلي ودراسة استجابة محصول القمح المروي للتسميد الفوسفوري حسب محتوى التربة من الفوسفور المتاح ودراسة اثر الدورات الزراعية وإعماق الحراثة على انتاجية القمح البعل في منطقة الجعاري بحلب ورفع كفاءة استخدام مياه الري والأسمدة الأروية باستخدام طريقة الري بالرش والتقاينات الشوكية ودراسة بيولوجية لحشرة السوسة في منطقة اعزاز وحصر أولي لعفيلياتها البيضية.

دمشق - هني الحمدا: افتتح السيد أسعد مصطفى وزير الزراعة والأصلاح الزراعي أمس فعاليات المؤتمر الثالث للبحوث العلمية الزراعية والقى السيد الوزير كلمة أكد فيها أهمية البحث العلمي الزراعي في تطوير الزراعة بلدنا وبما يخدم ريادة الانتاج وتحسين مواصلاته والاستفادة المرشدة من كامل الموارد الطبيعية والزراعية المتاحة وخفض تكاليف الانتاج وحماية البيئة الزراعية وتقديم المنتج الزراعي النظيف والخالي من المتبقات الكيميائية. وقال: نحن في سورية بقيادة السيد الرئيس حافظ الأسد عازمون على المضي قدماً في تسويج دعائم النهضة الزراعية الشاملة والاعتماد على الذات دعماً للاقتصاد الوطني الزراعي.

وأوضح الدكتور محمد الطويل مدير البحوث العلمية الزراعية أنه يشارك في المؤتمر مديرية البحوث الزراعية ومديرية الأراضي ومديرية الري واستعمالات المياه ومديرية مكتب الزيتون ومديرية مكتب القطن والحماضيات والمؤسسة العامة لاكثر البذار وكتليات الزراعة في جامعات دمشق - حلب - تشرين وهيئة المساقاة الثريسية والمركز الدولي للبحوث الزراعية إيكاردا والمركز العربي لدراسات المناطق الجافة / اكساد. ويقدم الى المؤتمر ٥٢ بحثاً تتناول:

- استنباط أصناف جديدة من القمح والشعير وانجسال محاصيل جديدة الى الزراعة السورية والري وترشيد استخدامات المياه بطرق الري الحديثة والتسميد وترشيد استخداماته إضافة الى المكافئة الحيوية على الحماضيات والزيتون والمبيدات الزراعية والانتاج الحيواني والشوندر السكري ودراسة أصناف جديدة من البطاطا والأسماك والغابات واكثر البذار. وأضاف الدكتور الطويل شارك بتنفيذ بعض هذه الأبحاث مراكز بحوث فرنسية والمانيية ومراكز بحوث دولية مثل سيمت في المكسيك بحيث كان هنالك ١٢ بحثاً مشتركاً بين أكثر من جهة علمية / مراكز بحوث وزارة الزراعة - كتليات الزراعة - وغيرها من الجهات. ويهدف المؤتمر الى استعراض

- Inauguration of the Sixth International Conference for Dryland Development to meeting challenges of the next century.
- The Conference is being held under the emblem "Desert Development and Challenges of the Next Century," and attended by 300 researchers and a number of International Institutions.

افتتاح المؤتمر الدولي السادس لتنمية الأراضي الجافة لمواجهة تحديات القرن القادم المؤتمر يعقد تحت شعار .. تنمية الصحراء وتحديات القرن القادم ويحضره ٣٠٠ باحث ومجموعة من المؤسسات الدولية

كتاب صدر مؤخرا من الخارج وسماه الأبناء والتنمية شارك في
سبعينيات الأولى بالأحزاب سياسات الرئيس مبارك في تعليم
الاستعداد بالموارد المائية من خلال المشروعات القومية في
حوض الوادي وسيناء، والشباب المؤهلة ساهروا بل هذا
الاعتماد هواميا للمصير التي شهدت إدارة الصحراء للتنمية
في الماضي القديم وهو أمر محمود بعد الدعوة إليه من قبل
شع الأبناء تحدث د. اسماعيل سراج الدين عن القوفات العالي
للمياه فشنار في حطوة شاتنص صبيب الفرد من المياه في
قل التزايد السكاني العالي ومحدودية المياه العذبة قدم عادل
الشتاوي عرضا شيرا عن حالة تزايد استهلاك التي تترتب
التنمية في منطقة شمال إفريقيا وغرب آسيا لدرجة أن
العالم يفقد سنويا حوالي ١٠٠ مليون مكتر بسبب التصحر
١٢ بليون دولار ١١ واستعرض الشاوي أسباب التصحر
في الماضي

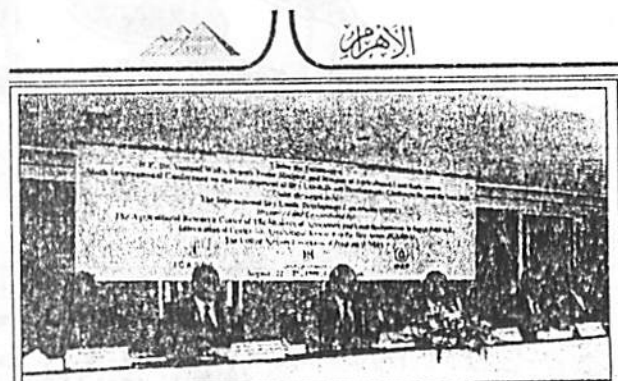
افتتح د. يوسف والي صباح الأحد الخامس المؤتمر الدولي
الأساس لتنمية الأراضي الجافة والذي يعقد تحت رعاية
ونظمة الجمعية الدولية لتنمية الأراضي الجافة ويعددة المركز
الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (إيكارد) وبرنامح
الأمم المتحدة للبيئة خلال الفترة من ٢٢ - ٢٧ أغسطس. شارك
في الافتتاح د. محمود أبو زيد وزير الأشغال والموارد المائية
ود. اسماعيل سراج الدين نائب رئيس البنك الدولي ود. سعد
نصار مدير مركز البحوث الزراعية ود. نبيل الميمني رئيس
باحث ومختص في مجال تنمية الصحراء يمثلون أكثر من
أربعين دولة بالإضافة إلى مجموعة من المؤسسات والهيئات
الدولية والإقليمية ومراكز البحوث المتخصصة.

تم عقد المؤتمر العالمي تحت شعار "تنمية الصحراء
وتحديات القرن القادم" وسيدقة خمسة مؤتمرات أخرى في
أمريكا وصغير والصين والمكسيك والتي بقولي تنظيمها كل
ثلاث سنوات للجمعية الدولية لتنمية الأراضي الجافة والتي
يرأسها د. عادل الشتاوي ونصم علماء وشخصيات عامة من
دولة جات وقائع المؤتمر بكلمة د. يوسف والي والذي عبّر
قوبها عن ترحيب وزارة الزراعة بعدد ورعاية المؤتمر بالقاهرة
وأنه يمثل قطاع الزراعة بها نموذجاً عالمياً متميزاً في مجال
تنمية الصحراء. يستهدف زيادة الوعي الزراعي في مصر من
١٥ إلى ٢٥٪، وأوجهه تزايد المخاطر في عدد السكان وسد
احتياجاتهم من الغذاء. وقد حقق قطاع الزراعة في مصر
نجاحه من خلال سياسات قامت على ثلاثة محاور رئيسية
وهي التحديث والتشجيع والتحرير وتم تنفيذ تلك السياسات
بأنسب تدبيرات تدرجي نتج فيما وصلنا إليه اليوم من قطاع زراعي
جيد ١٩٠٪ واستطاع على أن يسد من حصر الدعم وسوف
يتمتع ذلك على طيلة قطاعات الإنتاج الأخرى في مصر لكن
الزراعة تمثل ٢٤٪ من الناتج القومي ٢٤٪ من القوى العاملة
في الإنتاج والتشويق أصبح مسئولية العلاج والقطاع الخاص
وتركز دور الزراعة في دعم البحوث والأشياء لتنمية المنتج
والصناعات والمياه في مركز البحوث الزراعية ومركز بحوث
الصحراء القاعدة والتكوير المؤهلة لاستحداث ومراكز
التكنولوجيا العالية التي لا يجب أن تخلف عن مواكبتها لأمن
محاضر وهي جزء من أمن القومي ويكفي لغيرنا لنا نغرد
وجنوب أفريقيا دون سائر أفريقيا بحث الهندسة الزراعية

تعرض لها للألف
مناطق فقيرة ونشل
أكثر مناطق العالم
تزايداً في التسلل
مما يهدد بشفاق
وتزايد الفقر بها
وهو ما يستلزم
التعاون الدولي
للمكافحة التصحر
وهو ما يسير دور
إيكارد وأعمالها
بمكافحة التصحر
في شمال أفريقيا
وعرب آسيا من
خلال مشروعات
واستشارة
وأوروبا برامج
للتصحر أصناف
محاصيل تتحمل
الجفاف والحرارة
وبالأخص أن هناك
تقدم تزايد الجهود العالمية في القضاء على ١٠٩ مليون
في شطوط عام ٢٠٢٠ وهو ما يسير مع بمحوه لظار بيلع خوله
١٦٠ ألف كم مكر

استعرض د. سعد نصار مدير مركز البحوث الزراعية
التجربة المصرية الرائدة لمواجهة تحديات القرن القادم في
ظل الزراعة السكانية والتي اشادت بها المؤسسات الدولية.
وأشار أن نجاح التجربة المصرية جاء من خلال النهج العلمي
الذي تقوم عليه سياسات وزارة الزراعة وعملت على
استراتيجية جديدة في التسعينيات ويحري الأعداد حاليا لوضع
استراتيجية جديدة حتى عام ٢٠١٧ حتى تكون مكملة
وتتواءم مع القرن القادم والتي تهدف إلى رفع معدل الإنتاج
الزراعي إلى ٢٠٪، والذي ارتفع من ١٠٪ في عام ١٩٨٠
إلى ٢٠٪ في عام ١٩٩٠.

بدأت بعد جلسة الافتتاح جلسات العمل في ثلاث فاعات
الثقة وقد تمت مناقشة البحوث والتي تناولت التقنيات الحديثة
في زراعة الصحراء للقرن القادم والتي استعرض جانباً منها
د. نبيل الميمني رئيس مركز بحوث الصحراء فقال أن مركز
الصحراء استنساخ من خلال بحوث الصحراء البحثية أن بؤرك
التقنيات الحديثة في إدارة الموارد بالصحراء. فذكر سميل
الشتال تم تطوير نظم الري بمحطة شمال سيناء. بموت بعض
البرامح بالري بمرور كوشورون وتم تطوير نظم حقل ببيانات
الإحصاء الحديثة من موالف لا تشوير بها خريطة تقسيمية
مكتوب التواي مثلاً سميل يمكن نقلها الآن بالتقنيات الصنوع
من موالف منطقة بالبحر في الصحراء. وتم إنشاء نظام
لمراقبة مستوى المياه الجوفية داخل الآبار من طريق الكمبيوتر
للتغاري مثلكة سنو. الاستخدام الحالي لتسمية الجوفية وهي
محال حفظ الثروة النباتية بالصحراء ثم إنشاء الجوفية بيلد
للتجيبات النباتية وتدار نظم الحفظ بالتكامل في الصحراء. كاش
من أبرز البحوث أيضا بعدد مثير للتكنولوجيا سيرة الأمم من
التقنيات والتي استعرضت في آثار حرب الصحراء على نمو
الثروة النباتية التناوب الكرويت ومشرها شيا شهورها
للاستفادة تلك الثروة واستعرض الدكتور استيودون بارونو
من المعهد الدولي للمصاير الوراثية النباتية أهمية المشاركة
الفعالة لبدو في جمع وحفظ الثروة النباتية. تضمن برنامج
المؤتمر أيضا ربارات ميدانية لبعض المشروعات الزراعية في
تنويع التنوع المصري من زراعة الصحراء وتنشيط أسيا
معرضها شاركت فيه بعض الشركات الزراعية المصرية
والأجنبية العاملة في مجال زراعة واستصلاح الصحراء.



د. والي ود. محمود أبو زيد ود. سعد نصار في افتتاح المؤتمر

- Desert development and challenges beyond the year 2000 at the Sixth International Conference for Dryland Development.



تنمية الصحراء.. وتحديات ما بعد سنة ٢٠٠٠ في المؤتمر الدولي السادس لتنمية الأراضي الجافة

الحبوة لمقاومة الضغوط البيئية وفسيولوجيا تأثيرات الجفاف والحرارة والملوحة والبرودة. وكذلك الطاقة المتجددة، والتنمية المستدامة للواحات في المجتمعات الصحراوية، والدراسات الاجتماعية والاقتصادية ونور المنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص في تنمية المناطق الجافة. وقد أكد المشاركون في المؤتمر أنه كان فرصة فريدة لتبادل الخبرات ونتائج البحوث بين الباحثين المهتمين في تنمية الصحراء والمناطق الجافة في العالم.



د. عادل البلتاجي

والقى د. يوسف والي كلمة في افتتاح المؤتمر تحدث فيها عن التحديات التي تقوم بها مصر لفرض الصحراء، كما والأساليب المتبعة في اقتحام الصحراء.. كما تحدث د. محمود أبو زيد وزير الأشغال والموارد المائية د. عادل البلتاجي مدير عام المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة وإيكاردا.. ود. سعد نصار مدير مركز البحوث الزراعية، ود. اسماعيل سراج الدين نائب رئيس البنك الدولي ورئيس الهيئة الدولية للمياه للقرن الحادي والعشرين. والسفير هاما أريا نيلو السكرتير التنفيذي لبرنامج مكافحة التصحر، ود. محمد القصاص الأستاذ بجامعة القاهرة، ود. جاريث وين جونز رئيس مركز دراسات المناطق الجافة بجامعة ويلز بالملكة المتحدة.

اختتم أمس الجمعة المؤتمر الدولي السادس لتنمية الأراضي الجافة أعماله. وسوف يبدأ اليوم المشاركون في المؤتمر في الاطلاع على النهضة الزراعية في مصر،

حيث ستتم زيارة ميدانية للمشاريع الزراعية، في مجال استصلاح الأراضي الصحراوية اليوم وغدا.

وكان المؤتمر قد بدأ أعماله يوم الأحد الماضي بالقاهرة تحت رعاية د. يوسف والي نائب رئيس الوزراء ووزير الزراعة واستصلاح الأراضي. نظمتها الجماعة الدولية لتنمية

الأراضي الجافة بدعم من المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة وإيكاردا، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة تحت شعار «تنمية الصحراء.. التحديات ما بعد سنة ٢٠٠٠».

وصرح د. عادل البلتاجي مدير عام المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة وإيكاردا أنه شارك في هذا المؤتمر أكثر من ٢٠٠ باحث ومتخصص مسئول في تنمية المناطق الجافة ومكافحة التصحر، من ٤٠ دولة وأن المؤتمر استعرض مجموعة من المواضيع المهمة في مجال تنمية المناطق الجافة ومكافحة التصحر وتشمل التقنيات الحديثة وسبل نقلها والحفاظ على التربة والمياه ومنع تدهورها وإدارة المراعي وإنتاج الأعلاف والأنتاج الحيواني للحفاظ على التنوع الحيوي واستعمالات التكنولوجيا

- The zone has the second best yield in South America:

- Barley returns with strength.(Es.)

Saraguro • La zona tiene el 2do. mejor rendimiento sudamericano La cebada retorna con fuerza

El proyecto obtuvo rendimientos mayores que en Uruguay y Argentina. La resistencia a enfermedades es fundamental.

La cebada, aún ahora, es uno de los principales alimentos de las familias rurales en la zona alta de los Andes. Los pequeños agricultores de esas zonas realizan una agricultura de subsistencia, que se caracteriza por los bajos rendimientos obtenidos en pequeñas parcelas de menos de una hectárea.

¿Qué hacer en este escenario para mejorar la situación? La pregunta se hizo el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIA). Su respuesta llegó de la mano de un programa de cereales, con un proyecto de producción de semilla a nivel de campo en la zona de Saraguro, en Loja, al sur del país.

Los agricultores de Saraguro recibieron crédito, no en dinero sino en insumos, entregados directamente en sus parcelas, tales como semilla certificada, herbicidas para el control de malas hierbas y equipo para su aplicación. Además, se les proporcionaron trilladoras estacionarias para la cosecha del cereal.

El dinero para cubrir el presupuesto del proyecto fue conseguido por el programa de mejoramiento de cebada de ICARDA/CIMMYT de México. En tanto que las operaciones diarias, durante 1997, estuvieron a cargo de expertos del INIA.

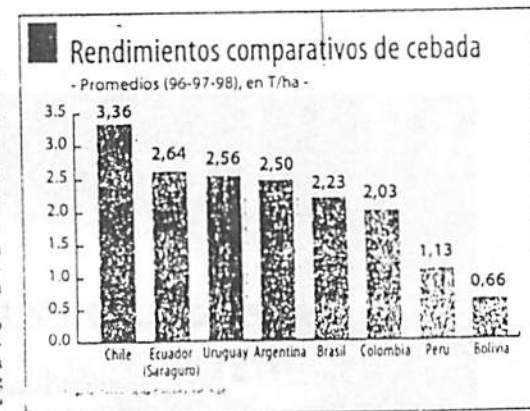
A su vez, el modelo utilizado en esta localidad por los agrónomos del INIA, se basa en la experiencia de Norman Borlaug, científico agrícola y norteamericano, quien recibió el Premio Nobel de la Paz en 1970 por sus trabajos en incrementar los rendimientos de trigo en los países pobres.

Este modelo de trabajo requirió en Saraguro de varios componentes, entre los que figuran el uso de las variedades mejoradas de cereales con alto potencial de rendimiento y resistencia a las principales enfermedades prevalentes en el Ecuador.

Los rendimientos en grano obtenidos por los agricultores que participan en este proyecto



ALTOS RENDIMIENTOS • Los campesinos de Saraguro incrementaron su rendimiento de cebada entre dos y cinco veces más que el promedio nacional de 700 kilogramos por hectárea. La variedad Shiry es resistente al hongo Fusarium.



fueron, en promedio, de tres a 5 veces superiores al promedio nacional (700 kilogramos), dependiendo de la variedad.

En Saraguro -antes del programa de cebada emprendido por el INIA- los campesinos cosechaban 14 quintales de cebada por hectárea, cantidad equivalente al promedio nacional ecuatoriano. Según las estadísticas de la FAO, se trataba del más bajo de Sudamérica.

Sin embargo, luego de un tra-

bajo sistemático, en el '98, los campesinos de Saraguro obtuvieron un promedio de 52,8 quintales por hectárea. Esto significa un incremento de 376 por ciento en apenas tres años.

En 1998 fueron sembradas unas 600 hectáreas en Saraguro, con la participación de 487 familias. Actualmente, los líderes del proyecto están gestionando fondos de Canadá, con miras a expandir el programa hasta llegar a 2.000 agricultores más.

Las variedades

Las semillas de cebada empleadas fueron Shiry y Atahualpa. Desarrolladas por el Programa de Cereales del INIA, en cooperación con el Programa de Cebada, el ICARDA/CIMMYT, con sede en México. Una de sus principales ventajas es la resistencia múltiple que tienen, por lo menos, a 10 de las enfermedades que atacan a la cebada en el Ecuador. Entre las resistencias se destaca la tolerancia a Fusarium, hongo capaz de producir toxinas nocivas para la salud de animales y humanos.

La variedad de cebada ecuatoriana Shiry -según un estudio realizado por la Universidad Estatal de Oregon, EE.UU.- presenta resistencia a las siguientes enfermedades: a la roya amarilla, a la escaldadura, al enanismo, tolera la mancha reticular y posee una resistencia a la rona. En cambio la variedad desnuda Atahualpa, fue muy atractiva para los agricultores locales, quienes vendieron este producto a un 60 por ciento más caro que la cebada ecuatoriana.

- ICARDA transforms the deserted lands into green fields.

إيكاردا.. تحول الأرض الجدباء إلى مروج خضراء

بقلم : سليمان نصرالله - الأردن

كلما ورد اسم «إيكاردا».. على الألسنة، قفزت إلى الأذهان لوحة فنية رائعة الألوان، أبدعتها ريشة فنان بارع، تحتضن الروابي المتماوجة، والمروج الشاسعة الخضراء، وجداول المياه المتدفقة، والمراعي ذات الأعشاب الغضة تسرح وتمرح فيها الأغنام.

سلكنا الطريق الرئيسة المتجهة جنوباً إلى دمشق، وسرنا نحو ٣٥ كيلومتراً لنجد أنفسنا في مبنى جميل قائم على روبة عالية تطل على سهول فيحاء ساحرة، وتحيط به حديقة زهور وشجيرات منسقة تنسيقاً بديعاً. ذلك هو مركز «إيكاردا» المأخوذ اسمه من الأحرف الأولى للكلمات الإنجليزية The International Center for Agricultural Research in the Dry Areas أي «المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة». ويضم المبنى مرافق المركز من مكاتب، ومختبرات تقنية مختلفة، ومكتبة متخصصة، وقاعات اجتماعات، وصالات، ومطاعم، وغيرها. هذا بالإضافة إلى ورش الصيانة والمستودعات وحظائر الماشية والبيوت القائمة على الأرض المخصصة لنشاطات وتجارب «إيكاردا».

لقد تم اختيار مدينة حلب لتحتضن المقر الرئيس لإيكاردا لاعتبارات كثيرة مشجعة. وقد قامت حكومة الجمهورية العربية السورية بمنح المركز قطعة كبيرة من الأرض مساحتها ٩٤٨ هكتاراً تحيط بالمقر وتقوم الحكومة السورية بتقديم كل ما من شأنه تسهيل المهام التي ينهض بها المركز.

على هذا التل جرى تأسيس «إيكاردا» عام ١٩٧٧م. ويعد المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة واحداً من ١٦ مركزاً دولياً تدعمها المجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية CGIAR، وهي هيئة دولية ممثلة من الوكالات والجهات المانحة، وخبراء زراعيين مرموقين، ومديري مؤسسات من البلدان المتقدمة والنامية الذين يقع على عاتقهم توجيه دفتها ودعم أنشطتها. ويتمثل هدف المجموعة الاستشارية في زيادة الإنتاج الغذائي وديمومته. وفي الوقت نفسه، العمل على التخفيف من وطأة الفقر، وتحسين الظروف الاجتماعية والاقتصادية لسكان البلدان النامية من خلال تعزيز برامج البحوث الوطنية فيها.

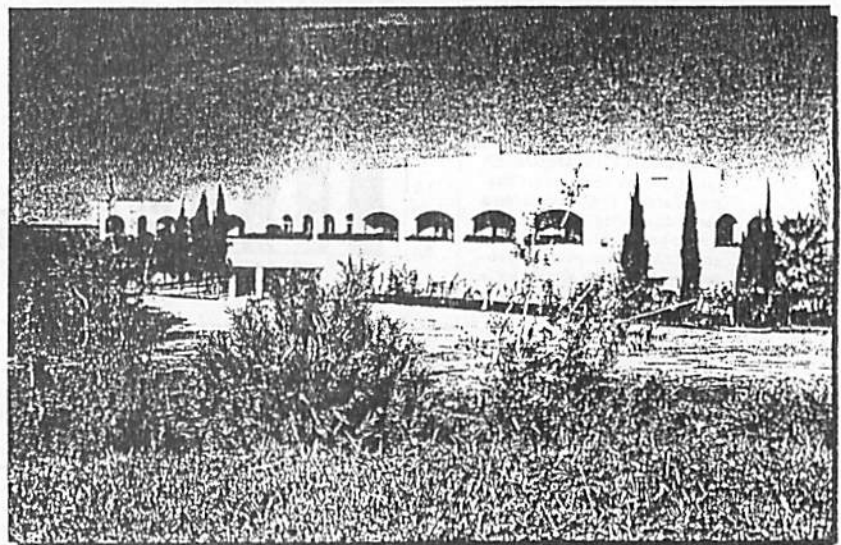
ويشرف على إدارة «إيكاردا» مجلس أمناء

هذه اللوحة الجميلة المتألقة يقف وراءها علماء وخبراء زراعيون مؤهلون تأهيلاً علمياً رفيعاً، يكرسون جهودهم ميدانياً وداخل المختبرات المتخصصة، التي يضمها مبنى جميل متناسق، يليق بالمهام الجليلة المنوطة بهم، لرفع مستوى الإنتاج الغذائي في مناطق جافة قاسية في البلدان النامية ومواجهة الانفجار السكاني في العالم.

قمت مؤخراً برحلة سياحية استطلاعية ثقافية إلى سوريا زرت خلالها مدينة حلب الشهباء، مدينة التاريخ العريق ومهد الحضارات، وقد وجدت فيها فرصة سانحة لزيارة معلم مهم من معالم مدينة حلب الحديثة، لا يقل أهمية عن المعالم الأثرية القديمة التي تزخر بها هذه المدينة العريقة، وهو المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة المعروف اختصاراً «إيكاردا».

الاسم والفضل:

بدأنا رحلتنا إلى إيكاردا من ساحة البريد في وسط مدينة حلب، ثم



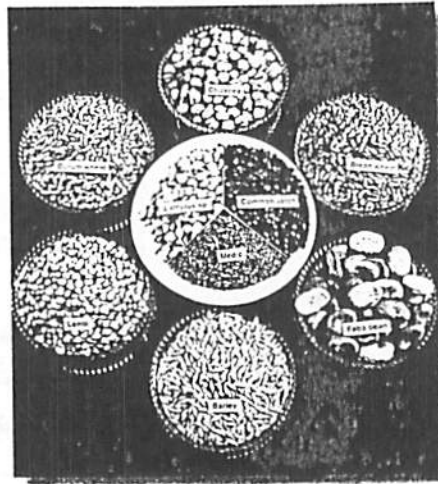
يقوم مبنى «إيكاردا» على أرض مساحتها ٩٤٨ هكتاراً منحتها الحكومة السورية للمركز.

ومناطق أخرى من العالم. والجدير بالذكر أن منطقة أعمال إيكاردا تشمل جميع الدول العربية بما فيها دول شبه الجزيرة العربية.

أما نتائج البحوث التي يتوصل إليها المركز فتعمم من خلال التعاون الوثيق بين «إيكاردا» وهيئات ومعاهد البحوث الوطنية والإقليمية، والجامعات، ووزارات الزراعة والبيئة، والهيئات المعنية بالتنمية الزراعية والحيوانية، وكذلك من خلال المساعدات الفنية والدورات التدريبية التي ينظمها المركز، إذ يوفر مجموعة واسعة من برامج التدريب بدءاً من الدورات الطويلة الجماعية إلى فرص التدريب الفردي على البحوث المتقدمة. ويدعم هذه الجهود عقد حلقات بحث، ونشر المطبوعات، وإصدار النشرات العلمية المتخصصة.

منطقة أعمال إستراتيجية

تغطي منطقة أعمال «إيكاردا» بلدان غربي آسيا وشمال إفريقيا، كما يشمل جمهوريات آسيا الوسطى التي كانت جزءاً من الاتحاد السوفيتي السابق، فضلاً عن البلدان النامية ذات المناطق الجافة المعتدلة وشبه الاستوائية. وتشكل هذه الأراضي التي يشار إليها عموماً بالأراضي الجافة حوالي ثلث أراضي المعمورة. كما تولي «إيكاردا» اهتماماً رئيساً بتحسين الإنتاجية الزراعية في المناطق المرتفعة، كما هو الحال في تركيا وإيران وأفغانستان وباكستان والجزائر والمغرب. ويقدر عدد سكان البلدان والمناطق التي تضم الأراضي الجافة في منطقة عمل



تجري «إيكاردا» بحوثها وتجاربها على عدد من المحاصيل الزراعية منها الشعير والعدس والفلول والقمح بالإضافة إلى الأعلاف.

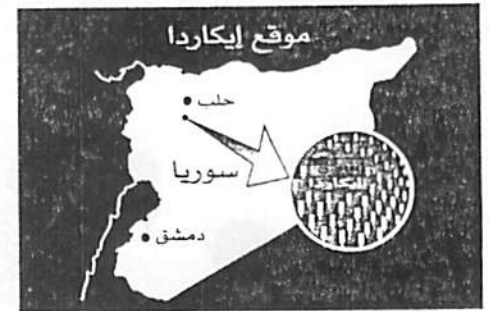
مستقل، وتتجسد مهمة الإدارة في مواجهة التحدي الذي تفرضه بيئات قاسية متباينة وتربة شديدة التعرض للإجهادات، مما يقتضي رفع إنتاجية النظم الزراعية إلى مستويات أعلى وأكثر ديمومة. ووقف تدهور التربة والمحافظة عليها. وتواجه «إيكاردا» ذلك التحدي من خلال إجراء البحوث، والتدريب، وعقد الندوات والحلقات الدراسية والدورات التدريبية والمؤتمرات واللقاءات والاجتماعات الدورية، ونشر المعلومات بالتعاون المثمر مع برامج البحوث الزراعية الوطنية والهيئات المعنية بالتنمية الزراعية في البلدان التي تعمل فيها.

وتنشط بالمركز مسؤولية عالمية لتحسين

محاصيل الشعير والعدس والفلول، ومسؤولية

إقليمية في منطقة غربي آسيا وشمال إفريقيا لتحسين القمح والقمح والمحاصيل العلفية والرعي، مع التركيز على تحسين المراعي الطبيعية. وتربية المجترات الصغيرة وتغذيتها، ورفع كفاءة النظم الزراعية المرتبطة بهذه المحاصيل. وتعد إدارة الموارد الطبيعية، بالاستغلال الأمثل للمياه في حقول المزارعين، أحد المكونات الرئيسة في برامج بحوث المركز، الذي يسعى إلى تحسين إدارة التربة والمياه وتغذية النباتات والمواشي وتكاملها بشكل يرفع إنتاجها المستديم إلى الحد الأقصى. ويقوم الباحثون والخبراء في المركز باختبار المواد الوراثية تحت مختلف الظروف البيئية الزراعية، إلا أنه لا يمكن تقدير مجمل أنشطة «إيكاردا» حق قدرها، إن لم يؤخذ في الاعتبار بحوثها المشتركة التي تجريها مع الكثير من بلدان غربي آسيا وشمال إفريقيا

يقدر عدد سكان البلدان والمناطق التي تضم الأراضي الجافة في منطقة عمل «إيكاردا» حالياً بنحو مليار نسمة.



يقع مركز «إيكاردا» على بعد ٣٥ كيلومتراً إلى الجنوب الغربي من مدينة حلب.

بعد مركز «إيكاردا» واحداً من ١٦ مركزاً دولياً تدعمها المجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية.



مراكز المجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية.



«عرة» هو أحد أصناف الشعير المحسنة التي توصلت إليها «إيكاردا».



البرنامج الإقليمي لوادي النيل والبحر الأحمر هو أحد البرامج التي ترعاها «إيكاردا»، وتشارك فيه مصر والسودان وأثيوبيا واليمن. ويهدف إلى تنمية إنتاج الحبوب ومحاصيل البقول.



تولي «إيكاردا» أهمية قصوى لبرامج التدريب للعلماء من البلدان النامية ومساعدة الطلاب في برامج الدراسات العليا في جامعات البلدان الصناعية.

«إيكاردا» حالياً بنحو مليار نسمة، ويحصل حوالي ٥٠٪ من اليد العاملة على دخلهم من الزراعة مباشرة.

وإذا ما عرفنا أن النمو السكاني في منطقة عمل «إيكاردا» مرتفع نسبياً، ندرك مدى الاختلال في البنية الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، الذي تحدثه التغيرات السكانية: الأمر الذي يهدد الأمن الغذائي في هذه المناطق. وهذا في حد ذاته يعكس حجم التبعات الملقاة على كاهل العاملين في «إيكاردا» التي تحظى بموقع مميز في قلب منطقة تعتبر مهداً للزراعة منذ عهود موهلة في القدم. لقد كانت هذه المنطقة موئلاً لعدد من أعظم الحضارات في العالم. فقد هيمنت امبراطوريات إيبلا والأشوريين والسومريين والبابليين والحثيين والرومان على هذه المنطقة ذات الأهمية الاقتصادية الاستراتيجية، ولعبت الزراعة فيها دوراً رئيساً، وشجعت على نمو التجارة بينها وبين المناطق البعيدة.

وأظهرت المكتشفات الأثرية، أن محاصيل الشعير والقمح والعدس والباذلاء والكتان، كانت معروفة في هذه المنطقة منذ نحو ١٠٠٠٠ عام. وكان القمح والشعير، فضلاً عن الأغنام والماعز المتناسخة هي أساس النظم الزراعية التي نشأت وتطورت في هذه المنطقة، لقد أسهمت مجموعة المحاصيل في الشرق الأدنى، مهد الحضارات الزاهرة، إسهاماً كبيراً في توفير الغذاء للبشر كما هو الحال اليوم، كالقمح والشعير والباذلاء والسلالات البرية من الشيلم والشوفان، فضلاً عن محاصيل أخرى ذات أهمية إقليمية في غذاء الإنسان تشمل الحمص والعدس والفول.

كما نشأت في هذه المنطقة محاصيل أخرى تعد عناصر مهمة في غذاء البشر كالزيتون، واللوز، والفسق، والتفاح، والمشمش، والدراق، والبنديق، والعنب، والسفرجل، والتين، والبلح، والخيار، والبطيخ.

الدعم والتمويل

لا شك في أن المشروعات الضخمة التي تضطلع بها «إيكاردا»، والبحوث القيمة التي تجريها في مجالات عديدة تشمل رفع الإنتاجية الزراعية، واستنباط أصناف جديدة للمحاصيل وتحسين الأصول الوراثية لها، والاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية المتاحة وعلى رأسها المياه، وبرامج التدريب المكثف لتلبية الاحتياجات الخاصة للبرامج الوطنية، وغير ذلك من الأنشطة التي لا تقع تحت حصر، كل ذلك يتطلب من المجتمع الدولي دعماً قوياً مستمراً، وتمويلاً كافياً يمكن «إيكاردا» من النهوض بمسؤولياتها الجسام تجاه الشعوب الفقيرة في أرجاء المعمورة.

المجموعة. ويدير «إيكاردا» مجلس أمناء مستقل، يضم عدداً من الشخصيات البارزة التي تتمتع بخبرة واسعة في مجال أو أكثر من مجالات برامج «إيكاردا» وينتمي هؤلاء إلى بلدان العالم النامي والصناعي على حد سواء ويعتبر المدير العام المسؤول التنفيذي الرئيس في «إيكاردا»، ويرفع تقاريره إلى مجلس الأمناء.

وتحصل «إيكاردا» على ميزانيتها الرئيسية من المجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية CGIAR التي تدعمها مجموعة دولية من الجهات المانحة. كما تحصل «إيكاردا» على تمويل مباشر من بعض الجهات المانحة لإجراء بحوث محددة في بلد معين أو في مجموعة من البلدان. وتضم الجهات المانحة لإيكاردا كلا من الصندوق العربي، وأستراليا والنمسا وكندا والصين والدانمرك ومصر وفرنسا وألمانيا والهند وإيران وإيطاليا واليابان وهولندا والنرويج وأسبانيا والسويد والمملكة المتحدة والمجموعة الأوروبية والفاو ومؤسسة فورد ومركز بحوث التنمية الدولية IDRC والصندوق الدولي للتنمية الزراعية «إيفاد» ومنظمة البلدان المصدرة للبترول «أوبك» وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة والوكالة الأمريكية للتنمية الدولية USAID والبنك الدولي.

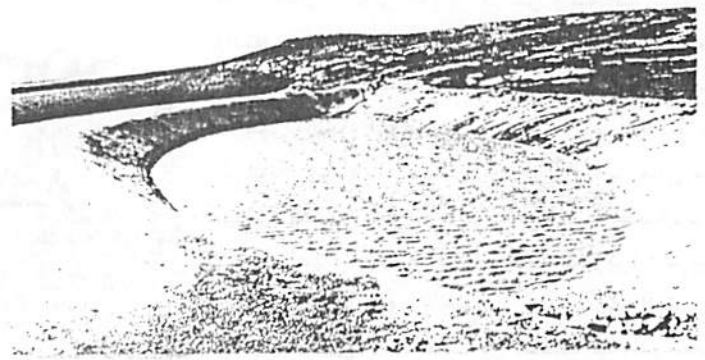
بحوث علمية قيمة ودراسات مستفيضة

تعمل «إيكاردا» على خدمة العالم النامي برمته لتحسين محاصيل الشعير والعدس والفاول، وكفاءة استعمال المياه في الحقل في المناطق الجافة من البلدان النامية، وتحسين تغذية وإنتاجية المجترات الصغيرة، وإحياء المراعي الطبيعية وإدارتها. وتضطلع «إيكاردا» بمسؤولية تحسين القمح الطري والقاسي والحمص والمراعي والبقوليات العلفية والنظم الزراعية في منطقة غربي آسيا وشمال إفريقيا، وتعمل على حماية قاعدة الموارد الطبيعية للمياه والأراضي والتنوع الحيوي وتحسينها، ولتحقيق كل ذلك، يقوم علماء وخبراء «إيكاردا» بالتعاون الوثيق البناء مع مراكز البحوث الوطنية، والمعاهد العلمية، ووزارات الزراعة، ومراكز البحوث الدولية والإقليمية وغيرها، بتخطيط برامج البحوث، وإجراء التجارب المتنوعة، وتنفيذ المشاريع العديدة، التي تتمحور في مجملها حول تحسين الأصول الوراثية للمحاصيل، وإدارة نظم الإنتاج، وإدارة الموارد الطبيعية، والقيام بالدراسات الاجتماعية والاقتصادية. وتعزيز المؤسسات والمراكز المعنية بالتنمية الزراعية، أضف إلى ذلك أن «إيكاردا» تقوم بوضع برامج تدريب واسعة، تشمل تدريب المدربين، وإرشاد المزارعين، سعياً وراء تحقيق الأهداف المرسومة، وعلى رأسها توفير الغذاء للملايين وتحسين مستوى المعيشة في البلدان الفقيرة.

ولكي تتمكن «إيكاردا» من إجراء البحوث والتجارب فقد أنشأت مرافق علمية متقدمة، تشمل المختبرات المتخصصة، التي تعني



تعزز «إيكاردا» شبكة من المكتبات الزراعية وتوفر خدمات معلوماتية متخصصة وتصدر عدداً من المطبوعات والنشرات ومواد التدريب لدعم أبحاثها وأنشطتها.



تعمل «إيكاردا» على توفير الأمن الغذائي للبلدان النامية.

ويشارك كل من البنك الدولي، ومنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة «فاو»، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، في رعاية المجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية CGIAR، التي أسست في عام ١٩٧١م. والمجموعة الاستشارية هي مجموعة دولية تضم ما يقرب من ٥٣ بلداً مانحاً، يؤازرها عدد من العلماء الزراعيين والإداريين البارزين في العديد من المؤسسات في بلدان العالم المتطور والنامي الذين يوجهون عملها ويدعمونه. وتتمثل مهمة المجموعة الاستشارية في التحسين الدائم للإنتاج الزراعي لتوفير الغذاء للأعداد المتزايدة من السكان في بلدان العالم النامي. كما تهدف إلى التخفيف من حدة الفقر وسوء التغذية، وتسهم نتيجة لذلك، في تحسين وضع السكان والاستقرار الاجتماعي. وتقوم على خدمة المجموعة الاستشارية أمانة تنفيذية، يقدمها البنك الدولي، ويقع مقرها في مدينة واشنطن عاصمة الولايات المتحدة الأمريكية. ولجنة استشارية فنية يقع مقرها في الفاو بروما، تتمثل مهمتها في وضع الاستراتيجيات وتحديد أولويات بحوث

يجري التركيز في البحوث الزراعية على جمع الأصول الوراثية وتحسينها لاستنباط الأصناف ذات الإنتاجية العالية المقاومة للأمراض والآفات.

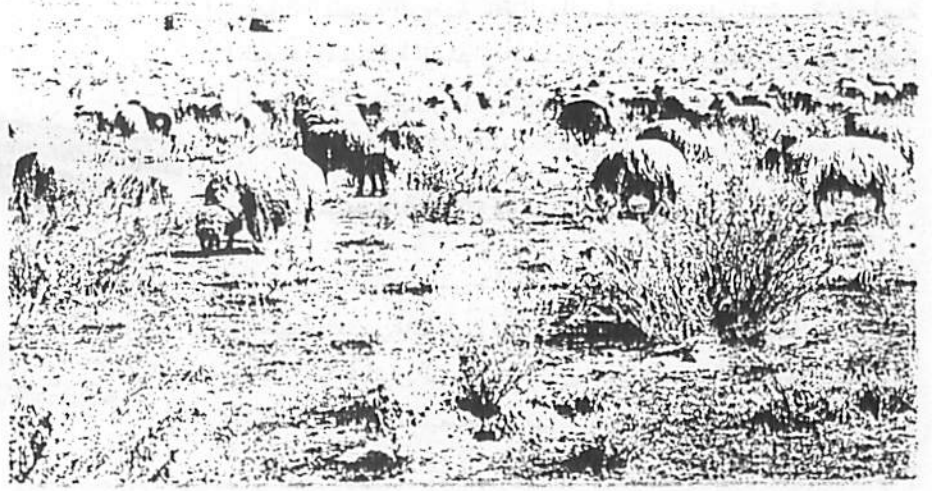
بالتكنولوجيا الحيوية، ونظم المعلومات الجغرافية، والأمراض والآفات والحشرات، والفيروسات، والفيزيولوجيا، وصحة البذور، وفيزياء التربة وخصوبتها، وجودة الغذاء والأعلاف، وصحة الثروة الحيوانية وتغذيتها. ويضم مركز «إيكاردا» أيضاً مكتبة حديثة متخصصة، ومرفقاً للنشر يضم وحدة فنية ووحدة تصوير ووحدة تنضيد ومطبوعة. وتوفر وحدة الحاسوب والإحصاءات الحيوية الدعم في استعمال مرافق الحاسوب ومجموعات البرامج وصيانة الأجهزة. أما خدمات الإحصاء الحيوي فتلبي حاجات الباحثين في تصميم التجارب وحساب البيانات وتحليلها.

ويجري التركيز في البحوث الزراعية على جمع الأصول الوراثية وتحسينها لاستنباط الأصناف ذات الإنتاجية العالية المقاومة للأمراض والآفات، والمقاومة للحرارة والظروف المناخية القاسية. كما تم بالنسبة للشعير في سورية، حيث تم اعتماد الصنف «عرطة» وهو سلالة محلية محسنة من الشعير استنبطتها «إيكاردا» من الأصول الوراثية التي جمعت في سورية بالتعاون مع البرنامج الوطني في سورية. ولدى مقارنة الكفاءة الإنتاجية لعدة الأصناف الجديد مع السلالة المحلية تبين أن معدل غلة «عرطة» يزيد على غلة السلالة المحلية بنسبة ٧٠٪. ويتم الأمر ذاته بالنسبة للمحاصيل الأخرى كالقمح والفول والحمص والعدس وغيرها.

وفي مجال الحفاظ على التنوع الحيوي فإن البحوث والدراسات تنصب على كيفية إدارة الموارد الطبيعية لإنقاذ النباتات بالانقراض. ولتنمية الثروة الحيوانية فإن «إيكاردا» تولي تطوير المراعي والبحوث الرعوية والتصحّر اهتماماً خاصاً، وذلك باستغلال مياه الأمطار والمياه السطحية في تنمية الغطاء النباتي الرعوي وإنشاء المحميات الرعوية وزراعة الشجيرات الرعوية. وفي هذا الصدد فإن «إيكاردا» بالتعاون مع المكتب الإقليمي الذي تم افتتاحه مؤخراً في مدينة دبي، قامت بإعداد برنامج خاص لشبه الجزيرة العربية ودول مجلس التعاون الخليجي، يهدف إلى استزراع وإدارة المراعي، ومساعدة دول المنطقة في الدراسات ذات العلاقة بالاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية. هذا وتساعد نظم المعلومات الجغرافية في معرفة وتفهم أنماط التربة والغطاء النباتي على الأرض المعرضة لخطر التصحر.

وقد لخص الأستاذ الدكتور عادل البلتاجي، مدير عام «إيكاردا» في كلمة ألقاها بمناسبة مرور عقدين من الزمن على تأسيسها قائلاً: «إن المعرفة التي توصلنا إليها عبر البحوث والتجارب الزراعية المكثفة، تمكننا من كسر دورة الفقر وتلافي فقدان الموارد الطبيعية، في المناطق الجافة، التي يعيش فيها نحو بليون نسمة في ٤١ بلداً، لا يتجاوز دخل الفرد في بعضها دولارين في اليوم».

وهكذا تمضي «إيكاردا» قدماً بخطة متزنة حثيثة، سعياً وراء تحقيق أهدافها النبيلة المتمثلة في تحسين المستوى المعيشي للسكان، وتوفير الأمن الغذائي والاكتفاء الذاتي للبلدان النامية في العالم. ■

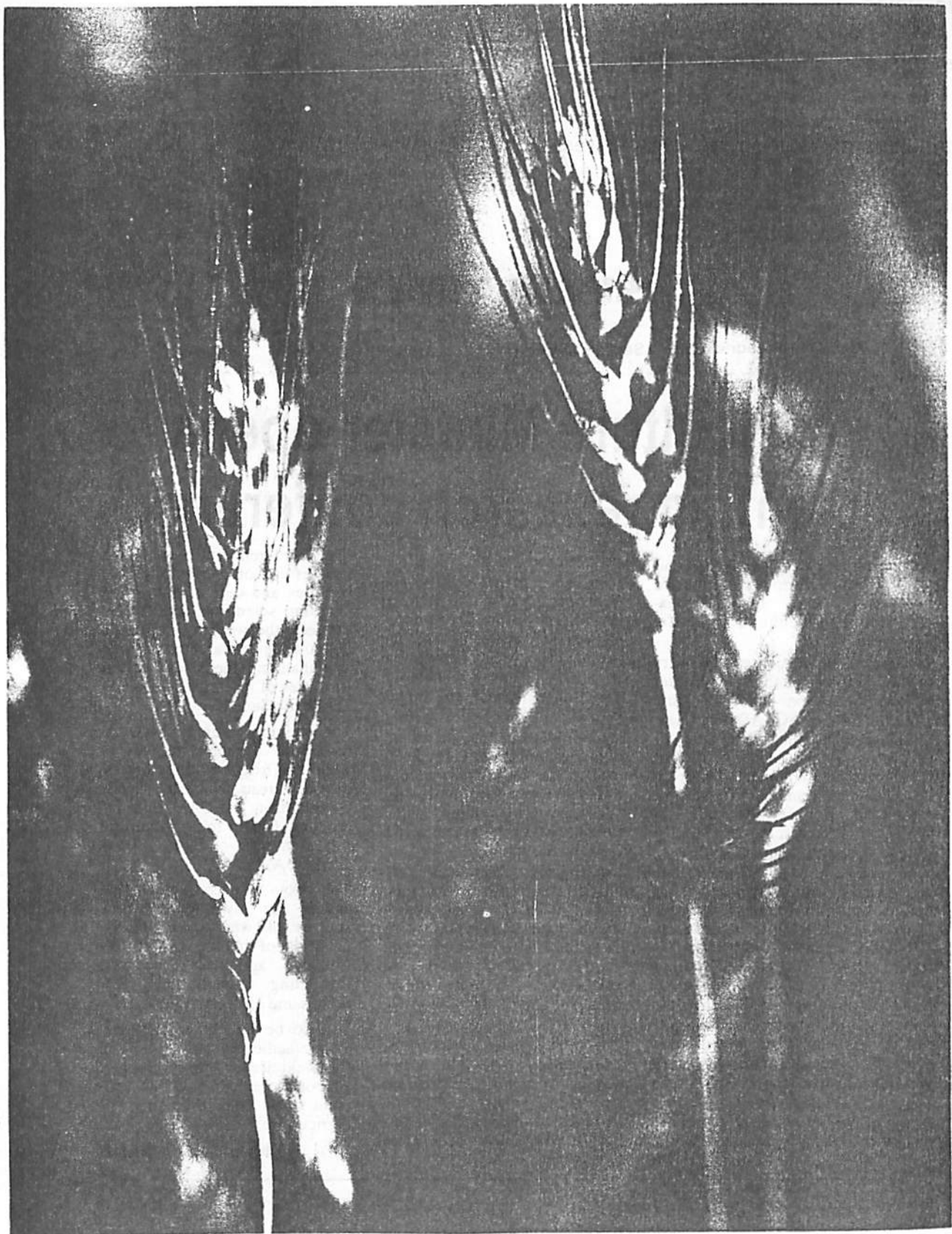


تمتد بحوث «إيكاردا» إلى توفير النباتات والشجيرات الرعوية للأغنام لرفع إنتاجيتها.



تبادل الخبرات في مجالات زراعة المحاصيل والمياه ودراسة أنواع التربة، يلعب دوراً مهماً في إنتاج مجهودات «إيكاردا».

صور المقال : أرامكو السعودية



ايكارد.. تحول الارض الجديباء الى مروج خضراء

Syria Times
No.4913, P. 3,
1 September 1999, Damascus, Syria

- Agriculture minister opens scientific research conference. (En.)

SYRIA TIMES

No. 4913 Wednesday, 1 September 1999

Agriculture Minister opens scientific research conference

Minister of Agriculture and Agrarian Reform As'ad Mustafa opened recently the 3rd conference on agricultural scientific research.

Present at the conference were the directory of the Arab Center for Studies on Dry Areas and Arid Zones (ACSAD) Dr. Hassan Saud, Deans of Faculties of Agriculture in the universities of Damascus Aleppo and Tishreen, researchers and officials concerned in scientific and agricultural research.

Mr. Mustafa made a speech in which he stressed the importance of agricultural scientific research in the development of agriculture in Syria to improve the specifications of products, making use of entire natural and agricultural resources, production costs reduction, protection of the agricultural environment and offering clean farm product and free of chemical remains.

The Minister pointed out the role of agricultural scientific research in achieving self - reliance and surplus in most of farm crops along with excellent

specifications.

He referred to the significance of cooperation, in the field of agricultural scientific research between the Ministry and the International Arab and regional research centre, Faculties of Agriculture in Syria and Supply Ministry.

Syria is determined, he added, to go ahead in strengthening and backing the mainstays of comprehensive agricultural development and attaining self - reliance in support of the national economy.

The director of agricultural scientific research Dr. Mohammad Walid al-Tawil made speech stressing the importance of the researches conducted by Syrian researchers which gave good results and contributed to increase and develop the production.

"The conference discussed 53 researches, as well as researches which were carried out last year to invest their results on reality and agricultural production sites," Dr. al - Tawil commented.

"The conference also published the results of agricultural researches and defined the views of joint scientific cooperation between the working bodies in agricultural researches, as well as enhancing the scientific capabilities of researches," Dr. al - Tawil concluded.

The opening ceremony was attended by representatives of water and irrigation directorates, cotton bureau, Nuclear Energy Commission, ACSAD and International Center for Agricultural Research in Dry Areas (ICARDA).

The two - day conference discussed the invention of new species of wheat and barely, methods of irrigation and fertilization agricultural courses, combating agricultural pesticides and afforestation.

It is to be mentioned that scientific achievements realised in this field are as a result of great support offered by the government and the Ministry of Agriculture.

Sharif Al - Khatib

- Agricultural scientific research contributes to increased productivity of wheat, cotton and sugar beet varieties.

أبحاث علمية زراعية تساهم في زيادة إنتاجية أنواع القمح والقطن والشوندر السكري

وأضرار الصبغات والنفخ والسيبوريا، كما سجلت القراءات المخبرية من وزن ١٠٠٠/ حبة ووزن ٥٠٠/ حبة والمحتوى البروتيني واختيار الترسيب ولون الطحن والبلورية.

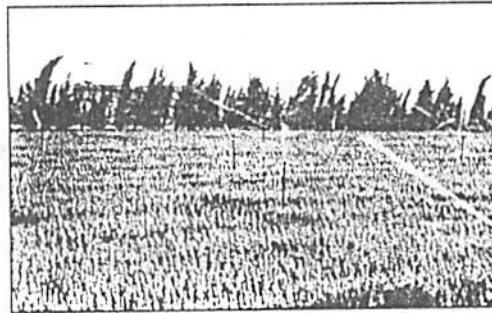
تم التوصل إلى صنف من القمح القاسي يتميز بزيادة الغلة عن الأصناف المزروعة شام ١ بين ٨-١٠٪، وبن شام ٣ بـ ١٤٪ ويتميز بمقاومته للرقاد بالتشكيك في النضج ومتحمل للضغط البيئية، وأبدى تحملاً أكثر لأمراض الصدأ والسيبوريا ومقاومة للتفحم المغلف.

ويبلغ متوسط المردود في الحقول الاختبارية للصنف دومس ٢٠٠٣/٢٠٠٢ ٤٧٢٢ كغ/هـ بينما الشاهد شام ١/٤٢٨٠ كغ/هـ والشاهد شام ٣/٤١٣٦ كغ/هـ وعلى ضوء النتائج يقترح اعتماد الصنف المبشر /دومس/ للزراعة البعلية في منطقة الاستقرار الأول.

وأكد الدكتور الطويل أن معظم الأبحاث تم تنفيذها ميدانياً في حقول الفلاحين مباشرة وبالتعاون معهم إضافة إلى الأبحاث الداعمة المنفذة في المخابير وفي محطات التجارب وخاصة تلك المتعلقة بتجارب (الكوليرا) هذا المحصول الجديد الذي يتوقع له أن يساهم في تحسين الدورة الزراعية للقمح وتجارب الأصول الوراثية والتنوع الحيوي الخاصة فيما يتعلق بانتخاب السلالات المتفوقة من الزيتون واللين والمشمش والجوز المحلي والذي أصبح المجمع الوراثي يضم ٢٠/ سلالة محلية متفوقة في الانتاج جمعت من حقول الفلاحين المنتشرة في غسوة دمشق وحمص وأدلب، وكذلك أبحاث المكافحة الحيوية على الحمضيات بشكل خاص.

ومن الجدير بالذكر أنه يعود لوزارة الزراعة ما يزيد عن ٤٠/ محطة بحث علمي وعدد محاسن لمكاتب ومديرية الأراضي والري والقطن والحمضيات، وبذلك يكون عدد مراكز البحوث حالياً ٧٥ مركزاً موزعة في مختلف المحافظات وتطورت ميزانية مديرية البحوث العلمية الزراعية على سبيل المثال من ١٦٠/ مليون ل.س عام ١٩٩٥ إلى ٢٤٠/ مليون ل.س عام ١٩٩٨ وإلى ٣٥٥/ مليون ل.س عام ١٩٩٩، وفي مديرية الأراضي تطورت الموازنات المخصصة لها إلى ٩٩ مليون ل.س في عام ١٩٩٩ مقارنة مع ٩٠ مليون ل.س في عام ١٩٩٨ و٤١ مليوناً في عام ١٩٩٥.

○ ناجي أسعد



البحوث العلمية الزراعية قدم بحثاً حول صنف جديد من القمح القاسي عالي الانتاج ملائم للزراعة البعلية في منطقة الاستقرار الأول جاء فيه: يعبد القمح من أهم محاصيل الحبوب في سورية، حيث بلغت المساحة المزروعة به ١,٧٦ مليون /هـ ويهدف هذا البحث إلى دراسة سلوكية الأصناف الجديدة مقارنة مع الأصناف المزروعة في منطقة الاستقرار الأول التي تتراوح نسبة أمطارها بين ٣٥٠-٦٠٠ ملم.

وقد استخدم في هذه الدراسة الصنف المبشر دومس/٢٠٠٣/ مقارنة مع الشاهدين شام ١ وشام ٣ لمدة ست سنوات ١٩٩٢-١٩٩٨ وتم اتباع تصميم القطاعات العشوائية الكاملة ٤-٣ مكررات. نفذت تجارب مقارنة الغلة في مراكز البحوث العلمية الزراعية في منطقة الاستقرار الأول في ٤-٥ مواقع لمدة ثلاث سنوات، وتجارب الحقول الاختبارية على أراضي المزارعين ومراكز البحوث العلمية الزراعية في ٨-٩ مواقع لمدة ثلاث سنوات أخرى تم أخذ القراءات الحقلية من الأسبيل والنضج الشام وطول النبات والرقاد والانفرط

العاملة في البحوث الزراعية وتميزه ورفع الكفاءة والقدرة العلمية لدى الباحثين حديثي التخرج.

وتبين من خلال الأبحاث المقدمة، أن نتائج هامة تم التوصل إليها في مجالات زراعية عديدة يتوقع أن تساهم في زيادة الانتاج وتحسين مواصفاته وتخفيض تكاليف انتاجه إضافة إلى الانتاج النظيف الخالي من المتبقات الكيميائية وذلك بإنتاج أساليب المكافحة المتكاملة والحيوية. وأكدت الأبحاث أن الأصناف الحديثة من القمح تزيد في الانتاجية بمعدل ٨-١١٪ للقمح القاسي ٧-٥٪ للقمح الطسري وفي القطن ٥-٧٪ وفي الشوندر السكري تم تحديد حوالي ٥/ أصناف جديدة متحملة لمرض الازيومانيا وذات انتاجية عالية كما تم التوصل إلى عشرين سلالة من الجوز ذات مواصفات انتاجية وتسويقية عالية. وفي البطاطا تم تحديد أكثر من ١٠/ أصناف ذات قابلية جيدة للتصنيع.

صنف جديد من القمح القاسي ملائم للزراعة البعلية المهندس زياد حلاق من مديرية

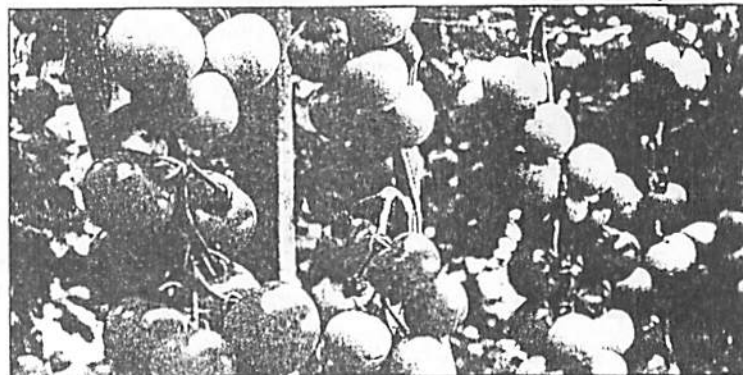
في الأسبوع الماضي انعقد المؤتمر الثالث للبحوث العلمية الزراعية الذي تنظمه مديرية البحوث العلمية الزراعية التابعة إلى وزارة الزراعة وشارك في المؤتمر القنصلون من مديريات الأراضي - السري واستعمالات المياه - مكتب القطن - مكتب السبوريا - مكتب الحمضيات - المؤسسة العامة لاكتشاف البذار - كليات الزراعة في جامعات - دمشق - حلب - تشرين - هيئة الطاقة الذرية، المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (إيكاردا) المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد).

وقال الدكتور وليد الطويل مدير البحوث العلمية في وزارة الزراعة أنه تم تقديم ٥٣ بحثاً في المؤتمر تناولت استنباط أصناف جديدة من القمح والشعير.. إدخال محاصيل جديدة إلى الزراعة في سورية - الري وترشيد استخدامات المياه بطرق الري الحديثة، التسميد وترشيد استخدامات - الدورات الزراعية والمكافحة الحيوية على الحمضيات والزيتون والمبيدات الزراعية والتنوع الحيوي والأصول الوراثية والانتاج الحيواني والشوندر السكري وتحديد الأصناف المتحملة لمرض الازيومانيا ودراسة أصناف حديثة من البطاطا وتحديد قابليتها للتصنيع، والأسمك والغاسيات، وتربية واستنباط أصناف من الخضار والأشجار الزراعي وإكثار البذار.

وشارك في إعداد وتنفيذ هذه الأبحاث مراكز بحوث فرنسية والمانيية ومراكز بحوث دولية مثل (سميت) في المكسيك وكان هنالك ١٢/ بحثاً نفذت بجهود مشتركة.

الهدف من المؤتمر

ويهدف المؤتمر إلى استعراض البحوث المقدمة والمنفذة في العام الماضي ومناقشتها وتحديد أوجه استثمار نتائجها على الأرض وفي مواقع الانتاج الزراعي ونشر نتائج البحوث الزراعية وتحديد محاور البحوث المستقبلية وتحديد أوجه التعاون العلمي المشترك بين الجهات



- An example of cooperation between two important institutions. Spatial interpolation of precipitation data: An example from Morocco. (Fr.)

Spatial Interpolation of Precipitation Data: An Example from Morocco. An Example of Cooperation between Two Important Institutions.

Etude

Un exemple de partenariat entre deux grandes institutions:

LA CARTOGRAPHIE DES PRECIPITATIONS CAS DU MAROC

▼ W. GOEBEL et A. EL OUALI*



A. EL OUALI



Dr. W. GOEBEL

Le dernier fruit de la longue collaboration établie entre l'ICARDA et le Maroc en matière de caractérisation agro-écologique (cf. INFOMET numéro spécial Novembre 1996) est la nouvelle méthode de cartographie des précipitations. Basée sur la méthode AURELHY initiée par METEO-FRANCE, la nouvelle méthode est une combinaison d'un certain nombre de techniques statistiques (régression, «krigeage», analyse des composantes principales...) et de la technologie du système d'information géographique (GIS), ceci en vue d'interpoler des données de précipitations en fonction de la topographie.

A la base de la méthode est la notion d'expression de la topographie non seulement par l'altitude mais également par la

croissance ou la décroissance dans différentes directions et à différentes distances par rapport à chaque point.

L'ensemble des variables obtenues à partir d'un modèle digital d'élévation (DEM) détermine la topographie locale.

En ce qui concerne les données des précipitations des stations météorologiques, l'on peut ainsi mettre en évidence l'effet de la topographie sur les précipitations:

- Augmentation de ces précipitations sur les faces au vent des obstacles, là où l'air est forcé de s'élever, réduisant ainsi sa capacité de se charger d'humidité;

- Diminution sur les faces sous le vent des collines et des montagnes où l'air descendant des sommets se rechauffe et dissipe les nuages.

* (traduit de l'anglais par A. LOULANE)

Ces effets, une fois quantifiés, peuvent être modélisés avec une grande précision et beaucoup de détails, et permettre donc de réaliser des cartes plus fiables et plus fines que celles qui pourraient être dressées soit par une interpolation directe de données soit par une interpolation basée entièrement sur des considérations d'altitude.

Le document figurant à la suite du texte montre une carte des moyennes annuelles des précipitations du centre du Maroc, avec une représentation tri-dimensionnelle du relief qui serait vue à partir du Nord Ouest. Cette carte a été réalisée conjointement par des spécialistes de la Direction de la Météorologie Nationale et de l'ICARDA en utilisant la nouvelle méthode de cartographie des précipitations.

Même à une échelle aussi petite, les détails avec lesquels la distribution spatiale est reproduite restent bien apparents.

A l'aide de telles représentations détaillées du climat, des scientifiques de l'INRA (Institut National de Recherche Agricole) pourraient être capables de fournir des informations réelles sur des sites spécifiques et formuler des conseils aux agriculteurs.

Un autre point fort de la nouvelle

approche est la constance de ses estimations. L'évidence de cela peut être constatée dans la partie Sud Ouest de la carte. Aucune donnée de précipitations provenant de cette région du côté lointain des contreforts de l'ATLAS marocain n'a été utilisée dans la réalisation de la carte.

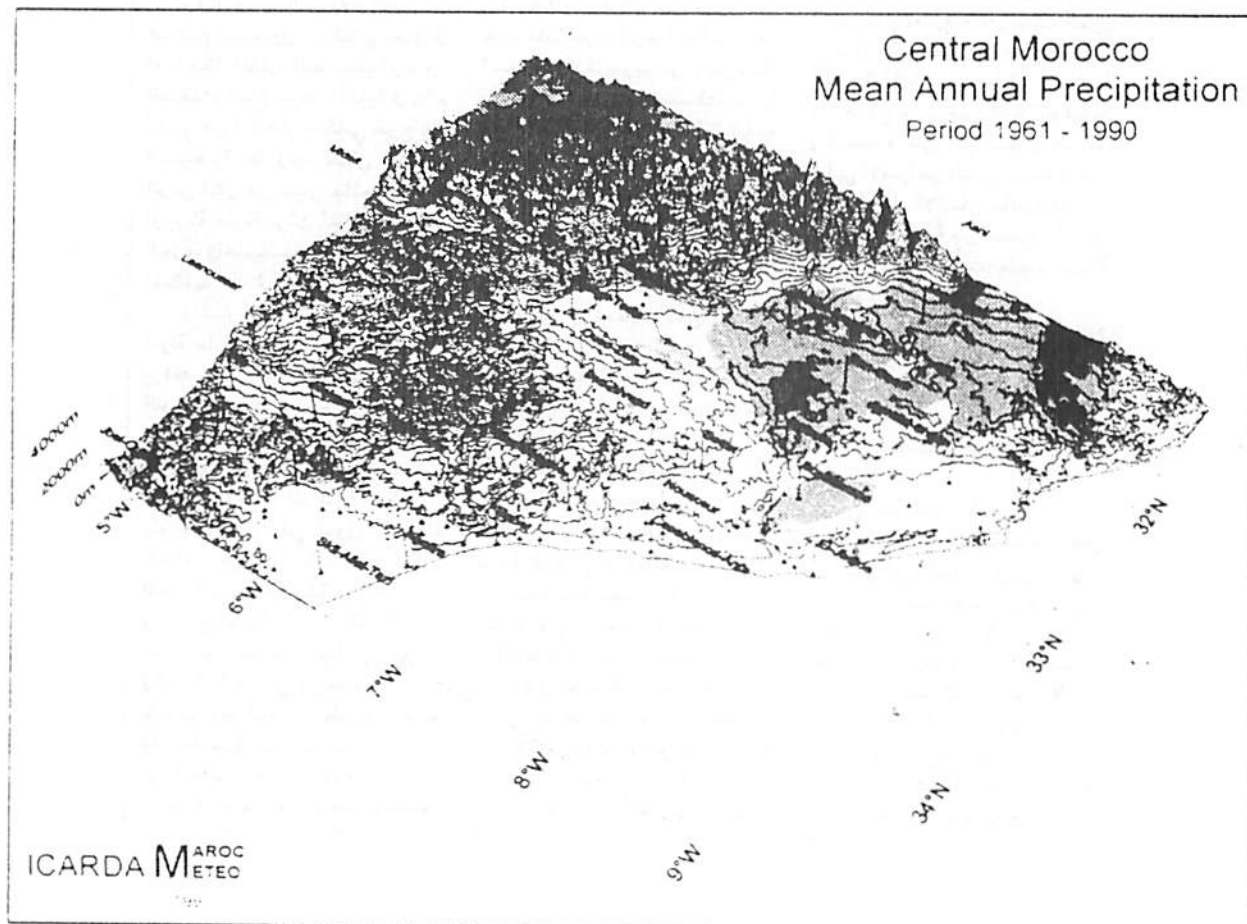
Néanmoins, en comparaison avec des cartes publiées dans l'ATLAS du Maroc ou ailleurs, la représentation de cette région est valablement correcte en dépit d'une interpolation approximative de part et d'autre de la chaîne montagneuse de l'ATLAS.

Mais si la précision d'interpolation réalisée par cette méthode de cartographie est adéquate pour des régions plates ou «collinaires», elle reste encore à être développée pour les régions élevées de la chaîne de l'Atlas. Là, en effet, la résolution spatiale du modèle digital d'élévation (DEM) utilisée s'est avérée incapable de représenter toute la complexité du relief avec des détails suffisants.

la prochaine étape de cette collaboration serait la réalisation d'un jeu de cartes de précipitations mensuelles du Maroc en utilisant, pour ce faire, un modèle digital d'élévation plus détaillé.

Référence bibliographique :

Goebel, W., El Ouali, A. and Singh, M. (1996). Spatial Interpolation of Precipitation Data, An Example from Morocco. Etude présentée lors du work shop sur la spécialisation, organisé par l'U.E. - COST et Météo France à Toulouse, France 24-25 septembre 1996. In farm Resource Management Program Annual Report for 1996. Aleppo-Syria. ICARDA.



- Princess Alia inaugurated the First International Conference at JUST:

- Working papers discussed livestock problems.

الاميرة عالية افتتحت المؤتمر الدولي الاول في جامعة العلوم اوراق عمل بحثت في مشكلات الثروة الحيوانية



الخبرات والمعرفة بين الباحثين والعاملين والتعرف على الطرق الحديثة لتشخيص امراضها والاطلاع على برنامج الوقاية والسيطرة على امراضها والتركيز على الامراض التي تنتقل من الحيوان الى الانسان مشيراً الى انه سيتم مناقشة مواضيع تتعلق بوضع استراتيجيات جديدة لتربية الاغنام والماعز.

وقامت سمو الاميرة عالية بجولة على معرض لادوية البيطرية والمستلزمات الزراعية الذي اقيم على هامش المؤتمر وزيارة المركز الصحي البيطري ومتحف التشريح البيطري.

ويشارك في المؤتمر سوريا ومصر والعراق وفلسطين والسودان والجزائر، والمغرب وتونس والسعودية والامارات العربية ولبنان وتركيا واليونان وقبرص وايران والباكستان، ماليزيا، استراليا، نيوزيلندا، زامبيا، نيجيريا، زيمبابوي، بولندا، اليابان، وايرلندا، بريطانيا، فرنسا، ايطاليا، اسبانيا، اميركا، بالإضافة الى مؤسسات عالمية وارمنية.

لمواجهة هذه القضايا.

واشار المهندس الشبول الى دور منظمة التجارة العالمية كآلية لتنظيم انسياب السلع وتحرير التجارة لاعادة توزيع الانتاج بين الدول وتنظيم الاستهلاك، وذلك للانسجام مع ديناميكية الحركة الاقتصادية وازالة العوائق امام التنمية المستدامة ودفع عجلتها الى الامام بوتيرة ثابتة.

واشار رئيس جامعة العلوم الدكتور سعد حجازي الى دور كلية الطب البيطري في الجامعة التي ارتبطت باتفاقيات تعاون مع جامعات عربية وعالمية كجامعة اسبوت وانقره وبيرو الاميركية، وارتباط الجامعة بمؤسسات علمية وعالمية مثل مؤسسة جايا اليابانية وايكاردا ومنظمة الصحة العالمية لتتمكن من اداء رسالتها الوطنية التي تأخذ تغيّراتها في زيادة كفاءة قطاع الثروة الحيوانية والذي يعتبر رافداً هاماً للدخل الوطني.

واكد ان تحقيق الأمن الغذائي هدفاً استراتيجياً لكل الدول مبيناً ان الثروة الحيوانية والزراعة هي ركائز أساسية لتحقيق الأمن الغذائي.

واكد نقيب الاطباء البيطريين الدكتور حسام العامودي على دور الجامعة والمؤسسات التربوية في خدمة الوطن ورفده بالطاقات المؤهلة خاصة مهنة الطب البيطري التي تساهم في التنمية المستدامة والمحافظة على صحة الحيوان.

وقال عميد كلية الطب البيطري رئيس المؤتمر الدكتور نبيل هيلات ان المؤتمر يناقش اوراق عمل مقدمة من باحثين متخصصين في امراض وتربية الاغنام والماعز بهدف تبادل

الرمتا - من بسام السلمان

افتتحت الاميرة عالية بنت الحسين امس اعمال المؤتمر الدولي الاول لامراض وانتاجية الاغنام والماعز في كلية الطب البيطري في جامعة العلوم والتكنولوجيا الاردنية والذي يشارك في 22 دولة عربية واجنبية.

ويستدّرس المؤتمر مشكلات الثروة الحيوانية والحلول العلمية والعملية لها من خلال 150 ورقة عمل تناقش على مدار ثلاثة ايام.

وقال وزير الزراعة المهندس هاشم الشبول ان التباطؤ في استغلال الموارد الطبيعية وسوء استخدام المناخ سيجر الخيبة في عالم يعاني من انفجار سكاني خرج عن السيطرة مما اوجد خلال عقد من الزمن اكثر من مليار جائع، اضافة الى بيئة ملوثة لوّثت المناخ والغلاف الجوي واصبحت الحياة بكل اشكالها مهددة كل بقاع المعمورة.

واشار الى ان الاكتفاء الذاتي لدولة ما اصبح شعاراً تعجيزياً لن يرفعه او ينادي به مؤكداً ان بقاء الحياة على الارض مرهون باعادة اقتسام كعكة الموارد العالمية بأكثر عدالة وتوازن والسماح لهذه الموارد مبيناً ان الاكتفاء الذاتي لا يمكن ان يتم بدولة نون باقي الدول، لان بقاء الحياة مرهون بشرط اقتسام الموارد العالمية وبحسب الكثافة السكانية والسماح لهذه الموارد ان تنساب بين الدول نون عوائق مبيناً ان الاوبئة والكوارث والتي لا تعرف الحدود جعلت الامم تعيد النظر في تنظيم نفسها لخلق مؤسسات ومنظمات دولية تعنى بمواجهة هذه المشكلات وتكثيف جهودها ووضع خططها

- Opening the International Conference on Biocontrol at Aleppo University.

٢٠٠٠

افتتاح المؤتمر الدولي في مكافحة الحيوية في جامعة حلب

فتناولت الجلسة الاولى مواضيع عن مكافحة الحيوية لبيوض فراشة دودة جوز القطن الامريكية والشوكية باستخدام متطفل التريكوغراما والبحث للدكتور عدنان بابي والمهندس فيصل جاويش من سورية. كما شارك الباحثان صالح علي ووجيه الموعي بدراسة حول فعالية الاعداء الحيوية على حافرة أنفاق أوراق الحمضيات. أما الجلسة العلمية الثانية عن المفترسات فأشرف عليها الدكتور ثابت علاوي من الاردن حول كمية استهلاك حشرة ابو العيد السوداء لحشرات المن وقدم عدد من الباحثين من جامعة حلب دراسة حول تأثير التغذية على بيوض العاقل.

وتابع المؤتمر فعالياته في المساء فعقدت الجلسة الثالثة وخصصت لاجات العوامل المرضية وأشرف على ادارتها الدكتور جيار بياس ودراسات عن أحد فطور مكافحة يرقات الدودة الخضراء وتأثير فعالية أحد العوامل المرضية على نوعين من الجراد. ويتابع المؤتمر فعالياته اليوم الاثنين حيث تعقد جلستان صباحيتان عن الطفيليات والمستخلصات النباتية وجلستان مسائيتان عن الطفيليات والعوامل المرضية.

حلب - كمال الزالق :

افتتح صباح امس في معهد التراث العلمي العربي بجامعة حلب المؤتمر الدولي في مكافحة الحيوية للافات الحشرية الذي تقيمه جامعة حلب والجمعية العربية لوقاية النبات بالتعاون مع وزارة الزراعة مديرية مكتب القطن والمعهد الوطني للبحوث الزراعية في فرنسا / انرا / والمركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة / ايكاردا /. وقد القى الدكتور محمد علي حورية رئيس جامعة حلب كلمة راعي المؤتمر أشار فيها الى ان المؤتمر يشكل ضرورة ملحة للحد من استخدام المبيدات الكيميائية التي أحدثت خللاً في التوازن البيئي الطبيعي وتسببت بأضرار اقتصادية بالغة وأكد أن من واجب الانسان الان اعادة هذا التوازن الى ماكان عليه لضمان صحة أفضل ومستقبل أفضل للحياة على كوكب الارض. وتحدث الدكتور حورية عن النقلات النوعية التي حققتها سورية في هذا المجال بفضل التوجيهات الحكيمة للسيد الرئيس حافظ الاسد راعي العلم والعلماء. كما القى ممثلو الجهات المشاركة كلمات حول أهمية مكافحة المتكاملة للافات الحشرية الزراعية ثم ابتدأت الجلسات العلمية

- Under the Patronage of Prime Minister Al-Zo'bi:
- Opening the International Conference for insect pest biocontrol.
- Hourieh: Syria has made breakthrough in the field of control.

برعاية رئيس مجلس الوزراء

افتتاح المؤتمر الدولي لمكافحة الحيوية للآفات الحشرية حورية: سورية حققت قفزات نوعية في مجال مكافحة



برعاية رئيس مجلس الوزراء /بقية/

وبتوجيهات من السيد الرئيس حافظ الأسد استطاعت تحقيق قفزات نوعية في مجال استخدام طرق مكافحة الحيوية منذ بداية التسعينات وقد اكدت جامعة حلب هذا التطور بالتعاون مع وزارة الزراعة وتم افتتاح مكتب مكافحة الحيوية الذي قدم ابحاثا عديدة بالاعتماد على جهود الكادر العلمي المؤلف من اساتذة متخصصين في عدة مجالات واستطاع القضاء على حالات الاوبئة التي اصابت المحاصيل الزراعية باستخدام طفيليات التريكوغراما سعيا لمواكبة التطور الزراعي والبحث العلمي.

كما القى الدكتوران خالد مكوك رئيس الجمعية العربية لوقاية النبات وعدنان بابي المنسق العام للمؤتمر كلمتين اشارتا فيهما الى اهمية هذا المؤتمر الذي استقطب اهتمام الباحثين من عدة دول عربية واجنبية صديقة لتبادل الابحاث عن مكافحة الحشرات حيوييا سعيا لحماية البيئة وتوفير المنتجات الزراعية والغذائية الخالية من اي تلوث كيميائي.

بعد ذلك بدأت فعاليات المؤتمر بالجلسة الاولى وتناولت موضوع مكافحة الحيوية والثانية عن المقترحات والثالثة عن العوامل المرضية. ويتابع المؤتمر اعماله اليوم بعدة جلسات عن الطفيليات والمستخلصات النباتية والعوامل المرضية.

الحيوية والحيز الكبير الذي اصبحت تحتله في العالم بعد الاضرار الكبيرة التي لحقت بالبيئة جراء استخدام المبيدات الكيميائية في الزراعة، واكد ان هذا المؤتمر يأتي ضمن الخطط الحديثة التي بذلت بها الجامعة وفقا للخطة الوطنية الشاملة للوقاية من التلوث باستخدام طرق مكافحة الحيوية الحديثة للقضاء على الآفات التي تصيب المزروعات.

واضاف ان سورية البلية (ص7)

وحضر الافتتاح الرفاق والسادة الدكتور محمد مروان علي أمين فرع جامعة حلب للحزب والدكتور محمد مصطفى ميرو محافظ حلب والدكتور محمد علي حورية رئيس جامعة حلب واعضاء قيادة فرع الحزب بالجامعة وقنصل فرنسا بحلب وعمداء الكليات والباحثون المشاركون من الدول العربية الشقيقة والاجنبية الصديقة. والقى الدكتور محمد علي حورية رئيس جامعة حلب كلمة تحدث فيها عن اهمية مكافحة

الجماهير.. قصي رزوقي افتتح امس برعاية السيد محمود الزعبي رئيس مجلس الوزراء المؤتمر الدولي للمكافحة الحيوية للآفات الحشرية الزراعية الذي تقيمه جامعة حلب بالتعاون مع الجمعية العربية لوقاية النبات ومديرية مكتب القطن والمعهد الوطني للبحوث الزراعية في فرنسا والمركز الدولي للبحوث الزراعية للمناطق الجافة ايكاردا وذلك على مدرج معهد التراث العلمي العربي بجامعة حلب.

المكافحة الحيوية..

منذ بداية التسعينات حققنا نقلات نوعية على صعيد مكافحة الآفات الحشرية الزراعية، وخاصة الذبابة البيضاء التي تصيب الحمضيات وتلحق بها الخسائر الفادحة. وكانت طريقة مكافحة الآفات الحشرية عن طريق حشرات أخرى تلتهمها وتقضي عليها الطريقة المثل للقضاء على تلك الحشرات الضارة وحماية المحاصيل الزراعية والاستغناء عن استخدام المبيدات الكيميائية التي كانت تخلف أثرا سمية اضافة الى القضاء على كائنات حية نافعة كانت تسهم في عملية التوازن البيئي.

وهكذا وبعد ان اقدمنا في سورية على استخدام طريقة مكافحة الحيوية وخاصة في الحمضيات اصبح لدينا ثمار حمضيات خالية من المواد الكيميائية ولا تحمل اي اثار سمية او مخلفات مبيدات. وهذا بحد ذاته ميزة هامة للحمضيات السورية تشجع على استهلاك ثمار الحمضيات وتصدير الفائض الى الخارج. كما يعطي الحمضيات السورية ميزة المنافسة لأن المستهلك يفتش عن السلعة التي تحمل مواصفات الصحة والسلامة بعيدا عن اثار المبيدات الكيميائية وما تخلفه من مواد سامة في الفواكه والثمار التي يتم مكافحتها بالطرق الكيميائية ورش المبيدات.

وكان للتوجيهات الحكيمة للسيد الرئيس حافظ الاسد للحكومة بالاهتمام بمسألة مكافحة الحيوية الاثر البالغ في اهتمام الحكومة وتحديد وزارة الزراعة التي عملت بكل امكاناتها من اجل استخدام طرق مكافحة الحيوية في مكافحة الآفات والحشرات التي تصيب المحاصيل الزراعية.

وقد اصبحت التجربة السورية في هذا المجال ماثرا اعجاب لدى الاشقاء والاصدقاء الذين طلبوا الاستفادة من هذه التجربة واستخدامها لديهم وفي مجال الاهتمام وترسيخ طرق استخدام مكافحة الحيوية لدينا، يعقد حاليا في حلب مؤتمر دولي للمكافحة الحيوية للآفات الحشرية الزراعية وبرعاية السيد رئيس مجلس الوزراء محمود الزعبي، حيث تشارك عدد من الجهات العربية والدولية والسورية في هذا المؤتمر، مثل مكتب القطن وجامعة حلب والجمعية العربية لوقاية النباتات والمعهد الوطني للبحوث الزراعية في فرنسا والمركز الدولي للبحوث الزراعية للمناطق الجافة (ايكاردا) وغيرها من الجهات المهتمة بهذا الموضوع الهام.

ولا تقتصر فائدة استخدام طريقة مكافحة الحيوية للحشرات على الفوائد التي ذكرناها، بل اضافة الى ذلك فان هذه الطريقة توفر مبالغ كبيرة من الاموال كانت تنفق سنويا على استيراد الادوية الكيميائية والمبيدات، وقد اصبحت استخدام المبيدات محصورا بحالات معينة وعند الضرورة القصوى وبوصفة من الجهات المختصة بعد الكشف عن الاسباب وتحديد خطورتها وما اذا كانت تحتاج الى مبيدات كيميائية.

ومن الفوائد الاخرى لاستخدام طريقة مكافحة الحيوية ان هذه الطريقة تساعد على الحفاظ على التوازن البيئي وعودة انواع من الحشرات النافعة والابقاء عليها لانها تساعد في عملية التوازن البيئي، خاصة بعدما تم من اساءة للبيئة وتلويثها وتدمير مكوناتها الطبيعية.

وتدرك وزارة الزراعة ومراكز البحث العلمي الزراعي والجهات الاخرى المعنية اهمية استخدام مكافحة الحيوية وتشجع عليها وتدعمها من اجل الوصول الى مرحلة نستطيع فيها مكافحة كافة الآفات الحشرية والاورثة عن طريق مكافحة الحيوية والاستغناء عن استخدام المبيدات الكيميائية.

عبد الحميد سليمان

Jordan Times
3 November 1999, Amman, Jordan

- Urgent water problems to be scrutinized. (En.)

Jordan Times 3/11/99 **Urgent water problems to be scrutinised**

AMMAN (J.T.) — National and international experts from more than 50 countries will meet in Jordan next month to exchange views and experience on the urgent water management problems of the dry areas.

The International Conference on "Water Resources Management, Use and Policy in Dry Areas" will be held in Amman under the patronage of His Majesty King Abdullah from Dec. 1-3, 1999.

The conference is organised by the International Centre for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA), the ministries of agriculture and water and irrigation, and the International Institute of Water Management (WMI), with support from the Islamic Development Bank.

Since water scarcity is the major problem in the dry areas in general, and in Jordan particular, the management of water under conditions of scarcity will occupy most of the conference agenda, an ICARDA statement said on Monday.

The main themes will include: water supply and demand beyond 2000; management of scarce water resources; policies and technologies for improved water-use efficiency; alternative water resources; water harvesting; and

water scarcity and poverty.

Looking to the future, the conference will identify research priorities in water management in dry areas; develop cooperative research projects to address priority issues of water management in the region; discuss avenues of cooperation in research between various national, regional and international organisations' and strengthen the integrated and multi-disciplinary approach of natural resource management.

Jordan was chosen as venue for the conference because of the country's severe water shortage, the statement said.

The Jordanian government has given high importance and priority to alleviating the consequences of water shortages, it said.

ICARDA is already working closely with the ministries of agriculture and water and irrigation through an extensive collaborative research programme in agriculture, and particularly in on-farm water management.

The conference is being held at the Marriott Hotel, in Amman. The opening ceremony will be held at 9:30 a.m. on Wednesday at the Royal Culture Centre.

- Under the patronage of His Highness the King: International Conference on Water Management and Use to be held next month.

برعاية الملك عقد المؤتمر الدولي حول ادارة المياه واستخداماتها مطلع الشهر المقبل

□ **المصباح - عيسى العبادي**

● يجري برعاية جلالة الملك عبدالله الثاني في الاول من الشهر المقبل انعقاد المؤتمر الدولي حول "ادارة موارد المياه واستخداماتها وسياساتها في المناطق الجافة" بتنظيم من المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة "ايكاردا" ووزارتي الزراعة والمياه والري. والمعهد الدولي لادارة المياه وبدعم من بنك التنمية الاسلامي.

ويهدف المؤتمر الذي يستمر ثلاثة ايام الى تبادل الآراء والخبرات من قبل خبراء محليين ودوليين حول المشكلات التي تتطلب حلولاً عاجلة من أجل ادارة أفضل للمياه في المناطق الجافة.

ويتضمن جدول أعمال المؤتمر مواضيع حول احتياجات العرض والطلب على المياه ما بعد عام 2000 وادارة الموارد المائية الشحيحة والسياسات والتقنيات لتحسين كفاءة استعمال المياه وموارد المياه البديية، وتخصيص المياه، وندرة المياه والفقر.

وسيعمل المؤتمر على تحديد اولويات بحوث ادارة المياه في المناطق الجافة وتطوير مشاريع بحوث مشتركة لمعالجة المواضيع ذات الاولوية لادارة المياه في المنطقة، كما سيبحث في آفاق التعاون في مجال البحث بين مختلف المنظمات المحلية والاقليمية والدولية، ويعزز المنهج التكاملية متعدد التخصصات لادارة الموارد الطبيعية.

- International Conference on Water Resources Management, Use, and Policy.

مؤتمر دولي حول ادارة موارد المياه واستخداماتها وسياساتها

□ عمان - بترا:

الفضل للمياه في المناطق الجافة.
ويتضمن جدول اعمال المؤتمر مواضيع حول
احتياجات المياه لما بعد عام ٢٠٠٠ وادارة الموارد المائية
الشحيحة والسياسات والتقنيات لتحسين كفاءة
استعمال المياه وموارد المياه البديلة وحصاد المياه
ونذرة المياه.

وسيبحث المؤتمر الذي يستمر ثلاثة ايام تطوير
مشاريع بحوث مشتركة لمعالجة المواضيع ذات
الاولوية لادارة المياه في المنطقة واناق التعاون بين
مختلف المنظمات المحلية والاقليمية والدولية في مجال
ادارة الموارد الطبيعية.

ينظم المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق
الجافة «ايكاردا» في الاول من الشهر القادم مؤتمرا
دوليا حول ادارة موارد المياه واستخداماتها
وسياساتها في المناطق الجافة.

ويهدف المؤتمر الذي ينظمه المركز بالتعاون مع
وزارتي الزراعة والمياه والري والمعهد الدولي لادارة
المياه وبمعم من بنك التنمية الاسلامي الى تبادل الاراء
والخبرات من قبل خبراء محليين ودوليين حول
المشكلات التي تتطلب حولا عاجلة من اجل ادارة

- Organized by ICARDA in cooperation with the Ministry of Agriculture:
- An International Conference on Water Management beginning of next month.

تنظمه ايكاردا بالتعاون مع وزارة الزراعة

مؤتمر دولي حول ادارة المياه اول القادم

ويتضمن جدول اعمال المؤتمر مواضيع حول احتياجات المياه لما بعد عام ٢٠٠٠ وادارة الموارد المائية والتقنيات لتحسين كفاءة استعمال المياه وموارد المياه البديلة وحصاد المياه ونذرة المياه.

وسيسبب المؤتمر الذي يستمر ثلاثة ايام تطوير مشاريع بحوث مشتركة لمعالجة المواضيع ذات الاولوية لادارة المياه في المنطقة وفاق التعاون بين مختلف المنظمات المحلية والاقليمية والدولية في مجال ادارة الموارد الطبيعية.

عمان، بترا. ينظم المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة، ايكاردا، في الاول من الشهر القادم مؤتمرا دوليا حول ادارة الموارد المائية واستخداماته وسياساتها في المناطق الجافة.

ويهدف المؤتمر الذي ينظمه المركز بالتعاون مع وزارتي الزراعة والمياه والري والمعهد الدولي لادارة المياه وبدعم من بنك التنمية الاسلامي الى تبادل الاراء والخبرات من قبل خبراء محليين ودوليين حول المشكلات التي تتطلب حلا عاجلة من اجل ادارة افضل للمياه في المناطق الجافة.

- Joint research program between the Ministry of Agriculture and ICARDA:

"Water Resources Management"--An International Conference next month.

برنامج بحوث مشترك بين الزراعة و«ايكاردا»

«ادارة موارد المياه» مؤتمر دولي في الشهر القادم

عمان - الراي - تحت الرعاية الملكية السامية يعقد في الاول من الشهر القادم المؤتمر الدولي حول «ادارة موارد المياه واستخداماتها وسياساتها في المناطق الجافة» بتنظيم من المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة «ايكاردا» ووزارتي الزراعة والمياه والري، والمعهد الدولي لادارة المياه وبدعم من بنك التنمية الاسلامية . ويهدف المؤتمر الذي يستمر ثلاثة ايام الى تبادل الاراء والخبرات من قبل خبراء محليين ودوليين حول المشكلات التي تتطلب حولا عاجلة من اجل ادارة افضل للمياه في المناطق الجافة . ويتضمن جدول اعمال المؤتمر مواضيع حول احتياجات العرض والطلب على المياه ما بعد عام ٢٠٠٠ وادارة الموارد المائية الشحيحة والسياسات والتقنيات لتحسين كفاءة استعمال المياه وموارد المياه البهيلة ، وحصاد المياه . وتدوة المياه والفقد . وسيعمل المؤتمر على تحديد اولويات بحوث ادارة المياه في المناطق الجافة وتطوير مشاريع بحوث مشتركة لمعالجة المواضيع ذات الاولوية لادارة المياه في المنطقة ، والاق التعاون في مجال البحث بين مختلف المنظمات المحلية والاقليمية والدولية .

كما يذكر ان ايكاردا تعمل منذ مدة على زيادة وتعميق اواصر التعاون الوثيق مع وزارات الزراعة والمياه والري من خلال برنامج بحوث مشترك مكثف في الزراعة ، ولا سيما فيما يتعلق بادارة المياه على مستوى المزرعة .

- Director of Cooperation at the International Center for Agricultural Research in the Dry Areas:
- Mauritania has high potential for supporting the agricultural sector.
- A delegation from the International Center for Agricultural Research in the Dry Areas visits the country.

مدير التعاون في المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة:

تتوفر موريتانيا على قدرات وإمكانات هائلة لدعم القطاع الزراعي

أكد مدير التعاون الدولي في المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة الذي يقوم حاليا بزيارة لبلادنا، أن موريتانيا تتوفر على قدرات وإمكانات هائلة لدعم القطاع الزراعي. وأوضح أن زيارته لموريتانيا تدخل في إطار مناقشة التعاون بين بلادنا والمركز خاصة فيما يتعلق بالبحث الزراعي. (راجع ص ٣)

وفد من المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة في زيارة للبلاد

أكد الدكتور محمد الصلح مدير التعاون الدولي في المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة الذي يقوم بزيارة لبلادنا على رأس وفد من خبراء المركز لمشدود الوكسالة الموريتانية للآباء أن موريتانيا تتوفر على قدرات وإمكانات هائلة لدعم القطاع الزراعي وربط البحث الزراعي بالتنمية الزراعية، كما أن الدعم المتواصل من طرف الحكومة الموريتانية للبحث الزراعي ونقل التكنولوجيا إلى المزارعين يسفر عنهما بدون شك نهضة زراعية تزدي الي تحقيق الاكتفاء الذاتي الغذائي في البلاد.

وكان الدكتور محمود الصلح الذي عقد صباح أمس جلسة مع مدير البحث والتكوين والإرشاد بحضور مديري المؤسسات الوطنية للبحث الزراعي والحيواني وأعضاء وفد المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة، قد أوضح أن مهمته في بلادنا تدخل في إطار مناقشة التعاون بين موريتانيا والمركز، وخاصة فيما يتعلق بالبحث الزراعي ونقل التكنولوجيا إلى المزارعين ووضع خطة عمل مشتركة في هذا الخصوص.

وأضاف أن الزيارة تأتي بعد تلك التي تمت في شهر إبريل الماضي والتي أسفرت عن توصيات شملت القيام بزيارات ميدانية لفريق عمل متكامل من المركز يجمع الاختصاصات المختلفة من الانتاج النباتي والحيواني وترشيد استعمال المياه والموارد الطبيعية الأخرى، وذلك ضمن استراتيجية بلادنا للتنمية القطاع الزراعي في مختلف مناطق البلاد.

- First regional gene bank for seeds:
- 10 plant varieties singled out for research. (En.)

First regional gene bank for seeds

10 plant varieties singled out for research

By Fayrouz Tawfik

Dubai

The first gene bank for seeds in the region opened here yesterday with the aim of preserving seeds which can be used for research.

A group of scientists and engineers have been working on patches of land in the UAE since March 14, and collected 10 different plants for research, Abdulla Al Mualla, Director of the Ministry of Agriculture at the Central Regional Office, said yesterday.

"This new gene bank will help preserve seeds for years, and in hand for research," he added. "Earlier the seedlings were preserved at the headquarters of the International Centre for Agriculture Research and Dry Areas (ICARDA) in Syria."

Dr John Peacock, Director of the ICARDA regional office in the UAE and coordinator of the projects carried out in six GCC countries and Yemen, said the UAE nationals had been trained to collect specimens of particular plants needed for research. The first phase of separating the seeds

had been completed.

"Specialised expensive equipment has been brought from Syria to speed up the procedure of separating the seeds from the rest of the plant," he said. "Some of these seeds will be preserved in the gene bank, and the rest will be planted under controlled conditions to monitor growth and consumption of water."

Alfalfa, Rhodes grass

Peacock said farmers in the region had been planting seeds, including Alfalfa and Rhodes grass for grazing, which absorb large amounts of water from the underground water table. "The target of our project is to utilise more desert plants which can tolerate heat and drought, need less irrigation, or live on scarce rain water in the region," he added.

Dr Morag Ferguson, Consultant of the ICARDA projects, said research needed patience and long-term work, but eventually better results to save the underground water tables would be achieved.

- Rangeland improvement project.

مشروع لتحسين المراعي

المؤسساتية من أجل إدارة وتحسين المراعي الطبيعية . وقد ناقش الباحثون على مدى يومين مختلف مكونات المشروع واطار العمل المتعلق بمفاهيم المشروع والمنهجيات وطوروا خطط العمل الخاصة ببلدانهم وشارك في هذه المناقشات من الاردن الدكتور ليث ربران ، الجامعة الاردنية للعلوم والتكنولوجيا ، والسيدة سامية عكروش والسيد محمد فرج ومن المغرب الدكتور احمد هيرزيني ومحمد بوغلالة ومن جامعة حلب الدكتور مصطفى درويش وغيرهم .

• / برنامج الاصول الوراثية : دافع السيد محمد الدمير عن اطروحته التي اعدتها لتلج برجة الماجستير في جامعة حلب باشراف الدكتور البوحسيني من برنامج الاصول الوراثية . وقد شمل البحث بعض المكتشفات الجديدة كتطوير تقنية للفريلة تحت العدوى الاصطناعية من أجل مقاومة حشرة السنبوننا وتحديد أخذ مصادر المقاومة في مجموعة من الاقارب البرية للعنبر وتحديد التأثير المعيق لمستخلصات الفواكه

التقى باحثون من سورية والمغرب والاردن وتونس في مقر ايكاردا للبحث في تنفيذ مشروع حول ، التأثيرات على مستوى المجموعة والأسرة للخيارات المؤسساتية لإدارة المراعي الطبيعية وتحسينها في المناطق المتدنية الامطار . .

ويقوم بتمويل هذا المشروع الذي يعتبر بمثابة مكون فرعي من مشروع المشرق والمغرب العربي كل من برنامج العمل الجماعي وحقوق الملكية على مستوى المنظومة ومكتب مؤسسة فورد في القاهرة ويدير المشروع الدكتور كيجان نجايرد الذي يعمل في المركز الدولي بحلب .

وينكر أن الغاية من وراء المشروع هي المساهمة وتحسين المجتمعات الرعوية الزراعية والإدارة المستدامة لموارد المراعي الطبيعية من خلال القيام باصلاحات مناسبة لمؤسسات الملكية وسياسات الاراضي ويتجسّد الهدف الاساسي في تزويد صانعي السياسة والمجتمعات المحلية والباحثين بفهم وتقويم افضل النتائج الاقتصادية والاجتماعية والبيئية التي من المرجح أن تترتب عن مختلف الخيارات

AUB Bulletin
(Faculty of Agricultural and Food Sciences)
P. 56,
Fall 1999, Beirut, Lebanon

- Visit to ICARDA. (En.)

FACULTY OF AGRICULTURAL AND FOOD SCIENCES

Visit to ICARDA

Dr. John Waterbury, accompanied by Professor Nuhad Daghir, Dean of FAFS, visited ICARDA on February 13-14. ICARDA, (the International Center for Agricultural Research in the Dry Areas,) is located in Aleppo, Syria.

Professor Adel El-Beltagy, ICARDA Director General, welcomed the visitors and briefed them on research and training activities, particularly those in Lebanon. Discussions highlighted areas where AUB and ICARDA can strengthen collaboration to serve the region's dry areas.

Dr. Waterbury and Professor Daghir met with ICARDA officials, including Dr. M.C. Saxena, Dr. John Dodds, Dr. M. Solh, Dr. R. Turwiler, Dr. W. Erskine, and Unit Heads.

ICARDA and AUB have a long record of collaboration, but there have

been several programmatic shifts in the Center's Medium-Term Plan for 1999-2000. One object of the AUB visit was to learn about changes in the direction of ICARDA's research. They also explored how AUB can participate more actively in implementing those changes, including providing opportunities for joint post-graduate training programs at AUB leading to a M.Sc degree.

During a meeting with the Management Committee of ICARDA, Program Leaders and Unit Heads presented plans for their ongoing and future work. Discussions revolved around specific projects of mutual interest.

The visitors were also given a tour of ICARDA's laboratories, gene bank, and the research farm.

The visit was concluded with the signature of a cooperation agreement

between AUB and ICARDA representing an expansion of their 1991 agreement.

The agreement provides for joint agricultural research projects, post-graduate studies, and short - and long-term training in agricultural research and development.

The two institutions agreed to meet annually to review on-going activities and develop joint work plans. It was also decided that ICARDA and AUB would seek financial support from potential donors for post-graduate studies.

The institutions will exchange scientific visits as well as publications and databases.

Dr. Waterbury and Professor Daghir were impressed by ICARDA's work and look forward to increased collaboration with the Center. ■

- Regent inaugurates International Conference on Water Resources Management:

- Prince Faisal calls for the rationalization of consumption and the search for new water resources.

الرائي

الخميس ١٢/٢/١٩٩٩

الصفحة الثانية

نائب الملك يفتتح المؤتمر الدولي لإدارة الموارد المائية

الامير فيصل يدعو لترشيد الاستهلاك والبحث عن مصادر مياه جديدة

عمان - الراي

من يزيد كنعان وبترا

مندوباً عن جلالة الملك عبد الله الثاني بن الحسين رعى سمو الامير فيصل بن الحسين نائب جلالة الملك صباح أمس في المركز الثقافي الملكي حفل افتتاح المؤتمر الدولي لإدارة الموارد المائية واستمعوا لها في المناطق الجافة.

وأكد سموه خلال لقائه المشاركين في المؤتمر ضرورة التعامل مع الوضع المائي في الأردن بشكل جدي والبحث عن حلول جذرية لمشكلة المياه خاصة في ضوء قلة الأمطار العام الماضي وفي هذا الموسم من خلال ترشيد الاستهلاك والبحث عن مصادر مائية جديدة وتطوير الموجود منها وحمايته. كما دعا سموه الجهات المختصة إلى مراقبة وتحديث شبكة المياه بحيث يتقدم الفاقد منها حفاظاً على المياه.

كما أشار سموه إلى العلاقة الجدلية بين بعض المزارعات واستهلاك المياه في مجالات الري مشدداً على ضرورة التعامل مع هذه المسألة بنظرة شمولية.

والقى وزير الزراعة المهندس هاشم الشبول كلمة وقع خلالها باسمه والمشاركين في المؤتمر الشكر والتقدير لجلالة الملك عبد الله الثاني الذي شرف المؤتمر برعايته الملكية السامية مرحباً بصاحب السمو الملكي الامير فيصل بن الحسين راعي المؤتمر.

وأضاف المهندس الشبول أن للموارد المائية خصوصيتها على المستوى العالمي خاصة وأنها غالباً ما تكون مشتركة بين الدول سواء كانت مياهاً سطحية أو أحواضاً مائية تنظمها اتفاقات ثنائية أو إقليمية أو دولية يوافق تنفيذها تعقيدات تعمل في طبيعتها نقر الحروب والويلات.

وقال إن المشكلة تتفاقم في المناطق الجافة لأسباب عديدة منها سوء إدارة تلك الموارد وسحبها



الأردن على سبيل المثال يشكو من قلة المياه في الوقت الذي يعاني فيه من تزايد كثيف في عدد السكان وأن هذا الأمر أصبح يشكل عبئاً على خطط الدولة التنموية.

وقال إن شح المياه يخلف مشكلة أخرى تتعلق بالغذاء وأنه لا يمكن التغلب على هذه المشكلة إلا بزيادة كفاءة الانتاج والطرق والاساليب المستخدمة فيه مشيراً إلى أن تغير نمط الانتاج الزراعي وزيادة ثقافة المزارع تلعب دوراً بارزاً في التخفيف من حجم هذه المشكلة.

ويشارك المشاركون في المؤتمر من أكثر من ٥٠ دولة على مدار ثلاثة أيام مواضيع العرض والطلب على المياه ما بعد عام ٢٠٠٠ وإدارة الموارد المائية الشحيحة والسياسات والتقنيات لتحسين كفاءة استعمال المياه وموارد المياه البيئية وحصاد المياه ونشر المياه والفقر.

يذكر أن المؤتمر ينظمه كل من المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (إيكاردا) ووزارتي الزراعة والمياه والري والمعهد الدولي لإدارة المياه وذلك بدعم من بنك التنمية الإسلامي.

حضر حفل افتتاح المؤتمر رئيس الديوان الملكي السيد عبد الكريم الكباريتي ووزير المياه والري الدكتور كامل محادين ووزير الجير من السلويين والمهندسين بفضائل المياه.



عليه تشخص الماء وتصف الدواء مع الاحاطة بكافة جوانب المشكلة المائية.

من جهته قال الدكتور غانل بلتاجي مدير عام المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (إيكاردا) إن الموارد المائية موزعة في العالم بشكل غير عادل. ففي أماكن الانحسار البشري نجد أن الموارد المائية شحيحة بينما تتوفر بكثرة في الأماكن قليلة الكثافة البشرية مشيراً إلى تفاوت حصص الأفراد على سطح الأرض من المياه وأصفه آياه بأنه تلوث مطلق.

وأضاف الدكتور بلتاجي أن

التي تواجه قطاع المياه، ومراعاة أمور لها أهميتها كالتجديد الإقليمي وحقوق الأردن في مصادر المياه المشتركة بما يتسجم مع القوانين الدولية ودور القطاع الخاص في الإدارة والاستثمار.

وقال المهندس الشبول أن الحكومة تخطط بأهمية بالغة لهذا المؤتمر الدولي بحجم هذه المشاركة الواسعة والشهيرة من الخبراء وتشترط نتائج مداواته وإبائه خاصة وأن مشكلة المياه وصلت إلى حد الحرج والتحديات التي تواجهها الحكومة ماثلة أمام المشاركين معرباً عن أمل الخروج بتوصيات ونتائج

المعالجة والمياه المالحة وشبه المالحة وصولاً إلى تنفيذ مشاريع تضمن الاحتياجات الأساسية من المياه للأردن في المملكة.

وأشار إلى أن الاستراتيجية تهدف كذلك إلى الإدارة المثلى للموارد المائية بما يضمن إدماة استعمالها في القطاعات المختلفة إضافة إلى وقف تعدين الأحواض المائية المتجددة وغير المتجددة بما يضمن استمراريتها والسعي نحو تحقيق أعلى درجة من كفاءة الاستخدام مع الأخذ بالاعتبار المواءمات والمعايير للمياه المستخدمة في كافة المجالات والتوجيهات الجاهزة بالتعليمات

مشيراً إلى أن الحاجة ماسة لترشيدها وتطوير أساليب استخدامها ومنع تلوثها وتعظيم الاستفادة منها بما يواجه تحديات التنمية خاصة وأن الاستثمار في مجال المياه مكلف مالياً والتزامات الدول لتأمين المياه للمواطنين وللتنمية الشاملة بقوى الامكانيات المتاحة وطنياً مؤكداً ضرورة التعامل مع هذا المورد الحيوي الهام بنظرة شمولية تتعدى الحدود السياسية للدولة مع الأخذ بالاعتبار البعد الإقليمي والدولي له مقترحاً عقد مؤتمر دولي للمياه برعاية الأمم المتحدة للخروج من هذه المشكلة التي تتفاقم مع مرور الزمن وتهدد الوجود البشري على هذه البسيطة خاصة مع الظواهر المناخية التي أصبحت في حجم الكوارث.

وأكد وزير الزراعة أن الأردن وهو الذي يعاني من الجفاف والسنوات الجافة لم يدخر جهداً في مجال الحفاظ على موارده المائية وتطويرها مشيراً إلى أن الحكومة وضعت أول أولوياتها أن تتعامل مع المياه بجدية مستعابية لتبورت استراتيجية شاملة للمياه تهدف إلى تطوير الموارد المائية آخذة في الاعتبار كافة الأبعاد من حيث إنشاء بنك للمعلومات المائية الوطنية إلى الاستثمار الأمثل للمياه السطحية والجوفية ومياه الصرف الصحي

- Under the patronage of the Regent and with the participation of 50 countries:
- Opening of the Water Management Conference in the Dry Lands.
- Minister of Agriculture reviews Jordan's water strategy for the next century.

برعاية نائب الملك وبمشاركة 50 دولة

بدء اعمال مؤتمر ادارة المياه في المناطق الجافة

وزير الزراعة يستعرض استراتيجية الاردن المائية للقرن المقبل

الامريكي - عيسى العبادي

برعاية نائب الملك سمو الامير فيصل بن الحسين بدأت في عمان امس اجتماعات المؤتمر الدولي حول ادارة المياه واستخداماتها وسياساتها في المناطق الجافة الذي تشارك فيه 50 دولة ويستمر لمدة ثلاثة ايام. وقام على تنظيمه عدد من الهيئات والمؤسسات الدولية هي المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ايكاردا) والمعهد الدولي لادارة المياه وبنك التنمية الاسلامي، والمؤسسات الوطنية ممثلة بوزارة الزراعة ووزارة المياه والري والجامعة الاردنية.

واكد سموه خلال لقائه المشاركين في المؤتمر ضرورة التعامل مع الوضع المائي في الاردن بشكل جدي والبحث عن حلول جذرية لمشكلة المياه خاصة في ضوء قلة الامطار العام الماضي وفي هذا الموسم من خلال ترشيد الاستهلاك والبحث عن مصادر مائية جديدة وتطوير الموجود منها وحمايتها.

كما دعا سموه الجهات المختصة الى مراقبة وتحديث شبكة المياه بحيث ينعقد الفاقد منها حفاظا على المياه.

كما اشار سموه الى العلاقة الجدلية بين بعض المزارعات واستهلاك المياه في مجالات الري متددا على ضرورة التعامل مع هذه المسألة بنظرة شمولية.

وفي كلمة افتتح بها المؤتمر قال وزير الزراعة المهندس هاشم الشبول: ان للموارد المائية خصوصيتها على المستوى العالمي فهي غالبا ما تكون مشتركة بين الدول سواء كانت مياه سطحية او احواسا مائية. تنظمها اتفاقات



من حفل الافتتاح

والمعايير للمياه المستخدمة في كافة المجالات، والتوعية الجماهيرية بالتحديات التي تواجه قطاع المياه. وقال المهندس الشبول: ان الحكومة تنظر باهمية بالغة لهذا المؤتمر الدولي الهام بحجم هذه المشاركة الواسعة والتمثل المتنوع في الخبرات وتنتظر نتائج مداواته وابحائه، فمشكلة المياه وصلت الى حد الحرج والتحديات التي تواجهها ماثلة امامكم امين ان تخرج هذه النخبة الفذة من العلماء والباحثين الافاضل بتوصيات ونتائج عملية تشخص السداء وتصف السداء وتحيط بكافة جوانب المشكلة المائية تكون بمستوى هذا الحدث العلمي العام فيستفيد الاردن ودول المنطقة والعالم ويكون اضافة نوعية وعلامة فارقة في هذا المجال.

عادل بلتاجي

من جانبه قال المدير العام لـ (ايكاردا) الدكتور عادل البلتاجي: ان العالم يواجه تحديات كبيرة بالنسبة للطلب على المياه مشيراً الى انه يجب توزيع المياه بشكل عادل بين شعوب الارض. وأضاف ان مشكلة المياه تتزايد مع الزيادة في عدد السكان والتي يتوقع ان يصل في عام 2020 الى 8 مليار نسمة وغالبية الزيادة من سكان الجنوب، حيث ان الزيادة السكانية في البلدان الواقعة ضمن المناطق الجافة هي من اعلى النسب والتي تتراوح ما بين 3.6 % في مناطق غرب اسيا وشمال افريقيا فيما تصل في وسط اسيا 2.1 % والتي يتوقع ان يصل عدد سكان هذه المناطق الى الضعف اي 930 مليون في عام 2020 والتي سيرافقها ايضا ازدياد غذائية.

كما تهدف الاستراتيجية الى الادارة المثلى للموارد المائية بما يضمن ادامة استعمالها في القطاعات المختلفة اضافة الى وقف تعدين الاحواض المائية المتجددة وغير المتجددة بما يضمن استمراريتها كما سعت الاستراتيجية الى تحقيق اعلى درجة من كفاءة الاستخدام من خلال ادخال تقنيات حديثة في مجال التشغيل والصيانة والاستعمال وتطوير وتنمية الكوادر البشرية والمؤسسات التي تتعامل مع قطاع المياه من مختلف الجوانب، كما اخذت في الاعتبار المواصلات

وهو الذي يعاني من الجفاف والسنوات العجاف جهدا في مجال الحفاظ على موارده المائية وتطويرها، فوضعت الحكومة اولى اولياتها ان تتعامل مع المياه بجدية متناهية فبلورت استراتيجية شاملة للمياه تهدف الى تطوير الموارد المائية اخذة في الاعتبار كافة الابعاد، فمن انشاء بنك للمعلومات المائية الوطنية الى الاستثمار الامثل للمياه السطحية والجوفية ومياه الصرف الصحي المعالجة والمياه المالحة وشبه المالحة وصولا الى تنفيذ مشاريع تضمن الاحتياجات الاساسية من المياه للفرد في المملكة.

ثنائية او القليمية او دولية يرافق تنفيذها تعقيدات تحمل في طياتها نذر الحروب والويلات. وأضاف ان المشكلة تتفاقم في المناطق الجافة لاسباب عديدة منها سوء ادارة تلك الموارد وهدرها، والحاجة الماسة لترشيدها وتطوير اساليب استخدامها ومنع تلوثها وتغظيم الاستفادة منها بما يواجه تحديثات التسمية خاصة وان الاستثمار في مجال المياه مكلف ماديا والتزامات الدول لتأمين المياه للمواطنين وللتنمية الشاملة يفوق الامكانيات المتاحة وطنيا. وقال الشبول: لم يدخر الاردن

- Regent patronizes the inauguration of the International Conference on Water Resources Management.
- Al-Shaboul: A national strategy for developing water resources and facing dry years.

نائب الملك يرعى افتتاح المؤتمر الدولي لإدارة مصادر المياه

الشبول: استراتيجية وطنية لتطوير الموارد المائية ومواجهة سنوات الجفاف

□ عمان - الدستور

متدرباً من جلالة الملك عبدالله الثاني بن الحسين زعمى سمو الامير فيصل بن الحسين نائب جلالة الملك اعزاز المؤتمر الدولي لإدارة مصادر المياه واستمعاً لآراءها وسياساتها في المناطق الجافة والذي بدأ أعماله أمس في المركز الثقافي الملكي / عمان. والقى المهندس هاشم الشبول وزير الزراعة في بداية الافتتاح كلمة فاز فيها:

لا يخفى عليكم وأنتم العارلون بالأمور اهتمام الدول المتزايد برفع كفاءة مواردها الاقتصادية والطبيعية ولا سيما الفائرة منها والتي لها مصادرها مباشرة بالأمن الاجتماعي والاقتصادي لمواطنيها. ولعل الموارد المائية هي الأهم بينها وللمتحدث الأكبر للتنمية بشكل عام وللتنمية الزراعية بشكل خاص خاصة في هذه المنطقة من العالم مما أدى الى اختلال التوازن بين السكان والموارد الطبيعية لما ختل العرض والطلب على المياه وازدادت الأوضاع الاقتصادية حرجاً.

ولسنا للموارد المائية خصوصيتها على المستوى العالمي فهي غالباً ما تكون مشتركة بين

الدول سواء كانت مياهها سطحية أو أحواضاً مائية، تنظمها اتفاقيات ثنائية أو اقليمية أو دولية يراعى تنفيذها تعديلات تعمل في طياتها نذر الحروب والويلات.

كما تتفاقم المشكلة في المناطق الجافة لأسباب عديدة منها سوء إدارة تلك الموارد وهدرها، والحاجة الماسة لترشيدها وتطوير أساليب استخدامها ومنع تلوثها وتعظيم الاستفادة منها بما يواجه تحديات التنمية خاصة وأن الاستثمار في مجال المياه مكلف مالياً والتزامات الدول لتأمين المياه للمواطنين وللتنمية الشاملة يلحق الامكانات المتاحة وطنياً.

وقال: لم يدخر الأردن وهو الذي يعاني من الجفاف والسنوات العجاف جهداً في مجال الحفاظ على موارده المائية وتطويرها فوضعت الحكومة أول أولوياتها أن تتعامل مع المياه بجدية متناهية قبلورت استراتيجية شاملة للمياه تهدف الى تطوير الموارد المائية أخذه في الاعتبار الابعاد المختلفة.

وأضاف: كما تهدف الاستراتيجية الى الإدارة المثلى للموارد المائية بما يضمن ادامة استعمالها في القطاعات المختلفة

أضافة الى وقف تعميق الاحواض المائية المتجددة وغير المتجددة بما يضمن استمراريتها كما سعت الاستراتيجية الى تحقيق أعلى درجة من كفاءة الاستخدام من خلال انخراط تقانات حديثة في مجال التشغيل والصيانة والاستعمال وتطوير وتنمية الكوادر البشرية الى تطوير التشريعات والتكامل بين المؤسسات التي تتعامل مع قطاع المياه من مختلف الجوانب. كما أخذت في الاعتبار المواصفات والمعايير للمياه المستخدمة في كافة المجالات. والتوعية الجماهيرية بالتحديات التي تواجه قطاع المياه. وقال: كما أن الاستراتيجية قد راعت أموراً لها أهميتها كالبعد الاقليمي وحقوق الأردن في مصادر المياه المشتركة وبما تتلصق مع القوانين الدولية، ودور القطاع الخاص في الإدارة والاستثمار إضافة الى توفير التمويل اللازم لكل ذلك.

وتحدث الدكتور عائل بلتاجي مدير (ايكاردا) فبين أن الموارد المائية موزعة في العالم بشكل غير عادل، وقال: ففي أماكن الزخم البشري نجد أن الموارد المائية شحيحة بينما نجد توافرها في أماكن

قليلة الكثافة البشرية. ومن هنا لمعصم الأفراد على سطح الأرض متفاوتة توافرها مطلقاً، ونأخذ الأردن مثالا على ذلك فهو يشكو من قلة المياه بينما نجد أنه يعاني من التزايد الكثيف في عدد السكان، مما يشكل عبئاً على خطط الدولة التنموية. كما أننا نجد بأن شح المياه يخلق مشكلة هامة أخرى تتعلق بالغذاء. ولا يمكن التغلب على هذه المشكلة الا بزيادة كفاءة الانتاج وطرقه والاساليب المستعملة فيه. كما أن تغير نمط الانتاج الزراعي وزيادة كفاءة المزارع تلعب دوراً بارزاً في التخفيف من حجم هذه المشكلة.

وتطرق الدكتور بلتاجي الى امكانية تحلية مياه البحر للمساعدة في حل مشكلة المياه في الاقاليم الجافة.

وحضر حفل الافتتاح السيد عبدالكريم الكباريتي رئيس الديوان الملكي والدكتور كامل محادين وزير المياه والسري، وعدد كبير من المشاركين في المؤتمر والمهتمين وسيواصل المؤتمر أعماله حتى الرابع من الشهر الجاري.

Al-Aswaq

Vol. 8, No. 1972,

2-3 December 1999, Amman, Jordam

- Regent patronizes the inauguration of the International Conference on Water Resources Management.
- Prince Faisal stresses the need for handling the water stauts in Jordan seriously.

نائب الملك يرعى حفل افتتاح المؤتمر الدولي لإدارة الموارد المائية

الامير فيصل يؤكد ضرورة التعامل مع الوضع المائي في الاردن بشكل جدي

عمان، يترا - مندوبا عن جلالة الملك عبدالله الثاني بن الحسين، رعى سمو الامير فيصل بن الحسين نائب جلالة الملك صباح امس في المركز الثقافي الملكي حفل افتتاح المؤتمر الدولي لإدارة الموارد المائية واستعمالاتها في المناطق الجافة. وأكد سموه خلال لقائه المشاركين في المؤتمر ضرورة التعامل مع الوضع المائي في الأردن بشكل جدي والبحث عن حلول جذرية لمشكلة المياه خاصة في ضوء قلة الأمطار العام للماضي وفي هذا الموسم من خلال ترشيد الاستهلاك والبحث عن مصابيح مائية جديدة وتطوير للوجود منها وحمايتها.

كما دعا سموه الجهات المختصة إلى مراعاة وتحديث شبكة المياه بحيث يتقدم الفائد منها حفاظا على المياه.

كما اشار سموه إلى العلاقة الجدلية بين بعض المزروعات واستهلاك المياه في مجالات الري مشددا على ضرورة التعامل مع هذه المسألة بنظرة شمولية.

والقى د. هاشم الشبول وزير الزراعة كلمة أكد فيها أن الأردن لم يبخّر جهدا وهو يعاني من الجفاف في مجال الحفاظ على موارده المائية وتطويرها.

وقال أن الحكومة تتعامل مع المياه بجدية متناهية من خلال استراتيجية شاملة للمياه تهدف إلى تطوير الموارد المائية لأخذ في الاعتبار كافة الأبعاد فمن إنشاء بنك للمعلومات المائية الوطنية إلى الاستثمار الأمثل للمياه السطحية والجوفية ومياه الصرف الصحي المعالجة والمياه المالحة وشبه المالحة وصولا إلى تنفيذ مشاريع تضمن الاحتياجات الأساسية من المياه للفرد في المملكة.

كما تهدف الاستراتيجية إلى الإدارة المثلى للموارد المائية بما يضمن ادامة استعمالها في القطاعات المختلفة إضافة إلى وقف تعدين الأحواض المائية المتجددة وغير المتجددة بما يضمن استمراريتها إضافة إلى تحقيق أعلى درجة من كفاءة الاستخدام من خلال إدخال تقنيات حديثة في مجال التشغيل والصيانة والاستعمال وتطوير وتنمية الكوادر البشرية وتطوير التشريعات والتكامل بين المؤسسات التي تتعامل مع قطاع المياه من مختلف الجوانب مع الأخذ بعين الاعتبار للواصفات والمعايير للمياه المستخدمة في كافة المجالات والتوعية الجماهيرية بالتحديات التي تواجه قطاع المياه.

وأوضح المهندس الشبول أن الاستراتيجية لدراسة أمور لها أهميتها كالتبعد الاقليمي وحقوق الأردن في مصابيح المياه المشتركة وبما يتسجم مع القوانين الدولية ودور القطاع الخاص في الإدارة والاستثمار إضافة إلى توفير التمويل اللازم لكل تلك. ودعا إلى التعامل مع هذا المورد الحيوي الهام بنظرة شمولية تتعدى الحدود مع الأخذ في الاعتبار البعد الاقليمي والدولي له.. مطالبا بعقد مؤتمر دولي للمياه برعاية الأمم المتحدة على محمل القمة الأرضية التي عطلت في ريو دي جانيرو عام ١٩٩٢ للخروج من هذه المشكلة التي تتفاقم مع مرور الزمن وتهدد الوجود البشري خاصة مع الظواهر المناخية التي أصبحت في حجم الكوارث.

والقى د. عائل بلنجاوي مدير عام أيكاردا كلمة قال فيها أن العالم يواجه تحديا متزايدا في الطلب على مصابيح المياه مشيرا إلى أن كل المصاير تعطى ١٠ بلايين متر مكعب من المياه غير أن نصف هذه المصاير يسهة توزيعها.

وقال أن الأردن يعاني من شح المياه كونه يقع ضمن منطقة جافة وهذا يشكل تحديا لتوفير كميات المياه المطلوبة وتأمين احتياجاته منها مؤكدا على أهمية استخدام التقنيات المتطورة في الاستعمالات الزراعية والري وإعادة استخدام المياه المعالجة في الزراعة وذلك لزيادة الاحتياجات الغذائية في السنوات المقبلة.

ويشارك المشاركون في المؤتمر الذي تنظمه وزارة المياه والري والمركز الدولي لدراسات المناطق الجافة ايكاردا والمركز الدولي لإدارة المياه بشمول من البنك الاسلامي موضوعات وأوراق عمل متخصصة حول مصابيح المياه ما بعد العام ٢٠٠٠ ومشكلات ندرة المياه والبدائل أما المؤرعين ومصابيح المياه المتوفرة في العالم العربي والطلب المستقبلي المتوقع والمصاير المائية في تركيا والتقنيات المستخدمة لتحسين فاعلية استخدام المياه وندرة المياه في فلسطين وغيرها من الموضوعات.

ويشارك في المؤتمر الذي يستمر ثلاثة أيام خبراء من الدول العربية والاجنبية ومن القطاع العام والخاص في الأردن.

وحضر حفل الافتتاح السيد عبد الكريم الكباريتي رئيس الميوزن الملكي الهاشمي وعدد من كبار المسؤولين في وزارتي الزراعة والمياه والري والقطاع الخاص.

Jordan Times

P. 3,

4 December 1999, Amman, Jordan

- Experts recommend creation of higher water council.(En.)

Experts recommend creation of higher water council

AMMAN (AFP with Agency dispatches) — International water experts meeting here on Thursday recommended the creation of a special council to address crisis-level water shortages in dry areas across North Africa and West Asia.

The appeal came at the end of a two-day conference attended by more than 100 delegates from nearly 50 countries, organised by the International Centre of Agriculture Research in the Dry Areas (ICARDA).

The conference, which was inaugurated by HRH Prince Faisal, the Regent, recommended the creation of a "higher council for water in dry areas" that would include urban planners, farmers and environmentalists, as well as water experts.

It also called for the development of multi-purpose technologies to maximise efforts to save, conserve, store, treat, desali-

nate and manage water in an effort to improve the quality of life of generations to come.

The conference, held under the theme "Water Resources Management, Use and Policy in Dry Areas," stressed the importance of raising awareness among farmers, consumers and decision-makers on the need to reduce consumption and provide a more equitable distribution of the precious resource.

A special call was issued to "the more wealthy social groups to reduce their consumption of water."

The recommendations will be submitted to a world water congress slated to be held in The Hague in March 2000.

The conference was co-organised by the Ministry of Water and Irrigation, ICARDA and the Islamic Development Bank.

Jordan is one of several countries in the Middle East and North Africa suf-

fering from drought for the second consecutive year.

Prayers for rain have been held in various parts of the country, as well as in Syria, Iraq and Saudi Arabia.

On Wednesday, ICARDA Secretary General Adel Biltaji said a "Blue Revolution" was needed to educate the world about water shortages. "We need a Blue Revolution" to increase awareness around the globe about water shortages," Biltaji said.

ICARDA's mission is to improve the welfare of people by improving agriculture and developing water resources in more than 20 countries in West Asia and North Africa (WANA).

These countries, including Pakistan and Afghanistan in Asia, Turkey in the north and Mauritania and Sudan in Africa, face serious depletion of water resources, mismanagement of supplies and an uneven distri-

bution of fresh water in addition to a population which is expected to double by 2020.

Biltaji said the region covered by ICARDA suffered from serious depletion of water resources, mismanagement of water supplies and an uneven distribution of fresh water.

Urgent measures were needed to rectify the situation which is exacerbated by rapid population growth in several countries, rampant desertification, global warming and poverty, he said.

"Unless we achieve a breakthrough, water shortages in dry areas will continue to be a serious constraint to agricultural development," he said.

Biltaji also appealed for international funds to establish desalination plants in stricken regions such as the Middle East which is facing a second consecutive year of drought.

Several countries across

the Middle East including Jordan, Iraq and Saudi Arabia have been holding special rain prayers in recent weeks.

The Amman conference opened one day after the World Commission on Water for the 21st Century warned that more than half the world's rivers are polluted or depleted, according to a report to be presented formally in March.

The situation forced 25 million people into environmental refugee status in 1998 surpassing for the first time the figure for war refugees around the world — and the figure is expected to quadruple by 2025.

The Jordan River and the Nile are among those facing the greatest threat from pollution along with China's Yellow River, the Amu Darya and Syr Darya rivers flowing into Uzbekistan's Aral Sea, the Colorado River in the western United States, Russia's Volga and the Ganges in India.

Jordan Times

5 December 1999, Amman, Jordan

- Regent reviews water, energy issues. (En.)

Regent reviews water, energy issues

AMMAN (J.T.) — HRH Prince Faisal, the Regent, on Saturday called for regional cooperation to deal with the chronic water issue and for the utilisation of modern technology to ensure the best quality of water.

The Regent was speaking at a meeting held in the Royal Court with the Director General of the International Centre for Agricultural Research in Dry Areas Adel Biltaji following the conclusion of a two-day conference on water issues.

Jordan has acquired good experience in water management and utilisation because 95 per cent of its farmlands depend on drip irrigation, and the Kingdom's agricultural sector caters to the needs of the local and neighbouring Arab countries' markets, said the Regent.

The conference, organised by ICARDA, recommended the creation of a special council to address crisis-level water shortages in dry areas across North Africa and West Asia.

The appeal made by 100 delegates representing 50 countries also called for the development of multi-purpose technologies to maximise efforts to save, conserve, store, treat, desalinate and manage water.

Biltaji briefed Prince Faisal on the outcome of the



HRH Prince Faisal, the Regent, on Saturday meets with Director General of the International Centre for Agricultural Research in Dry Areas Adel Biltaji (L) and Minister of Agriculture Hashem Shboul

conference which was organised in cooperation with the ministries of agriculture and water and irrigation.

Also on Saturday, the Regent met Minister of Energy and Mineral Resources Suleiman Abu Aleem who briefed him on the National Oil Company plans and prospects for investment, especially in the Rishah gas fields, which the company intends to expand

and develop in order to supply local industries.

Abu Aleem added that the company will conclude an agreement with a Canadian oil firm to start prospecting for and utilising oil shale, found in abundance in some areas of southern Jordan.

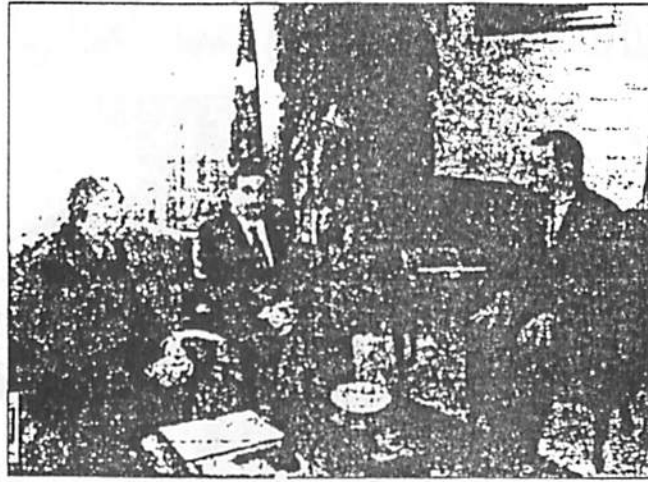
Last July, a representative of the Canadian firm Suncor Energy Inc., said his firm is studying oil shale deposits to determine the kind of technology needed to develop

the industry.

Preliminary research by Suncor and other firms have proved that the Kingdom's reserves of oil shale is estimated at 40 million cubic metres, 10 per cent of which is saturated with oil.

Minister of Industry and Trade Mohammad Saleh Horani, the chairman of the board of directors and the general manager of the National Oil Company, attended the meeting.

- Regent received Director General of the International Center for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA).
- Regent calls for developing practical solutions to the water problem, and for using policies based on technology.



استقبل مدير عام المركز الدولي للبحوث الزراعية «إيكاردا»

نائب الملك يدعو لإيجاد حلول عملية للمشكلة المائية واستخدام سياسات تركز على التكنولوجيا

بالتنقيط موضحاً سموه أهمية إيجاد نمط زراعي ذي كفاءة عالية في استخدام المياه يراعى حاجة الأسواق وتعظيم العائدات الزراعية. وكان الدكتور بلتاجي قد قدم لسموه إيجازاً حول نتائج المؤتمر الدولي لإدارة الموارد المائية الذي عقد في عمان مؤخراً تحت الرعاية الملكية السامية والذي نظّمته إيكاردا بالتعاون مع وزارتي الزراعة والمياه وبمشاركة عدد كبير من الخبراء يمثلون ٥٣ دولة.

وحضر اللقاء السيد عبدالكريم الكباريتي رئيس الديوان الملكي الهاشمي والمهندس هاشم الشبول وزير الزراعة.

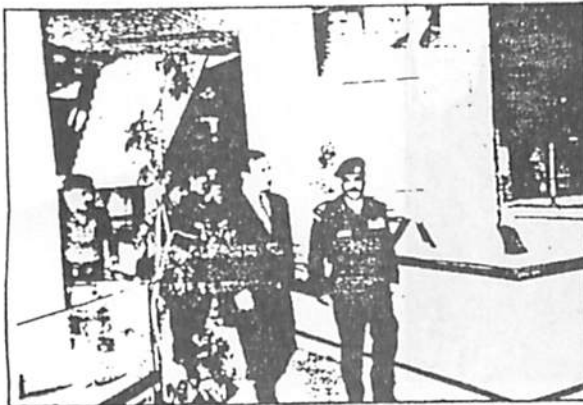
عمان - استقبل سمو الأمير فيصل بن الحسين نائب جلالة الملك في الديوان الملكي الهاشمي صباح امس الدكتور عادل بلتاجي مدير عام المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (إيكاردا). ودعا سمو الأمير فيصل الى إيجاد الحلول العلمية للمشكلة المائية واستخدام السياسات المائية التي تركز على التكنولوجيا. من خلال نظرة اقليمية يتم فيها التعاون بين البلدان المجاورة للاستخدام الأمثل للمياه. وأكد سموه ان الأردن له خبرة طويلة وتجربة في الإدارة والاستخدام الأمثل للمياه. إذ ان ما نسبته ٩٥ بالمائة من الزراعات الأردنية تعتمد على الري

- Receiving Minister of Power and Director General of the International Center for Agricultural Research in the Dry Areas, and visiting the Geographic Center:
- Regent calls for developing an agricultural system efficient in water use.

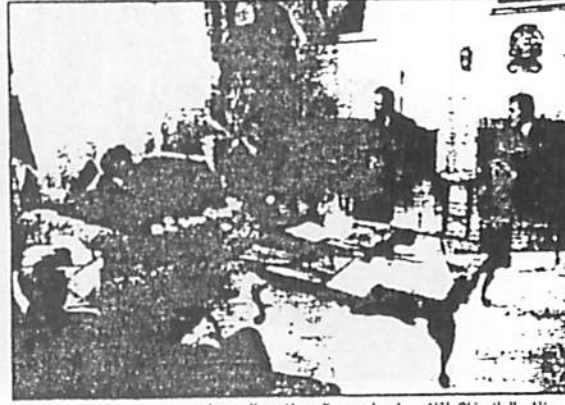
استقبل وزير الطاقة ومدير المركز الدولي للبحوث الزراعية وزار المركز الجغرافي

نائب الملك يدعو الى ايجاد نمط زراعي ذي كفاءة عالية في استخدام المياه

□ عمان - بئرا:

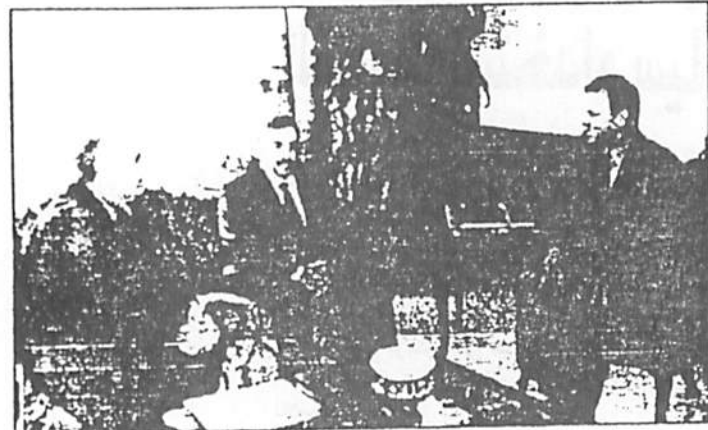


وسموه في المركز الجغرافي الملكي



نائب الملك خلال لقائه م. ابو عليم ود. الحوراني والسعيدات

والزراعة
وكان الدكتور بلتاجي قد قدم
لسموه ايجازا حول نتائج
المؤتمر الدولي لادارة الموارد
المائية الذي عقد في عمان مؤخرا
وتحت الرعاية الملكية السامية
والذي نظمت «ابكارماء بالتعاون
مع وزارتي الزراعة والمياه
وبمشاركة عدد كبير من الخبراء
يمتثلون ٢٥ دولة
والزراعة.



... وسموه بلتاجي بحضور وزير الزراعة

التقى سمو الامير فيصل بن الحسين نائب جلالة الملك في الديوان الملكي الهاشمي صباح امس المهندس سليمان ابو عليم وزير الطاقة والثروة المعدنية بحضور الدكتور محمد صالح الحوراني رئيس مجلس ادارة شركة البترول الوطنية والسيد فالح سحيبات مدير عام الشركة وقدم المهندس ابو عليم شرحا حول المنشروعات المستقبيلة لشركة البترول الوطنية ومجالات الاستثمار في هذا المجال وخاصة فيما يتعلق بحقل الريشة الغازي وامكانيات تطويره والتوسع في استغلال الغاز من الحقل واقامة مصانع تعتمد على الغاز الطبيعي.

واوضح السيد وزير الطاقة ان الشركة ستوقع اتفاقا نهائيا هذا العام مع شركة سن كور الكندية للبدء في التنقيب واستغلال الصخر الزيتي في الاردن بعد ان قدمت الشركة مشروعا الخاص باستغلال هذه المادة.

وابدى سمو نائب جلالة الملك ارتياحه للاجراءات التي اتخذتها الشركة في هذا الحقل متمنيا للعاملين فيه مزيدا من التقدم والنجاح.

كما قام سمو الامير فيصل بن الحسين نائب جلالة الملك بزيارة ظهر امس الى المركز الجغرافي الملكي الاردني.

وكان في استقبال سموه العميد المهندس سليم خليفة مدير عام المركز الجغرافي الملكي

الاردني وكبار موظفي المركز واستمع سمو نائب جلالة الملك الى ايجاز قدمه مدير عام المركز استعرض فيه الواجبات والنشاطات والمشاريع التي يقوم بها المركز خدمة للقائمين العام والخاص والتطور الذي شهده مؤخرا والمتمثل في رفع كفاءة العاملين وتحديث الاجهزة والمعدات المستخدمة في المركز بما في ذلك قسم الخرائط الرقمية والمطبعة الحديثة وتعيين الاحداثيات باستخدام تقنيات نظام التوقيع العالمي اضافة الى انظمة المعلومات الجغرافية وانتاج الخرائط بكافة انواعها رقميا باستخدام الحاسوب والصور الفضائية.

من جهة ثانية، استقبل سمو الامير فيصل بن الحسين نائب جلالة الملك في الديوان الملكي

الاردني وكبار موظفي المركز واستمع سمو نائب جلالة الملك الى ايجاز قدمه مدير عام المركز استعرض فيه الواجبات والنشاطات والمشاريع التي يقوم بها المركز خدمة للقائمين العام والخاص والتطور الذي شهده مؤخرا والمتمثل في رفع كفاءة العاملين وتحديث الاجهزة والمعدات المستخدمة في المركز بما في ذلك قسم الخرائط الرقمية والمطبعة الحديثة وتعيين الاحداثيات باستخدام تقنيات نظام التوقيع العالمي اضافة الى انظمة المعلومات الجغرافية وانتاج الخرائط بكافة انواعها رقميا باستخدام الحاسوب والصور الفضائية.

- Regent receives ICARDA Director General, and visits Jordanian Geographic Center.

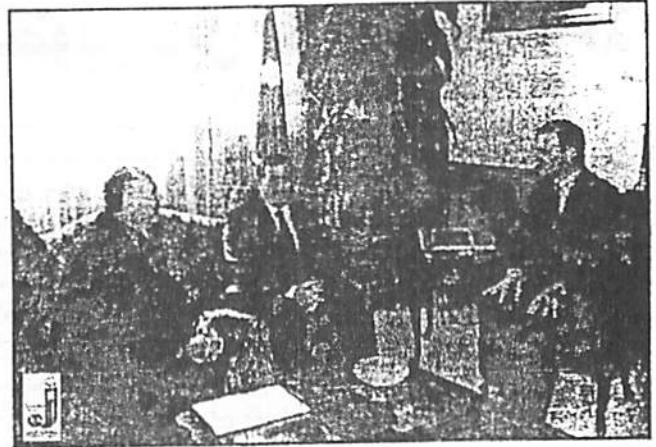
نائب الملك إستقبل مدير عام «ايكاردا» وزار المركز الجغرافي الاردني



الامير فيصل في المركز الجغرافي

الى ايجاز قدمه مدير عام المركز استعرض فيه الواجبات والنشاطات والمشاريع التي يقوم بها المركز خدمة للقطاعات العام والخاص والتطور الذي شهده مؤخرا والمتمثل في رفع كفاءة العاملين وتحديث الاجهزة والمعدات المستخدمة في المركز بما في ذلك قسم الخرائط الرقمية والمطبعية الحديثة وتعيين الاحداثيات باستخدام تقنيات نظام التوقيع العالمي اضافة الى انظمة المعلومات الجغرافية وانتاج الخرائط بكافة انواعها رقميا باستخدام الحاسوب والصور الفضائية.

من الخبراء يمثلون ٣٥ دولة وحضر اللقاء السيد عبدالكريم الكباريتي رئيس الديوان الملكي الهاشمي والمهندس هاشم الشبول وزير الزراعة. من ناحية اخرى زار سمو الامير فيصل بن الحسين نائب جلالة الملك ظهر امس المركز الجغرافي الملكي الاردني. وكان في استقبال سموه العميد المهندس سليم خليفة مدير عام المركز الجغرافي الملكي الاردني وكبار موظفي المركز. واستمع سمو نائب جلالة الملك



نائب الملك مع مدير ايكاردا

خبرة طويلة وتجربة في ادارة والاستخدام الامثل للمياه. اذ ان ما نسبته ٩٥ بالمائة من الزراعات الاردنية تعتمد على الري بالتنقيط موضحا سموه اهمية ايجاد نمط زراعي ذي كفاءة عالية في استخدام المياه. يراعي حاجة الاسواق وتعظيم العائدات الزراعية. وكان الدكتور بلتاجي قد قدم لسموه ايجازا حول نتائج المؤتمر الدولي لإدارة الموارد المائية الذي عقد في عمان مؤخرا تحت الرعاية الملكية السامية. والذي نظمتها (ايكاردا) بالتعاون مع وزارتي الزراعة والمياه وبمشاركة عدد كبير

عمان - بترا - استقبل سمو الامير فيصل بن الحسين نائب جلالة الملك في الديوان الملكي الهاشمي صباح امس الدكتور عادل بلتاجي مدير عام المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ايكاردا).

ودعا سمو الامير فيصل الى ايجاد الحلول العلمية للمشكلة المائية واستخدام السياسات المائية التي تركز على التكنولوجيا. من خلال نظرة اقليمية يتم فيها التعاون بين البلدان المجاورة للاستخدام الامثل للمياه. واكد سموه أن الاردن له

- Water Resources Management Conference recommends equal distribution of water.
- Call for providing alternative resources and developing the available investment methods.

مؤتمر إدارة الموارد المائية يوصي بتوزيع عادل للمياه الدعوة لتوفير مصادر بديلة وتطوير سبل الاستثمار المتاحة

قواعد المعلومات حول الموارد الطبيعية وتبادل هذه المعلومات بين دول المنطقة.

وقد اقر المؤتمر ان يقوم المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ايكاردا) الاخذ على عاتقه عقد مؤتمرات علمية حول كل من مجالين رئيسيين هما: المياه والصحة وقد رفع المؤتمر بترقية شكر وتقدير لجلالة الملك عبدالله الثاني بن الحسين المعظم لرعايته السامية لهذا المؤتمر الهام والاستضافة الاسن له ولصحة الوصول للبحث والتنمية.

يذكر ان هذا المؤتمر قد ينظم من قبل المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة ووزارتي الزراعة والمياه والرعي اضافة للمركز الدولي لادارة المياه وبدعم من البنك الاسلامي للتنمية وشارك فيه اكثر من (١٤٠) خبيراً دولياً ومحلياً من حوالي (٣٠) دولة اضافة لممثلين عن ثمانية منظمات المليمية ودولية.

وتزامن عقد هذا المؤتمر في عمان مع الجهود الدولية لاتمام وثيقة الرؤيا المستقبلية للمياه في العالم خلال القرن القادم والضرورية لادامة المياه وحفظ البيئة وستساهم نتائج المؤتمر في تطوير هذه الرؤيا العالمية في مجال الماء والغذاء والتنمية حيث من المقرر عرضها في المؤتمر العالمي للمياه الذي سيعقد لهذا الغرض في مولندا في آذار عام ٢٠٠٠.

لبحث بالتنمية وابدئ دعمه للنشاطات البحثية التي يقوم بها المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ايكاردا) في مجالات رفع كفاءة استعمال المياه في الزراعة، وحصاد مياه الامطار والاستخدام الامثل للمياه العادمة المعالجة والمياه ذات النوعية المتدنية وبأسلوب معالجة المشكلات التي تواجه المزارع في ادارة المياه ورفع كفاءة استعمالها وتحسين ديمومة انتاجها.

اما على المستوى الاقليمي فقد دعا المؤتمر الى ضرورة تطوير نظام معلوماتي يخدم المناطق الجافة وخاصة فيما يتعلق بتخوفها واستخداماتها ونوعيتها وتأثيرها على البيئة على المدى الطويل. وروى المؤتمر ان تعالج مشكلات المياه من خلال التعاون بين الدول على مستوى الاحواض المائية والاخذ بعين الاعتبار المصالح المشتركة ومعالجة مشكلاتها بأسلوب تكاملي يضمن الحفاظ على حقوق الجميع وديمومة الموارد.

ومن اهم التوصيات ان دعا المؤتمر لانشاء مجلس اعلى للمياه في المناطق الجافة يتكون من مختصين وصانعي قرار في هذه الدول لوضع النصوصات والسياسات اللازمة لمواجهة شح المياه وسوء ترزيعها في هذه المناطق. كما دعا الى تحديث

نشر الوعي المائي في المناطق الجافة من خلال انشاء ودعم جمعيات مستخدمي الماء والتعاون بين القطاعين العام والخاص وتوجيه التعليم في المدارس والمعاهد نحو ذلك وتركيز وسائل الاعلام على نشر الوعي العام بين الجمهور حول هذه المشكلة الهامة والاهتمام بشكل اكبر المؤتمر ضرورة التركيز على البعد الاجتماعي للمياه في المناطق الجافة عند وضع قيمة للمياه تساعد في استخدامها بكفاءة اعلى والعمل على توفير المياه والدمم اللازمين لديمومة التجمعات الزراعية الريفية وتحسين ادائها نظرا لاهمية ذلك لاستقرارها في هذه المناطق وعلى حق الجميع في الحصول على الماء السلام لاستخداماتها الاساسية.

اما في مجال البحث فقد دعا المؤتمر الى توفير الدعم اللازم للمؤسسات البحثية لتعزيز قدرتها على تطوير التقانات والطرق اللازمة لحل المشكلات المتعلقة بشح المياه وخاصة في مجالات رفع كفاءة استعمال المياه ومعالجة المياه ذات النوعية المتدنية وحصاد مياه الامطار والحفاظ على ديمومة الموارد الطبيعية وخاصة دعم الجهود البحثية لتخفيض كلفة تحلية المياه من موارد دول المناطق الجافة ذات المصلحة الاساسية في ذلك.

وقد تطرق المؤتمر الى ربط ا

عمان - الرأي - دعا المشاركون في المؤتمر الدولي حول ادارة الموارد المائية واستعمالاتها وسياساتها في المناطق الجافة الذي اختتمت اعماله مساء امس الاول الى ضرورة ايجاد توزيع عادل للمياه بين الشعوب والدول والمسيطرة على الطلب على المياه حيث يشكل ذلك اساسا لمعالجة الجوع ومعالجة الازمات الاجتماعية والسياسية التي قد تطرأ ووقفت تدهور النظام البيئي في المناطق الجافة.

كما اشارت التوصيات الى ضرورة العمل على تطوير مصادر بديلة للمياه للمساعدة على رفع مستوى المعيشة في المناطق الفقيرة. وعلى نطاق ادارة المياه دعا المؤتمر الى تطوير اساليب جديدة لادارة المياه تحت ظروف الشح وذلك في كل مجالات الاستخدام والسياسات والتشريعات لتحقيق المردود الاكبر من الموارد المائية واستثمارها بالشكل الامثل وكذلك تعزيز المؤسسات المائية ورفع كفاءتها من خلال تطوير وتنمية الكوادر البشرية.

اما في مجال تطوير التقانات فقد اكد المؤتمر على ضرورة تطويرها لتلائم بشكل خاص المناطق الجافة وظروف نقص المياه فيها وذلك لزيادة الانتاجية ولرفع كفاءة استعمال المياه وضمان ديمومة الموارد الطبيعية الى جانب ضرورة

- Water Resources Management Conference recommends equal distribution of water.
- A call for identifying alternative resources and developing the available methods of utilization.

مؤتمر إدارة الموارد المائية يوصي بتوزيع عادل للمياه الدعوة لتوفير مصادر بديلة وتطوير سبل الاستثمار المتاحة

تواعد المعلومات حول الموارد الطبيعية وتبادل هذه المعلومات بين دول المنطقة.

وقد أقر المؤتمر ان يقوم المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ايكاردا) الاخذ على عاتقه عقد مؤتمرات علمية حول كل من مجالين هامين هما:

وقد رفع المؤتمر بقرينة شكر وتقدير لجلالة الملك عبدالله الثاني بن الحسين المعظم لرعايته السامية لهذا المؤتمر الهام والاستضافة الاثيرة له ولدعمه الموصول للبحث والتنمية.

يذكر ان هذا المؤتمر قد ينظم من قبل المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة ووزارتي الزراعة والمياه والري اضافة للمركز الدولي لادارة المياه وبدعم من البنك الاسلامي للتنمية وشارك فيه اكثر من (١٤٠) خبيراً دولياً ومحلياً من حوالي (٣٠) دولة اضافة لممثلين عن ثمانية منظمات اقليمية ودولية.

وتزامن عقد هذا المؤتمر في عمان مع الجهود الدولية لاتعام وثيقة الرويا المستقبلية للمياه في العام خلال القرن القادم والضرورية لادامة المياه وحفظ البيئة وستساهم نتائج المؤتمر في تطوير هذه الرويا العالمية في مجال الماء والغذاء والتنمية حيث من المقرر عرضها في المؤتمر العالمي للمياه الذي سيعقد لهذا الغرض في مولندا في آذار عام ٢٠٠٠.

لبحث بالتنمية وابدئ دعمه للنشاطات البحثية التي يقوم بها المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ايكاردا) في مجالات رفع كفاءة استعمال المياه في الزراعة، وحصاد مياه الامطار والاستخدام الامثل للمياه العادمة المعالجة والمياه ذات النوعية المتدنية وبأسلوب معالجة المشكلات التي تواجه المزارع في ادارة المياه ورفع كفاءة استعمالها وتحسين ديمومة انتاجها.

اما على المستوى الاقليمي فقد دعا المؤتمر الى ضرورة تطوير نظام معلوماتي يخدم المناطق الجافة وخاصة فيما يتعلق بتوفرها واستخدماتها ونوعيتها وتأثيرها على البيئة على المدى الطويل. وارضى المؤتمر ان تعالج مشكلات المياه من خلال التعاون بين الدول على مستوى الاحواض المائية والاخذ بعين الاعتبار الصالح المشترك والمصلحة للمدول المعنية بالمياه المشتركة ومعالجة مشكلاتها بأسلوب تكاملي يضمن الحفاظ على حقوق الجميع وديمومة الموارد.

ومن اهم التوصيات ان دعا المؤتمر لانشاء مجلس اعلى للمياه في المناطق الجافة يتكون من مختصين وصانعي قرار في هذه الدول لوضع التصورات والسياسات اللازمة لمواجهة شح المياه وسوء توزيعها في هذه المناطق. كما دعا الى تحديث

نشر الوعي المائي في المناطق الجافة من خلال انشاء ودعم جمعيات مستخدمي الماء والتعاون بين القطاعين العام والخاص وتوجيه التعليم في المدارس والمعاهد نحو ذلك وتركيز وسائل الاعلام على نشر الوعي العام بين الجمهور حول هذه المشكلة الهامة والاهتمام بشكل واثق بالمؤتمر ضرورة التركيز على البعد الاجتماعي للمياه في المناطق الجافة عند وضع قيمة للمياه تساعد في استخدامها بكفاءة اعلى والعمل على توفير المياه والدمم اللازمين لديمومة النظم الزراعية الريفية وتحسين ادائها نظرا لاهمية ذلك لاستقرارها في هذه المناطق وعلى حق الجميع في الحصول على الماء اللازم لاستخداماتها الاساسية.

اما في مجال البحث فقد دعا المؤتمر الى توفير الدعم اللازم للمؤسسات البحثية لتمكين قدرتها على تطوير التقانات والطرق اللازمة لحل المشكلات المتعلقة بشح المياه وخاصة في مجالات رفع كفاءة استعمال المياه ومعالجة المياه ذات النوعية المتدنية وحصاد مياه الامطار والحفاظ على ديمومة الموارد الطبيعية وخاصة دعم الجهود البحثية لتخفيض كلفة تحلية المياه من موارد دول المناطق الجافة ذات المصلحة الاساسية في ذلك. وقد تطرق المؤتمر الى ربط ا

عمان - الرأي - دعا المشاركون في المؤتمر الدولي حول «ادارة الموارد المائية واستعمالاتها وسياساتها في المناطق الجافة» الذي اختتمت اعماله مساء امس الاول الى ضرورة ايجاد توزيع عادل للمياه بين الشعوب والدول والسيطرة على الطلب على المياه حيث يشكل ذلك اساسا لمعالجة الجوع ومعالجة الازمات الاجتماعية والسياسية التي قد تطرأ ووقفت تدهور النظام البيئي في المناطق الجافة.

كما اشارت التوصيات الى ضرورة العمل على تطوير مصادر بديلة للمياه للمساعدة على رفع مستوى المعيشة في المناطق الفقيرة. وعلى نطاق ادارة المياه دعا المؤتمر الى تطوير اساليب جديدة لادارة المياه تحت ظروف الشح وذلك في كسل مجالات الاستخدام والسياسات والتشريعات لتحقيق المردود الاكبر من الموارد المائية واستثمارها بالشكل الامثل وكذلك تعزيز المؤسسات المائية ورفع كفاءتها من خلال تطوير وتنمية الكوادر البشرية.

اما في مجال تطوير التقانات فقد اكد المؤتمر على ضرورة تطويرها لتلائم بشكل خاص المناطق الجافة وظروف نقص المياه فيها وذلك لزيادة الانتاجية ورفع كفاءة استعمال المياه وضمان ديمومة الموارد الطبيعية الى جانب ضرورة

Expert looks at desalination as alternative water source

By Dana Charkasi

AMMAN — Desalination of salt water might be the cheapest way to provide the region with additional fresh water, an expert said on Wednesday during a water conference.

To decrease the gap between increasing water demand and decreasing supply, Jordan is looking at projects to desalinise fossil brackish water in the Hisban area and the Jordan Valley.

Mohammad Shatanawi, dean at the University of Jordan's Agriculture Faculty, said in his lecture on Jordan's water situation.

But to ease water scarcity in the region in the long-run, all involved countries will depend on mega projects necessitating cooperation among them.

With an estimated water deficit of 155 million cubic metres in the year 2000 which will increase to 485 million cubic metres in the year 2025, Jordan has to find alternative water supplies to support its citizens with sufficient water, Shatanawi said.

Jordan will start to desalinise brackish water in the Hisban area and in the Jordan Valley in the coming two to three years providing the Kingdom with an estimated 70 million cubic metres of additional water, he said.

Besides Hisban and the Jordan Valley, there are many other areas in Jordan where fossil brackish water could be desalinated in the future, Shatanawi added.

The only concern in desalination, according to Shatanawi, is that the process results in 40 per cent residual water — thus only 60 per cent of desali-

'If we could improve water efficiency by 10 per cent, we could be saving 100 million cubic metres of water per year. This is equivalent to \$500 million'

—Shatanawi

nated brackish water is purified potable water.

But he told the Jordan Times that: "We are lucky that we have the Dead Sea...we can fill it up with this saline residual water."

Shatanawi said another project that is in the works is the pipeline from the Disi basin in the south of Jordan, meant to supply Amman with drinking water by adding an estimated 100 million cubic metres of water per year to the current supply. The cost of construction of the project is estimated at \$700 million, he said.

The waters of the Disi basin will be drawn from the ancient aquifer which experts have said is a non-renewable source.

Another future project, which Shatanawi believes might attract foreign invest-

ment by a multinational cooperation, is the Red-Dead Sea Canal which would be designed to extract water from the Red Sea, transport it to the southern end of the Dead Sea, and use the electricity generated by fall of the water from a higher elevation for the desalination of the highly saline water.

The residues of such water could also be discharged directly into the Dead Sea. Around 700 million cubic metres of water would be produced by this method, Shatanawi said. The project is estimated to cost over \$5 billion.

However, Shatanawi said, only the cooperation of all countries in the region can tackle the water scarcity problem on the long-run.

He said that coastal cities should be supplied by desalinated sea water, leaving inland water for inland cities.

"Most of the cities in Israel are in coastal areas, they can use desalinated water...with new technology [becoming cheaper in the future]. This would be cheaper than transporting water from the Jordan River to the coastal cities and [would] leave the water of the Jordan River for inland cities. This can only work with regional cooperation," Shatanawi said.

He believes that the import of water is much more expensive than desalination and mentioned hypothetical plans such as the Euphrates-Jordan pipeline to import water from Iraq to Jordan which could provide the Kingdom with 160 million cubic metres per year, but would cost \$2 billion.

Another such project might be the so-called

"Peace Pipeline" which could provide Syria, Jordan and the Gulf states with 1,250 million cubic metres of water from Turkey per year, but would cost an astronomical \$12 billion, according to Shatanawi.

He also said Jordan has to work hard to make people aware of water conservation.

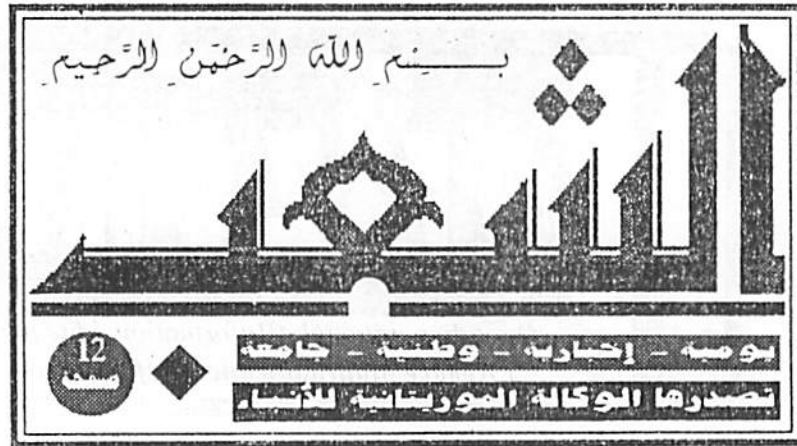
"If we could improve water efficiency by 10 per cent, we could be saving 100 million cubic metres of water per year. This is equivalent to \$500 million," Shatanawi told the audience. He added that such a savings through water conservation measures nationwide nearly equalled the cost of the planned Disi extraction project.

National and international experts from more than 50 countries are meeting during the three-day conference to exchange views and experience on the urgent water management problems of dry areas.

The international conference on "Water Resources Management, Use and Policy in Dry Areas" was opened by HRH Prince Faisal, the Regent, who deputised for His Majesty King Abdullah.

The conference is organised by the International Centre for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA), the ministries of agriculture and water and irrigation, and the International Institute of Water Management (IIWM) with the support of the Islamic Development Bank.

- A Working session in the Ministry of Rural Development.



جلسة عمل بوزارة التنمية الريفية

عمل مع مديري البحث والتكوين
والارشاد والمركز الوطني للبحوث
والتنمية الزراعية تناولت اوجه التعاون
التي تربط المركز الدولي للبحوث
الزراعي بمؤسسات البحث الزراعي في
بلادنا وامكانية فتح آفاق جديدة من
التعاون في هذا الميدان.

■/■

عقد السيد زيدان ولد سيد ببكر الامين
العام لوزارة التنمية الريفية والبيئة
صباح امس الاربعاء جلسة عمل مع
الدكتور المريد ممثل المركز الدولي
للبحوث الزراعي في المناطق الجافة لذي
افريقيا الشمالية.

وكان الدكتور المريد قد وصل الي
نواكشوط مساء الثلاثاء ، وعقد جلسة

- A working session on agricultural research in MDRE. (Fr.)



Séances de travail sur la recherche agricole au MDRE

M. Zeidane Ould Sidi Boubacar, secrétaire général du ministère du Développement Rural et de l'Environnement, a tenu hier matin à Nouakchott une séance de travail avec le Dr Mourid, représentant du Centre International de Recherches Agricoles dans les zones arides pour l'Afrique du Nord.

Il est à noter que le Dr Mourid qui est arrivé mardi soir à Nouakchott

a déjà tenu une séance de travail avec les directeurs de la Recherche, de la Formation et de la Vulgarisation, du Centre National de Recherches et de Développement Agricole.

Ces entretiens ont porté sur les différents aspects de la coopération existant entre le centre international et ces deux institutions nationales de recherche.

- Minister of Rural Development holds a working session with a delegation from the International Agricultural Research Center.

وزير التنمية الريفية يعقد جلسة عمل مع وفد من المركز الدولي للبحوث الزراعية

الزراعية والسادة انغيدي همت مدير البحث والتكوين والارشاد والشيخ ولد الدية مدير المركز الوطني للبحوث والتنمية الزراعية والدكتور جالو ببكر مدير المركز الوطني للبحوث البيطرية. وخلال الجلسة اعرب السيد الوزير عن ارتياحه العميق للتعاون القائم بين بلادنا والمركز، مشيرا الي ان موريتانيا تعي باهمية العمل علي تطوير مؤسسات البحث الزراعي فيها لمواكبة متطلبات العصر، وتسعي الي دعم هذه المؤسسات بغية توسيع مجالات تعاونها مع هيئات البحث العالمية. اما ممثل المركز الدولي للبحوث الزراعية فقد استعرض حصيلة نشاطات المركز خلال سنة ونصف في موريتانيا وخاصة تلك اللقاءات التي اجراها خبراء المركز مع القائمين علي ادارة البحث والتكوين والارشاد.

عقد وزير التنمية الريفية والبيئة العقيد محمد ولد سيدي احمد لكحل صباح امس الثلاثاء جلسة مع الدكتور محمد المريد منسق المركز الدولي للبحوث الزراعية في افريقيا الشمالية الذي يقوم بزيارة لبلادنا منذ ايام بهدف تهيئة مشاريع بين هذه الهيئة وبلادنا. وتتعلق هذه المشاريع بتسيير الموارد المائية في اهم النظم الزراعية في موريتانيا والتسيير المستديم للمراعي والاغنام في المناطق الرعوية ونقل التكنولوجيا الزراعية الي المنتجين لمكافحة المدمجة للأفات والحشرات في النظم الزراعية والمحاصيل الحقلية. وحضر الجلسة الامين العام لوزارة التنمية الريفية والبيئة السيد زيدان ولد سيد ببكر والدكتور كمرا فودي المستشار الفني للوزير المكلف بالحملا

- Agronomic research: our country has determined to develop activities of its specialized institutions. (Fr.)

Recherche agronomique

Notre pays déterminé à développer les activités de ses institutions spécialisées

Le colonel Mohamed Ould Sid'Ahmed Lekhal, ministre du Développement Rural et de l'Environnement, a tenu hier à Nouakchott une séance de travail avec le Dr Mohamed El Mourid, coordinateur régional pour l'Afrique du Nord et du Centre à l'Institut International de Recherche Agronomique (ICARDA), consacrée aux résultats de la mission qu'il vient d'effectuer en Mauritanie.

Au cours de cette séance, le coordinateur de l'ICARDA a présenté au ministre les activités entreprises depuis une année et demie par son institut dans notre pays, notamment s'agissant des rencontres qu'ont eu les experts de l'ICARDA avec les responsables de la Direction de la Recherche, de la Formation et de la vulgarisation. Le Dr Mohamed El Mourid a infor-

mé le ministre que l'institut a formé 7 chercheurs mauritaniens dans les domaines des semences et de la végétation.

Le Dr Mohamed El Mourid s'est enfin félicité de l'intérêt et de la priorité qu'accorde la Mauritanie à la recherche agronomique.

De son côté, le colonel Mohamed Ould Sid'Ahmed Lekhal s'est félicité du niveau de coopération existant entre notre pays et l'ICARDA avant de rappeler que la Mauritanie appuie ses institutions de recherche en vue d'améliorer leur technicité en matière de recherche agricole et vétérinaire. La Mauritanie, a-t-il souligné entend développer les activités de ces institutions en vue d'élargir leur champ d'action et d'échanger leurs expériences avec les organisations internationales de recherche.

Nature

(International Weekly Journal of Science)

P. 845-846,

23/30 December 1999, USA

- Concern as Germany cuts funds to agricultural research centres. (En.)

Concern as Germany cuts funds to agricultural research centres

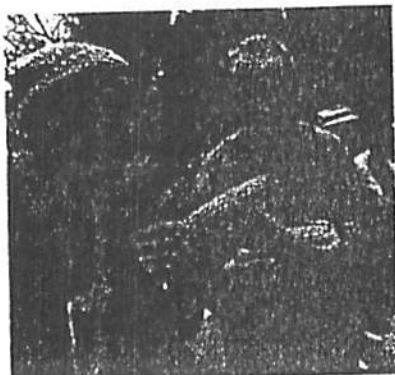
Munich and Washington

Germany has sent shock waves through the international agricultural research community by making heavy cuts in its financial support for six high-profile agricultural research centres in developing countries.

The cuts were made last month following a decision to halve the DM35 million (US\$18 million) research portfolio of Germany's Ministry for Economic Cooperation (BMZ) over the next four years. They are part of a DM130 billion austerity programme introduced by the government to stabilize the country's economy.

Basic research carried out through the Consultative Group for International Agricultural Research (CGIAR), a network of 16 international research centres, will be particularly hard hit. In 1999, the BMZ contributed around \$17 million, of which \$6 million was for institutional core funding, towards the CGIAR's overall budget of \$345 million. Next year, the BMZ's contribution to the CGIAR's core funding will be reduced by \$2.5 million.

Six of the CGIAR's 16 institutes will carry the cuts. These are the International Maize and Wheat Improvement Center (CIMMYT) in Mexico City, the International Potato Institute in Peru, the International Center for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA) in Syria, the International



Helping hand: Reeves (right) of CIMMYT, warns of serious risks to long-term research.

Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics in India, the West Africa Rice Development Association (WARDA) in the Ivory Coast, the International Food Policy Research Institute in Washington DC and the International Service for National Agricultural Research in the Netherlands.

CIMMYT, one of the world's leading grain-research organizations, will lose BMZ's contribution of \$400,000 to its annual core budget of about \$15 million. "This is a significant blow," says Timothy Reeves, who directs the centre, which has about 120 scientific

personnel in Mexico City and another 300 in 16 countries around the world. He says the cuts have meant that 14 scientific personnel are being made redundant at CIMMYT's headquarters at the end of the year.

Research at CIMMYT, founded in 1966, is widely credited with having helped to avert famines in Asia in the 1980s. Its scientists, in particular Norman Borlaug, the 1970 Nobel Peace Prize laureate, were largely responsible for the scientific breakthroughs behind the 'Green Revolution'. Today 40 per cent of CIMMYT's efforts are concentrated on Africa, providing underdeveloped regions with drought-tolerant maize.

Although CIMMYT will still be able to apply for project-based BMZ funds, Reeves is concerned that long-term scientific projects — such as research on wheat diseases — could be seriously at risk. He is also worried that Germany's decision could affect other nations. "Everybody is concerned," he says. "If Germany does this, what will other countries do?"

Some of the ambitious scientific projects pursued by the five other CGIAR institutes affected could also be damaged by the cuts. Marlene Diekmann, an expert in agricultural research at the Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit, a government-owned German agency for technical cooperation with developing countries, describes the cuts as "a disaster" for the whole system of international agricultural research.

Diekmann is particularly concerned that the cuts may damage some of the CGIAR's most valuable resources, such as ICARDA's gene bank, which holds more than 117,000 germplasm samples. ICARDA supplies more than 30,000 samples from this collection each year to the global research community.

"The maintenance of a gene bank is costly and cannot be financed by project-based funds alone," she says. She points out that successful long-term research projects strongly depend on reliable institutional funding.

"Reductions in core funding are likely to result in a somewhat hasty chase for short-term success, whereas innovative and sustainable long-term research will probably be

news

neglected," she says.

The importance of the research carried out by the CGIAR is widely recognized. After last year's system review of the organization, a panel of international experts headed by Maurice Strong, the founding executive director of the United Nations Environment Programme, concluded that investment in the CGIAR had been "the most effective use of official development assistance".

Alexander von der Osten, executive secretary of the CGIAR, says that support from countries other than Germany has remained strong. He adds that the CGIAR has appealed against the cuts to both the finance minister and the overseas development minister in Germany.

"But we didn't obtain anything other than good words," he says. "We need to mobilize public opinion so that people understand that this research is in the interests of northern countries," he adds.

Ironically, the cuts coincide with a recommendation by the Friedrich Ebert Stiftung (FES), a foundation closely linked with Germany's ruling Social Democrats, to increase funding for the CGIAR. In a report on possible benefits of genetic engineering for agriculture in developing countries, published last week, the FES concludes that "cuts in public funding of agricultural research relevant to developing countries mainly hit the poor".

Quirin Schiermeier, Razi Daffon and Colin MacIhain

Geneflow
(IPGRI Newsletter)
P. 27, 29
1999, Rome, Italy

- Indigenous forage species save water and the land. (En.)
- An Egyptian success story. (En.)



Bulk seed collections in the United Arab Emirates
Morag Ferguson

Geneflow News

Forages

INDIGENOUS FORAGE SPECIES SAVE WATER AND THE LAND

Scientists are using indigenous forage species to address two serious problems facing farmers in the Arabian Peninsula: the threat to its rangelands from desertification, and the excessive water consumption by introduced fodder species.

The Arabian Peninsula occupies 246 million hectares of land, a mere 2% of which is used for cultivating crops owing to minimal rainfall and extremely high temperatures. Half of the land, however, is used as open grazing for livestock production. The growing numbers of sheep, goats and camels, estimated at 24 million in 1998, have resulted in the overexploitation of the fragile rangelands and a reduction in palatable fodder species for the livestock to graze.

Overgrazing of the rangelands also has led to desertification as the animals consume the plant species that stabilize the sand dunes. Along with the change in vegetation composition and abundance, there is a decline in the potential productivity of the rangelands. Over 90% of the total land area now suffers from some sort of desertification, and 44% is severely degraded.

The International Centre for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA), through its

Arabian Peninsula Regional Programme based in Dubai, has developed a strategy to rehabilitate the range and improve its productivity by the cultivation of indigenous forages adapted to the heat and drought of the region. Fodder production is required to supplement the declining feed available from the range. However, farmers are currently growing introduced forages, namely, alfalfa and Rhodes grass, which require enormous amounts of water. This must be supplied through pumping irrigation water from the ground, with the result that the water table is dropping dramatically and problems of salinity are increasing, rendering large areas of land useless for agriculture.

In partnership with the Ministry of Agriculture and Fisheries and the Natural History Museum and Desert Park, Sharjah, the Programme has identified indigenous species in the United Arab Emirates that use less water than those currently grown by farmers. Gathering information from farmers, herders and botanists, the project team was able to develop a list of priority species based upon animals' grazing preferences. These include *Cenchrus ciliaris* or buffel grass, a drought-tolerant, forage and soil

stabilizer, *Coelachyrum piercei*, a member of the grass family and *Panicum turgidum*, also known as crab grass.

The team carried out collecting missions in 10 sites, gathering 182 accessions of 37 species. After the collected seeds were stored in a small genebank at the Central Regional Research Station at Dhaid, the team cultivated a few forage species with excellent results. Studies, carried out in collaboration with the United Arab Emirates University at Al-Ain show that the desert forage grasses are as nutritious

established a database of plant holdings. As the project moves along, farmers will help to decide how best to plant the seeds of the promising species in the rangeland.

The project provides a model for sustainable development by maintaining the productivity of the Arabian Peninsula's animal stocks while protecting the region's much needed natural vegetation and water resources.

Story adapted from
ICARDA Caravan No. 8



Saeed Al-Alawi collecting seed of *Dipteris glaucum*, a favourite forage of camels, in Oman
Morag Ferguson

or more so than the introduced grasses, and now their water-use efficiency is being evaluated at the research station. The project has established a collection of herbarium specimens at the Natural History Museum and has



Falafel made with faba bean seeds is used to make nutritious sandwiches
ICARDA

Faba

AN EGYPTIAN SUCCESS STORY

The development of highly productive, disease-resistant varieties of one of Egypt's most important crops has stemmed heavy yield losses of faba bean there and has turned the country into the world's third largest producer of the crop.

Faba bean is a staple in the Egyptian diet. Common recipes using faba, such as *foul mudammis* and *falafel*, provide essential and inexpensive nutrition. In the 1970s, Egypt produced 269 000 tonnes of faba bean per year, which was not enough to meet domestic demand. Since that time, two diseases, chocolate spot (*Botrytis fabae*) and rust (*Uromyces fabae*) and the parasitic weed, broomrape (*Orobancha crenata*) have caused heavy yield losses, up to 90% in some years. Egypt's climate of high temperatures and a short cool rainy season encouraged transmission of the diseases and parasitic weeds. Adjusting the growing season of the plant did not solve the problem. Other solutions were not sustainable: increased nitrogen/phosphate input was costly; heavy use of fungicides and herbicides threatened the environment.

With funding from the International Fund for Agricultural Development, the International Centre

for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA) developed the Nile Valley Project on faba bean in 1979. The Project brought together the expertise of ICARDA and the national programmes of Egypt and Sudan to develop new faba bean varieties for cultivation in the Nile Valley region. Researchers identified germplasm accessions from both ICARDA and Egypt's genebanks that demonstrated durable disease and broomrape resistance. They crossed them with high-yielding varieties and tested the new cultivars at different field stations and on farms in Egypt. The result was seven new high-yielding varieties suitable for the different local conditions in the Delta and Middle and Upper Egypt where faba is grown.

By 1983, national faba bean production had risen to 295 000 tonnes per year, making Egypt self-sufficient in faba bean. By 1996, farm-level yields had increased 43.5% to provide export opportunities for the crop. Now Egypt has the third-highest yield per hectare of faba bean in the world after France and Germany.

The achievements of the Nile Valley Project have made it a model for other crops and in other countries. The project included the participation of farmers, making them partners in solving the problem and agents for the transfer of the new technologies. Above all, the project has helped to strengthen linkages between researchers and agricultural policy-makers.

Ethiopia, Eritrea and Yemen have joined the project (which has now become the Nile Valley and Red Sea Regional Programme). The partners are working on other cool-season food legumes and cereals, as well as developing farm resource management practices for their respective countries. The faba bean story is a case study in harnessing genetic resources to address food production challenges in an environmentally friendly and sustainable way.

Story adapted from
ICARDA, Caravan No. 9

Egyptian farmers on faba bean plantation
ICARDA



حول إيكاردا والمجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية



يشرف على إدارة المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (إيكاردا)، الذي أُسس في عام 1977، مجلس أمناء مستقل. ويُعدّ المركز الذي يقع مقره في حلب بسورية، واحداً من ستة عشر مركزاً دولياً تدعمها المجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية (CGIAR).

تقوم إيكاردا بخدمة العالم النامي ككلّ في مجال تحسين العدس والشعير والبقول، كما تعمل على خدمة جميع البلدان النامية في المناطق الجافة في مجال تحسين كفاءة استخدام المياه في حقول المزارعين وإنتاج المراعي والمجترات الصغيرة، وكذلك خدمة منطقة غربي ووسط آسيا وشمال إفريقيا في مجال تحسين الأقماع الطرية والقاسية والحمص والنظم الزراعية. وتتمثل فوائد الأبحاث التي تجريها إيكاردا في تخفيف وطأة الفقر من خلال زيادة الإنتاجية بالتكامل مع الأساليب المُستدامة في إدارة الموارد الطبيعية. وتواجه إيكاردا هذا التحدي بالبحوث والتدريب ونشر المعلومات ومشاركة نظم البحوث الزراعية والتنمية الوطنية.

تُعَمِّمُ النتائج التي تتمخض عن البحوث التي تجريها إيكاردا من خلال تعاونها مع الهيئات ومعاهد البحوث الوطنية والإقليمية، فضلاً عن الجامعات ووزارات الزراعة، وكذلك من خلال ماتقدمه من مساعدات فنية ودورات تدريبية. فهي توفر مجموعة واسعة من برامج التدريب، بدءاً من الدورات الطويلة الجماعية، إلى فرص التدريب على البحوث المتقدمة للأفراد. ويرفد هذه الجهود عقد حلقات دراسية ونشر المطبوعات وتوفير الخدمات المعلوماتية المتخصصة.



تُعتبر CGIAR مجموعة دولية مؤلفة من ممثلين عن الوكالات المانحة وكبار العلماء الزراعيين والإداريين من البلدان المتقدمة والنامية، الذين يقع على عاتقهم توجيه ودعم أنشطتها. وهي تتلقى الدعم من طائفة واسعة من البلدان والهيئات الأعضاء على نطاق العالم. ومنذ تأسيسها في عام 1971، وهي تعمل على تنسيق جهود العديد من أبرز علماء العالم وباحثيه الزراعيين في شراكة فريدة بين الشمال والجنوب بغية تحجيم الفقر والجوع.

تتمثل مهمة المجموعة الاستشارية في دعم الزراعة المُستدامة لتخفيف وطأة الفقر والجوع وتحقيق الأمن الغذائي في البلدان النامية. فهي تُجري أبحاثاً استراتيجية وتطبيقية، تستخدم نتائجها لمصلحة البشرية قاطبة، وتركز في جدول أبحاثها على حل المشاكل من خلال برامج متعددة التخصصات يقوم بتنفيذها مركز أو أكثر من مراكزها الدولية وبالتعاون مع مجموعة كبيرة من الشركاء. وتركز هذه البرامج على زيادة الإنتاجية، حماية البيئة، الحفاظ على التنوع الحيوي، تحسين السياسات، والمساهمة في تطوير البحوث الزراعية في البلدان النامية.

يسشارك في رعاية المجموعة الاستشارية كل من البنك الدولي، منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (الفاو)، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة. ويقوم البنك الدولي بدعم منظومة المجموعة الاستشارية بتشكيل أمانة عامة لها في واشنطن العاصمة، كما تقوم لجنة استشارية فنية تتخذ من الفاو بروما مقراً لأمانتها العامة، بمساعدة المنظومة على وضع برنامجها البحثي.

إيكاردا

ص.ب. 5466، حلب، سورية

هاتف: 2213433/2213477 (963-21)

فاكس: 2213490/2225105 (963-21)

البريد الإلكتروني: ICARDA@CGIAR.ORG

الموقع على الشبكة: <http://www.cgiar.org/icarda>

تم إعداد هذه المجموعة من المقالات الصحفية بناءً على المصادر التي توفرت لوحدة خدمات الاتصالات والتوثيق والإعلام خلال عام 1999، ولا تُعتبر بمثابة سجل كامل لكل ما نشرته الصحف والمجلات خلال هذا العام حول عمل إيكاردا.

ايكاردا في الصحف والمجلات 1999



المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة
ايكاردا