



## 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: (963-21) 2213490/2225105  
E-mail: ICARDA@CGIAR.ORG  
Web site: <http://www.cgiar/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 2000 of ICARDA's work.*

# Horizon

AGRICULTURE

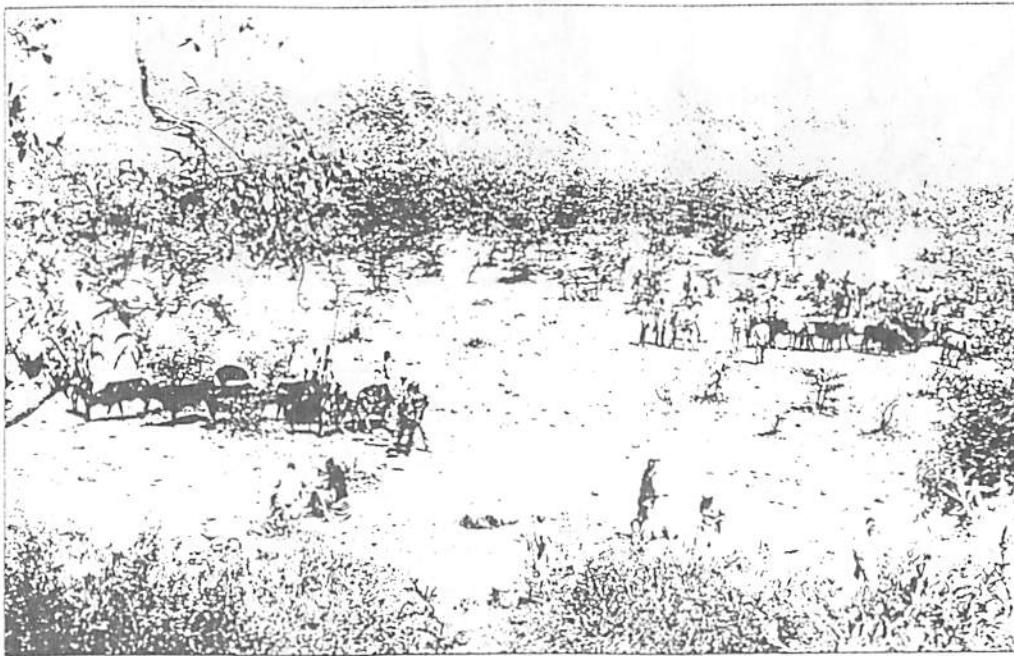
HEALTH

THE ENVIRONMENT

SCIENCE

## A major breakthrough for Kenya's drylands

The crop, a major cause of irreparable paralysis and neurological disorders when consumed, could become a source of enriched staple food in Isiolo and other arid areas



The grasspea serves as food for both man and wild animals in deserts or during drought. Researchers have genetically developed a toxin-free crop.

# Scientists improve grasspea

By KITHURE JULIUS MWINGIRWA  
Scientists have developed a toxin-free grasspea crop — *Lathyrus sativus* — a major food supplement in arid areas across the East African region but a cause of irreparable paralysis and neurological disorders when consumed in significant quantities

Researchers at the Syrian-based International Centre for Agriculture Research in the Dry Area (ICARDA) have genetically developed a toxin-free grasspea crop.

The naturally growing grasspea crop contains high level of toxins that when consumed in large quantities causes irreparable paralysis and neurological disorders to drought victims.

The grasspea crop serves as food for both man and wild animals in desert or during drought. It is supposed to be consumed as diet supplements but lack of any other source of food compel drought victims to consume grasspea as a stable food in large quantities causing body weakness, paralysis and neurological disorder because of neurotoxins.

It is this neurotoxin that scientists at the ICARDA say have successfully extracted from the grasspea after a series of laboratory and field research.

The modified grass pea crop is rich in protein and amino acid lysine which makes it suitable and harmless for consumption in large quantities by drought victims.

## Remove toxins and add proteins

The grasspea crop has rare ability to withstand drought, making it the only crop that grows in such harsh climatic conditions.

"Grasspea is typically the last plant standing in times of drought. Where it grows, it is used as a forage for animals. In regions with sporadic rain patterns," says the Director General of ICARDA, Adel El-Beltagy.

During periods of drought grasspea is the only alternative for thousands of drought stricken people, although it is safe when consumed in low quantity.

Scientists at ICARDA have so far started harvesting the first toxin-free grasspea crop and have started training researchers in Ethiopia, Sudan and other affected regions with an aim of developing local adapted selections of grasspea and production of toxic free seeds.

Although Kenya is one of the East African regions often faced with drought, no toxin-free grasspea plants tests have been carried out in the country, although grasspea grows naturally in North Eastern Kenya and

*"The Government should be kept abreast of this new scientific agricultural development since half of Kenya's population is faced with drought and unpredictable climatic conditions which cannot guarantee food security for its citizens."*

some parts of Eastern Province.

Over 100,000 people living in drought regions in the developed countries have suffered permanent paralysis because of over consumption of toxic grasspea plant, reports a Mombasa-Kenya publication called KUZA.

The grasspea known by several

names: Guaya in Ethiopia, Gilban in Sudan and Gahegera in Isiolo, Kenya causes body disorders known as paraparesis, lathyrism or neolathyrism.

Scientists at ICARDA say that there is a need for regions in Africa where drought is persistent to subscribe to the genetically modified grasspea crop since research from drought victims who have consumed natural grasspea with neurotoxins show that paralysis in Africa and Asia is high because of high level of neurotoxins seven times higher than in the grasspea growing in other parts of the world, especially Middle East.

The Giza based International Plant Genetic Resource Institute (IPGRI) could not comment on the genetic development of grasspea by scientists at ICARDA since the Director General was said to be out of the country, although a source with IPGRI says that the toxicity of grasspea is scientifically known to be the main cause of paralysis to drought victims.

"The Kenya Government should be kept abreast with this new scientific

agricultural development since half of its population is faced by drought and unpredictable climatic conditions which cannot guarantee food security for its citizens. Drought victims get paralysis or neurological disorder from the consumption of grasspea in large quantities, yet they don't know what causes all these changes to their bodies," he said.

The ICARDA Director General says that scientists will continue fine tuning the grasspea crop to come up with a 100 per cent toxin free crop which is enhanced with more protein needed by drought victims. "It is important that this new technology reaches the field as quick as possible, to save lives of about 18 million people currently faced by severe drought in East African region," he said.

"Grasspea is not new in Kenya, although only a few people know it by name. It grows naturally and plucked from the wilderness during drought. If scientists have extracted the lethal neurotoxins, then this 'green revolution' should not elude Kenyans," says Samson Okelo, a consultant researcher with a drought management firm, The Drought Planners and Logistics.

## وفد علمي فرنسي يزور ايکاردا



الطبعية ووحدة المصادر الوراثية احررت مراجعة للنقد الذي طرأ على مفتوحات المرويات الخاصة التي تم تقديمها هنا في الوقت الذي تم تحديد مجالات شامة تستهدف تطوير مفتوحات رائدة لمشروعات جديدة هنا وقد نمت حوارت منعالية مع كبار اداريين ايکاردا استعرضت فيها الاشطة المتفرقة ومختلف مجالات التعاون ومستقلة بين الجامعات وعلى راس الهرم منها تحقيق انتاج مضاعف للصيغة الصنعية للقمح الطري والفالسي والتعبير وكذلك لنظم السلامة الحيوية والمجموعات الوراثية لكل من القمح والشعير والبقويليات على السواء وذلك على ضوء طبيعة العلاقة بين النباتات والماء والتربة وصولاً إلى الافضل والامثل

البرامج الاقليمية لإيكاردا في سقطة CWANA والآلات الفاعلة التي يضعها ايکاردا لضمان السراكة الفاعلة مع برنامج وظيفة واستمرارية بحوث التي تسرى فيها مؤسسات البحث الزراعية الوطنية وايكاردا ومؤسسات بحوث متقدمة في المدار الصناعية كما قاد الوفد زيارة قسم الاصول الوراثية وبرامح ادارة الموارد الطبيعية ووحدة المصادر الوراثية حيث دارت المباحثات خلالها مع ثلاثة من العلماء كما استمع الوفد لعروض من قبل وحدة تنمية HRDU الموارد البشرية ووحدة خدمات الاتصال والتنوين والمعلومات CODIS وزاروا وحدة عمليات المزرعة الى جانب ذلك قام الوفد بزيارة المختبرات ومرافق البحوث الحقلية وخلال المناقشات التي دارت مع العلماء من قسم الاصول الوراثية وبرامح ادارة الموارد

طرح للماضية مسبقاً لدى قيام بعثة ايکاردا برئاسة السيد مدير عام ايکاردا الاستاذ الدكتور عمار الدين ابراهيم مسؤول العلاقات خارجية ونائب رئيس اداري ايکاردا خلال سهرة ما بين 12-14 سبتمبر 1999 سار بوفد برئاسة حاليها الدكتور مختار هرفيجو رئيس لجنة وكبار اعضاء الوفد مؤلفين من الدكتور فليبي فيبريل مدير سوراونسية الدكتور سار بطرس سمير البحوث النساء حسوي والدكتور مسیل زارسبر سمير البحوث للدواجن دايسنور حوريك كاساس مدير بحوث المسؤولية الاقتصادية دايسنور مسیل ربيار خضر في شؤون الدولية المتعلقة بمنطقة حوض البحر المتوسط دايسنور تضمن للمجموعة الدكتور ستيبل دي نوس دي لا موث نائب رئيس لجنة البرنامج الشامل مجلس امناء ايکاردا رئيس غرومولي، مونيليه وقد تضمنت اهداف الوفد في الحصول على معلومات اولية حول انشطة ايکاردا في البحوث والتدريب واحراء مناقشات حول تعزيز التعاون ما بين INRA وایکاردا ذلك الموضوع الذي

Al-Jamaheer  
No. 10558  
16 November 2000

THE GOVERNOR OF ALEPOO RECEIVES ICRADA DIRECTOR GENERAL



# الجَمَاهِيرُ



رقم العدد ١٠٥٥٨ الخميس ١٩ شعبان ١٤٢١ هـ الموافق ١٦ تشرين الثاني ٢٠٠٠ م

## محافظ حلب يستقبل مدير ايكاردا



من الجهات المسؤولة في المحافظة  
لتنفيذ خططها وبرامجها الزراعية  
المتعددة .

وشكر الدكتور بلناجي السيد  
محافظ لما لقيه من حفاوة وتكريم  
وللدعم الكبير الذي تلقاه ايكاردا

حلب .. الجماهير

استقبل السيد صلاح كناج محافظ  
حلب الدكتور عادل بلناجي مدير  
عام ايكاردا / المركز الدولي  
للبحوث الزراعية في المناطق  
الجافة / والدكتور فيصل مبا

معاون المدير العام .

وقد رحب السيد المحافظ بالدكتور  
بلناجي واثنى على الجهود التي  
تبذلها ايكاردا في مجال نقل  
تكنولوجيا الزراعة والتadelil  
والتدريب وتحسين الاصناف  
للحبوب والمساهمة في تطوير  
الزراعة السورية بالتعاون مع  
جامعة حلب والمؤسسات الزراعية  
المعنية لتحقيق الامن الغذائي .

**وزير الزراعة: ٦٥٪ من مياهنا تذهب هدرًا**  
ندوة الاسكوا عن رفع كفاءة استخدام مياه الري

وقد انتقد من الشهادتين بمعنويات  
باديء ذي بدء، تطوير طرق فكهة  
للباسين هذه الكفاءة بحسب  
تطبيقاتها في الدراسات الفيزيائية  
الميدانية.

«السوق الثاني» يختلف في إعداده  
ووشى عمل حول تطوير التقديرات  
من أجل كفاءة استخدام الموارد  
التي على المستوى المزراعي، وهو  
السوق الذي تغترب الورثة الحالية  
بداءة له.

أثنى رئيس قسم الزراعة بدانة  
القضايا والسياسات التطبيقية في  
الاسكنوا الدكتور محمد جبر فنايل  
إن المسحوف التي وضعي في الورثة  
هو المساحة في رفع كفاءة الإنتاج.  
في استخدام مياه الري في  
المزارع، عن طريق تدريب  
مجموعة من العاملين في الزراعة  
وتقنيات التي تتحقق في هذه المسحوف  
الرئيس يوضح سبب ذلك  
بالأهداف الزراعية المكانية  
التالية من زيادة وعي المشاركين  
بمدى حدة مشكلة المياه، وتقويم  
المفاهيم الخاطئة بارتباطها حول  
المياه والانسانية وقلة  
الاستخدام، إلى تغير  
المشاركون بالطرق الكبيرة  
للباسين كفاءة استخدام المياه  
على المستوى المزراعي وإرشادهم  
إلى كيفية استخدامها.



三

انه ووزير الزراعة على عدم الله  
أن د. في المدة من مياديني في  
السلام العدسي شهد قدرها، وهي  
نسبة مقدار ١٥٪ بحسب متر  
مكعب، مع اعتمادنا على النطاط  
الزراعي يستحتمل نحو ٨٠٪ في  
الصلة من الميادين المستدورة، وفيما  
يتناول الماء الماء الماء مكعب  
فإنه من المتوقع أن يصل المطلب  
على الماء من ٤٧ ميليارداً بحلول  
عام ٢٠٢٠، وهذا ما يشهد بازمه  
ثانية على مستوى الوظيف العدسي  
ذلك.

فكان ابوريز عبد الله جاء خالد  
المنشار ورقة مرفق بعلمه بـ ١٤  
الى تمرين سرت فكتبه استخدم  
بها ابريز على المستوى المزعزع  
الذى يستند لها قسم الزواحة في  
شلحة الخناجا وأسمايات  
الشلحة اثنان للجنة الامم  
المحمدية وأفغانستان والاجنبية  
تقدير اسبي الاسكتون بالتعاون  
مع العرض الدولي لمحفوظة  
التراث الشعبي في الشلحة الجالية  
البكراز، وأثنى تستير حتى  
٢٣ من الشهادتين  
وقال ابوريز عبد الله انه  
يفتحه الاشكاء والتراث الشلحة  
فإن سعد اليماني الشلحة انتبه  
اعطى ودح في لبنان في حدود  
٥٠٠ سبعين من مكتب تستير  
ستين سو - في امة متربدة  
ويسيطر اسلامي من سرت  
اسلامية ودرز، فإذا يعيش مشا  
قبلي لا يحيى ٦٠٠ مليون من  
شلحة سو - مما ادرك مطرد  
للتقطض في سنوات الجفاف  
وقال - حيث المقطاع المزروع  
يمشي سبع ٨٠٠ مليوناً فقد ما  
الله له من اراضي المزرعة

## A FRUITFUL COOPERATION PROGRAM BETWEEN THE MINISTRY OF AGRICULTURE AND ICARDA ON RESEARCH AND TRAINING

برنامـج تعاون مـثمر بـين وزارـة الزـراعة وـ(ـايـكارـداـ) عـلـى صـعـيد الـبـحـوثـ وـالـتأـهـيلـ وـالـتـدـريـبـ

٢١٨٩٣ متدرجاً من بينهم طلبة دراسات علياً ٦٩ ماجستير و ٣٥ دكتوراه وأنامت إيكاراد حوالي ٤٠ فرصة عمل لعاملين والقنيين السوريين كموظفي ندوتها وحوالي ٥٠٠ فرصة عمل لعمال موسيميين كما أسهمت في تمهيز المختبر المركزي للحجر البازلتي في حلب وتوزير عناصره،  
هذا عن الافتتاحية مع هيئة الطاقة الذرية



كما التقينا الدكتور ابراهيم عثمان مدير العام لهيئة الطاقة الذرية السورية بجدهننا عن موضوع الاتفاقية التي قطعها مع ايكاردا مقابل اتفاقنا مع بيكاردا موسوع زراعي بحث ومكانة اقتصادنا على اصول الوراثة والامان سأقول سأقول الحظي الزراعي ان يوجد للعام للامان الحظي الزراعي ان يزداد في مقداره ومهما نحن نبذل مع ايكاردا بعده الى سنوات عديدة لكن الاتفاقية حصلت الصيغة القانونية وجود اتفاقية يعطي وجوب تنفيذها في مجال المحروث وبالنسبة لعملنا في الهيئة يتم بموضوع الزراعة القسم الاكبر من النشاطات حيث يوجد لدينا قسمان نسم الزراعة المتخصص باستصلاح الاراضي والانتاج الحيواني والملوحة قضايا التسقيف والري وقسم التقانة الحسينية والهندسة الوراثية وكذلك فان ٨٠٪ من اهتماماته زراعية.

والعلوم الزراعية يمكن ان تقدم الكثير من الرفاهية والصحة لل المجتمع فالاسفارنة من المقتنيات المائية ومن مياه الري كلها قضايا سوسوية ومبارات وبحوث ثانية يمكن ان تزيد وتتنفس تشرذم وزارة الزراعة على شهادات مختلف المراكز العلمية والجهات اليعربية وكان ذلك واضحا من حيث السيد الوزير لدى افتتاح المؤتمر

كمال الزالق

الخطبانية بالتعاون مع غرفة الزراعة  
وينتسب الدكتور مينا عن زيادته  
لانتاج سلة الارقام فيقول ان الزيادة  
في الانتاج انعكس زيادة في الدخل  
اللجمي تعادل ٢٠٢ مليون ليرة وبالنسبة  
للتقطيع وتعود سنة ٢٠٢٣ من هذه  
الزيادة الى استخدام اصناف الحسنة  
التي تم استنباتها وبالنسبة لمحصول  
الشعير تم تحقيق زيادة في الانتاج  
وصلت الى ٣٦١ الف طن والشيء  
انعكس زيادة في الدخل الوطني  
قدرها ٨٧٣ مليون ليرة وكذلك أسمحت  
للتقطيع الحديثة في الوصول الى  
زيادة الانتاج كما وقوعها في العدد  
والجحم والخاصليات المطلوبة  
وتنساق هذه الزيادات مع اهداف  
وانشطة اخرى تتجلى في رفع كفاءة  
ستخدام المياه ورفع كفاءة التسميد  
والحافظة على التربة وتنمية المرااعي  
وتطويرها  
وعن ترتيب الكوادر واتاحة فرص  
العمل يقول الدكتور مينا لقد تم رفع  
كفاءة الكوادر الفنية من الباحثين  
والقديرين من خلال الدورات التدريبية  
والمنح الدراسية وتدرب في ايکارا من  
تأسيسها وحتى نهاية العام الماضي

رامعاً الروابط المؤسساتية للجامعة  
رسانم التعاون المشترك أدى إلى تطوير  
البنية وتحسين مستوى مكتباته بمقدار  
مئوية محسن الوراثات والجاهلات  
مدربين الجدد ومتخصصين في مختلف  
مختارات وتوظف ملائكتها في المزارعين  
حرفي شرقي حوالي ٤٠٠٠ باحث في  
جتنب الحالات واستقرار البرامج  
وطريق نسبة ٣٢ من فرص التدريب  
تشتت تضييقها إيكاراداً لدور المعاونة  
لها

خامساً التعاون الثنائي لـ  
طور جدول الابحاث في إيكاراداً وتتفق  
في مجالات اوسوء التعاون  
والباحث في مجالات نظم المعلومات  
التدريب والبحث.

برنامجه التعاون الوظيفي مسيرة  
الانجازات وللوقوف على آلية العمل  
اللتقطيم في برنامجه التعاون الوظيفي  
يشترك الثقبان الدكتور فيصل معايد مدير  
برنامجه ومدير العلاقات مع الدولة  
الذى قال منذ تأسيس البرنامج فى  
شرين الثاني من عام ١٩٨١ وتحسن  
جذف من شأنه التي أردت الى تطور  
جامبي في مختلف جوانب عملية الانتاج  
زراعي والتي سبق تعداد اهتمامها  
نتائجها  
والمدللة على اتساع طيف التعاون

بعد يومين من العمل الجاد وست جلسات علمية اختتم المؤتمر السادس عشر لبرتاقان التعاون العلمي بين وزارة الزراعة وإيكاردا أعمالاً والذي عقد برعاية السيد أسعد مصطفى وزير الزراعة والإصلاح الزراعي في مصر إيكاردا بيت حدياً في الفترة بين ٢-١٣ شرين الجاري. وقد توصل المشاركون في المؤتمر إلى التوصيات التالية:

مشتركة وهذه التكثير في تصميم البرامج العلمية القائمة على تربية الموارد وحسن الاستخدام الأمثل لهذه الموارد والتوكيل على التدريب وعلى استئناف احصاف أكثر قافية للمفاهيم والاهتمام بالاراءات العلمية وتربية المراجع ونقل المكتنولوجيا واعادة السطوة سيرامح الارشاد الزراعي لابصالة مناشئ المحاصيل الى المحاصيل كما انها تسعى الى توسيع التعاون بين جامعة السنغافور في مجال تطوير توجيه الموارد - التوسيع في احدث حصاد اليد التي التكثير على التوكيل على استخدام التقنيات الحديثة في ادارة الموارد الفنية - انشاء مبادلة مشاركة الموارد في رامع التربية - اخذ اقسام الاصول الوراثية التكثير على احدث التوسيع ومتانة

عن مختلف المؤسسات التعليمية والعلمية  
لتنقليات المدح الكبار بهذه المحوت  
سورية عرض على المجلس  
الاستشاري للبحوث الزراعية الدولية  
ونحدث الدكتور عازل الشناوي  
مدير عام ايكارا عن أهمية عضوية  
سوريا في الجمعية الاستشارية  
للمحوث الزراعية الدولية CGIAR  
مقال أصبع الماكان لعام ٢٠١٣ دور عام  
في إعداد وتنفيذ برامج تعاون  
للمحوث الزراعية وأصبح هناك مزيد من  
الافتقار لزيادة التمويل من قبل الجهات  
المانحة والجهات الراعية وأليساً من حلول انشاء  
مشاريع ثانية

- وعن أهم الابحاث التي تم  
الوصول اليها من خلال برنامج التعاون  
المشترك قال الشناوي  
بعد البرنامج بوراً حاسماً في دفع  
المجتمع الزراعي الامر الذي أسمى في  
الوصول إلى انتشار رعاية منتجات  
وخدمات للموارد الفرعية ويمكن اجمال  
هم الابحاث التي احرزت خلال  
السنوات التي مررت من قبل البرنامج  
تحت جسمة غالباً من اصحاب  
الخبرة والذوق في مجال المحوث ففي  
الابحاث التي تم اعتمادها ١٢ صفاً جديداً

- تطوير ممورة مناقب المحث من  
لتحقيق الجهات الوزارة - ايكارا -  
الحمد لله  
- استكمال التقييم العالمي  
الاقتصادي للمحوث المشتركة  
الخارجي والомерة  
- متابعة التعاون في ابحاث التكامل  
محواني النباتي والنظم الزراعية  
- تنمية المحوث المشتركة في  
حال الدراسات العليا بين ايكارا  
الجهات الفرعية الوطنية وكان ذلك  
بروريذ الذي قرر كلية شاملاً مختتماً  
بياناته تصرح بدور اعماله حمر  
الدراسات العلمية تمت جلسة الافتتاح  
بحث فيها المحاور التالية  
المحوب والمقوليات - الاصول  
نورانية والعاملات الزراعية - النظم  
زراعية - التعاون مع الجامعات  
كلام بعد جلسة الافتتاح شarter  
برuireyve اتفاقية التعاون المشترك بين هيئة  
طفلة التربية السورية وايكارا من قبل  
بريءهما العامين الدكتور ابراهيم عثمان  
الدكتور عازل الشناوي  
تشير تأكيد عمالات المؤتمر  
محررياته ومحضر توقعه الاتفاقيبة

حصة منها للفتح الفاسدي وسيمة  
للطري وهي اصناف ذات انتاجية عالية  
ومقارنة للخلف.  
وفي يجده تحسين الشعير تم  
اعتماد سنة اصناف جديدة كما تم اعتماد  
صفين جديدين للعدس وهناك شائعة  
اصناف متقدمة يتغير انتاجها.  
ويجده المراعي المزروعة وانتاج  
الاعلاف وادارة احياء الماعي الطبيعية  
كما شئت الموهت سائل انتاج الشعير  
الاسمية وادارة استثمار الاراضي  
والدراسات الاجتماعية الاقتصادية  
والتنمية البشرية لتنمية المياه وفي جميع  
الاصول الوراثية وانتاج السنور  
وتحسين الموارش.  
ثانياً نظر التكنولوجيا ونشر  
المعلومات وادارة البيانات.  
ثالثاً التأثير على انتاج السنور  
العشرين الماضية ازداد انتاج القمح في  
سوريا بقدر ثلاثة اضعاف وقد امتدت  
الثانية الحسنه جميع شرائح الفلاحين

**SYRIA TIMES**

No. 5240

7 October 2000

## **SCIENTIFIC COOPERATION WITH ICARDA**

# **SYRIA • TIMES**

No. 5240 Saturday, 7 October 2000

### Scientific cooperation with ICARDA

An agreement for scientific cooperation was signed recently in Aleppo between the Syrian Atomic Energy Commission and the International Centre for Agricultural Research in Dry Areas (ICARDA).

The agreement was signed by the General director of the SAEC Dr. Ibrahim Othman and the General Director of ICARDA Dr. Adel al-Beltaji.

The agreement provides for cooperation in the issues of agricultural researches, training and consultation, exchanging information and printed matters, planning projects relating with agricultural development, mapping out executive programmes for joint ventures, holding joint conferences and symposiums.

Minister of Agriculture and Agrarian Reform As'ad Mustafa attended the signing ceremony.

**SYRIA TIMES**

No. 5239

6 October 2000

**AGRICULTURE MINISTRY, ICARDA HOLD CONFERENCE**

# **SYRIA TIMES**

No. 5239 Friday, 6 October 2000

## Agriculture Ministry, ICARDA hold conference

The 17th annual conference for scientific cooperation between the Ministry of Agriculture and Agrarian Reform and the International Centre For Agricultural Researches in Dry Areas and Arid Zones (ICARDA) recently held in Aleppo.

The Minister of Agriculture As'ad Mustafa made a speech in which he stressed the importance of this meeting in the domain of agriculture.

General Director of ICARDA Dr. Adel al Beltaji reviewed the achievements realized as a result of the joint programme between Syria and ICARDA during the last years. ICARDA he added, aspire to increase the cooperation in the future with the Ministry of Agriculture.

**Al-Baath**  
No.11313  
2 October 2000  
**THE SCIENTIFIC COLLABORATION CONFERENCE HELD BETWEEN THE MINISTRY OF AGRICULTURE AND ICARDA**

**AL BAATH**

No 11313 DATE 2 - 10 -2000

## انعقاد مؤتمر التعاون العلمي بين وزارة الزراعة وايكاردا

عقد في حلب امس المؤتمر السنوي السابع عشر لبرنامج التعاون العلمي المشترك بين وزارة الزراعة والمركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة ايكاردا بحضور السيد اسعد مصطفى وزير الزراعة والدكتور محمد علي حسورية رئيس جامعة حلب والدكتور عادل البلتاجي المدير العام لايكاردا والدكتور ابراهيم عثمان المدير العام لبيئة الطاقة الذرية السورية وعدد من الفنانين والعاملين في وزارة الزراعة والمركز الدولي للبحوث الزراعية والساسة المشاركون .

وقد القى السيد اسعد مصطفى وزير الزراعة كلمة اكدة فيها ان هذا اللقاء العلمي المتميز التجدد يحمل علينا دائما منجزات هامة في مجال تطوير الاصناف الجديدة وكذلك تقنيات الري الحديث والتكميلي وادارة الموارد الزراعية .

وتزال لقد تحقق الكثير من خلال برنامج التعاون العلمي المشترك بابشراف الباحثين الوطنيين وايكاردا ومازالت تتطلع الى المزيد من خلال استخدام التقانة والهندسة الوراثية ونتائج المراكز البحثية في سبيل زيادة الانتاج وتحسين المنتج . وقدم الدكتور البلتاجي عرضاما للإنجازات الرئيسية التي تمخضت عن البرنامج المشترك بين سوريا وايكاردا خلال السنوات الماضية وقال انتا تتطلع الى زيادة التعاون مستقبلا في مجال استخدام نظم المعلومات الجغرافي والعمل على زيادة مساحة باحثي مديرية البحوث العلمية الزراعية في برنامج التربية باعتماد منهجه منظورة في العمل . والقى الدكتور فيصل ميا مدير مكتب العلاقات مع الدولة المنسق العام لبرنامج التعاون الوطني المشترك كلمة اكدة فيها اهمية الدور المنوط بالبرنامج في دفع عجلة التطور الزراعي في سوريا الذي يلقى كل دعم من الجهات المعنية . وبذلت بذلك فعاليات المؤتمر سانا

Tichreen

No. 7818

3 October 2000

## COLLABORATION AGREEMENT BETWEEN THE SYRIAN ATOMIC ENERGY COMMISSION AND ICARDA

*Tichreen Newspaper No. 7818 dated 3/10/2000*

### Collaboration Agreement between The Syrian Atomic Energy Commission and ICARDA

تيشن رين

الثلاثاء ٣ / ١٠ / ٢٠٠٠ (العدد ٧٨١٨)

#### اتفاقية تعاون مع ايکاردا

طلب — سانا:

تم في المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة ايکاردا وبحضور السيد اسد مصطفى وزير الزراعة والاصلاح الزراعي التوقيع على اتفاقية للتعاون العلمي بين هيئة الطاقة الذرية السورية وايكاردا وقعتها عن الجانب السوري الدكتور ابراهيم عثمان المدير العام للهيئة وعن ايکاردا الدكتور عادل البلتاجي المدير العام لايکاردا. وتنصي الاتفاقية بتعاون الطرفين من خلال اجهزتها المختصة في المسائل المتعلقة بالبحوث الزراعية والتدريب والتشاور وتبادل المعلومات والاحصاءات والمطبوعات ومناقشة الدراسات وتحصيط المشروعات المتعلقة بالتنمية الزراعية ووضع برامج تنفيذية للمشروعات المشتركة وتقديم الدعم والمساعدة من اجل انجاز خطط البحث المتفق عليها وعقد مؤتمرات وندوات مشتركة. ويذكر ان مدة الاتفاقية ثلاث سنوات وتتجدد تلقائيا لمدة مماثلة برغبة الطرفين وتنتركز اهتماماتها على التعاون في استخدام التقانة الحيوية في تعزيز الجينات وتقديم مصادر الموارد واستخدام التقانة النووية والنظائر في تحسين المحاصيل في ابحاث رطوبة وخصوبة التربة.

## THE MINISTER OF AGRICULTURE ATTENDS THE 17<sup>TH</sup> ANNUAL CONFERENCE OF THE SCIENTIFIC COLLABORATION PROGRAM BETWEEN THE MINISTRY AND ICARDA

الجماهير

رقم العدد : ١٠٥٢٠ - تاريخ : ٢٠٠٠/١٠/٢

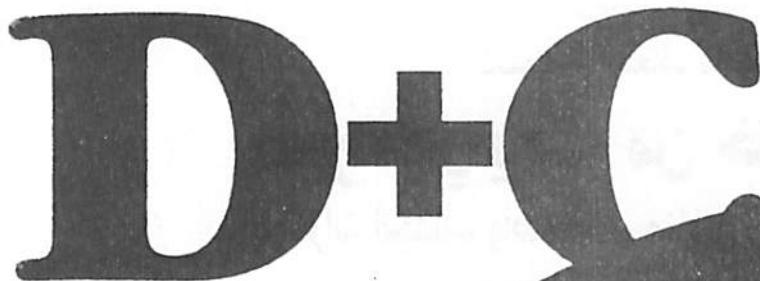
### وزير الزراعة يحضر المؤتمر السنوي السابع عشر لبرنامج التعاون العلمي بين الوزارة وايكاردا

وزير الزراعة والمركز الدولي الذي كرمته الراحل العظيم السيد الرئيس حلب / سانا .. عقد في حلب امس المؤتمر السنوي السادس عشر للبحوث الزراعية والسادة المشاركين . لبرنامج التعاون العلمي المشترك بين وزارة الزراعة والمركز الدولي للبحوث الزراعية في الماطق الجافة ايكاردا بحضور السيد اسعد مصطفى وزير الزراعية كلمة اكد مصطفى وزير الزراعية كلمة اكد اسعد مصطفى ورير الزراعية وبها ان هذا اللقاء العلمي المقى بهم في حفل الافتتاح الذي اقامه السيد رئيس جامعة حلب والدكتور عادل البشري بحضور اصحاب المصلحة والباحثين والدكتور محمد علي حوريه رئيس الباحثين الوطنيين وايكاردا ومارينا بتطبع الى المزيد من خلال استخدام البلياجي مدير العام لايكاردا والمحترم والدكتور ابراهيم عيسار المدير العملي وكذلك تقييمات الري الحديث والدكتور ابراهيم عيسار المدير العام لهيئة الطاقة الذرية السورية والتكثيفي وادارة الموارد الزراعية وعدد من العصبين والعامليين في بي سعيد تحقيق الامن الغذائي وانشال السيد وزير الزراعة

الى ضرورة تعزيز هذا التعاون والعمل على تطوير برامج الارشاد الزراعي وابطال النتائج الى المزارعين والاهتمام بالتدريب المتواصل والتعمق في الابحاث واستنباط اصناف من البذور اكثر مقاومة للجفاف والعمل على نقل التكنولوجيا والثقافة لكل ما ينطوي في هذا المجال .

والقى الدكتور عادل البلياجي مدير عام ايكاردا كلمة عبر فيها عن الفخر والاعتزاز والعرفان للرئيس الراحل حافظ الاسد لمساهمته ودعمه للابحاث الزراعية والتي تتواصل مع قيادة السيد الرئيس بشار الاسد . والقى الدكتور فيصل مينا مدير مكتب العلاقات مع الدولة المنسق العام لبرنامج التعاون الوطني المشترك كلمة اكد فيها اهمية الدور المناط بالبرنامج في دفع عجلة التطور الزراعي في سوريا الذي يلقى كل دعم من الجهات المعنية لدفع عملية التنمية الزراعية .

هذا وبعد ذلك فعاليات المؤتمر حيث عقد للاشتراكية تناولت مواضيعها الحبوب والبقوليات والاصول الوراثية والمعاملات الزراعية ونقل تكنولوجيا النظم الزراعية وبرامج تربية البقوليات العلفية وامراض وحشرات محاصيل الحبوب والبقوليات .



ISSN 0721-2178

N° 5/2000

September/October

**Development and Cooperation**



Dieter Brauer

**Research to Protect Natural Resources**



Prof. Adel El-Beltagy, Director General of the International Center for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA) based in Aleppo, Syria, has regretted the drop in funding for his institution by the German Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ). A brochure prepared by ICARDA for the Global Forum on Agricultural Research (GFAR) in Dresden, Germany, sets out the long and intensive cooperation with partners in Germany since the inception of the institute in the 1970s. As a consequence of budget cuts in the BMZ, Germany has ended core funding in 2000, but continues with support for special projects. In addition, nine German nationals are serving with ICARDA in 2000.

In an interview with D+C in Dresden, Prof. El-Beltagy pointed out the urgency of supporting ICARDA's work in the West Asia and North Africa (WANA) region. One billion people were living in the dry areas of the world, he said, 142 million of them on less than 1 dollar a day, and many of them in rural areas. If natural resources were not managed well in those areas, desertification would progress and drive the people off the land and into the cities, causing social and political upheaval. Eventually, migration as well as the effects of environmental degradation would reach the richer states on the Northern side of the Mediterranean.

ICARDA's work was intended to counter these trends, El-Beltagy said. Biotechnology was used to develop plants with lower water requirements; on-farm water-based efficiency was being improved; and processing of farm products in rural areas was being encouraged to provide additional income to farmers and stop the drift to the urban areas. Participatory approaches were adopted in breeding programmes using old land races which were adapted to local environments.

Prof. El-Beltagy said there was a growing awareness, due to the process of globalisation, that the world was shrinking and that food security, the preservation of the environment, and the protection of natural resources were a matter of common interest to all, including the industrial countries.

DB

#### **نستهالك ١٠. أضعاف ما تحدد بالمطر**

**خبر دولي يحذر من خطورة أزمة المياه**  
مؤشرات الحفاف واضحة في مناطق.. وأخرى تستفيد من الحال

## **مطلوب نظم إدارية حديثة تعتمد على الكمبيوتر ومعلومات الانترنت**



بيان مکان

حلها الممكنة

www.ijerpi.org | 10

رسالة خبيرة دولي لاتخاذ خطوات  
مهمة على صعيد مواجهة مشكلة شح  
الماء في بعض المناطق بالدول.  
والتي تتعارض منها بول المنطقة أيضا.

وقال الدكتور إيهان مكان خمير  
المباد و الرئي بيرنامح شبه الجزيرة  
العربية النابع منظمة «ابكاردا»  
الدولية لوضع الأمطار الطبيعى

ولبر الاستثنائي شبح في  
منطقة الخليج عموماً إلا في بعض  
المناطق في السعودية وسلطنة  
عمان ولبر التي تأثيرها المياه من  
النيل

وأكملنا في الإمارات - رغم ذلك  
- مستهلk منذ سنوات طويلة ما  
يتعارض أصوات المياه التي تتتجدد  
بالامتداد، وإن الآباء - على حد قوله -

يتوجه ان يصرف موظف ١٠ أضعاف  
راتبه اعتناءاً على رصيده بالبنك.  
وما يحدث في هذه الحالة ان الرصيد  
ينتهي الى الارض.

وَسَالْ خَبِيرُ الْمَيَادِ إِنْ مَخْزُونَ  
الْمَيَادِ الْجَوْفِيَّةِ فِي سَعْدَ الْمَاطِقِ فِي  
طَرِيقِهِ لَأَنْ يَنْتَهِي تَعَامِلًا خَلَالَ أَقْلَى مِنْ

وأكمل الجفاف ليس ظاهرة  
متضمنة، ولا مستباعدة، وقد حدث  
الفعل في المدرين التي تواجه الان

مشكلة كبيرة وسبل لحلها مذكورة من  
الملايين الجوفية واعطى الجلاف -  
حشر الان - مؤشرات واضحة في  
مناطق بالإمارات وفيما يلي  
نوضح المخرج

مشكلة خليجية

تحتاج كلها تعانى من مشكلة نفس  
للبساطة، عذاب واليأس والسعادة لدليها  
بعض المصادر المتراجدة سبباً للنبياء  
وهي الأسطورة التي تستقر على

يجب إلزام كل من يحيى  
الحال هناك، وبينما يوضع تدريباً  
المسنة لتنمية نوع الخلية.  
وفي المحررين، المشكلة تفاقمت.

قد ألهت استعراضات مخربوها  
عن المياد. وأصبحت تعاني اليوم من  
شدة جفاك كبيرة.  
أما في الإشارات فهناك نصر

زيد في مخزون المياه الجوفية.  
يمكننا أن نصف وضع المبادف بها  
نحو حرج، ذلك أن المبادف التي  
تخدم في رى الارضيات تزداد

التي تحدد من ماضي الأرض  
ساوي ١٠ أضعاف كمية الانبعاث  
تم تحويل إلى ماضي الأرض. فإذا  
كانت الاستمرار من دون التعرض  
لمدة حفاظ قيادة من تحفظ

العنبر  
الأمطار والزراعة

طبقاً للمعدلات الحالية في  
حسب ما هو المتوقع بالسنة  
نحو انتهاء الحرب.

تمتحن من منطقة لاخرى  
من منطقه الايضا و منطقه  
من ايام لهناء ماناظر  
اما أقل من ١٠ سواد وبعده

ما يحروها من المياه، فيما تحفظ  
نافورة أخرى متوازية لها مفصل مياه  
طهارة التي تأتيها من الحار  
خدودية المساطر الراغب بها.

ويجب أن تسمى إلى أن هناك  
أطعمة أخرى لاستخدامها  
لإضافة. فعلى جانب بعض المقادير

## يوفِر الاستشارات الفنية عبر الانترنت

# برنامِج ارشادي للزراعة المحمية في الإمارات

دبي - حنان جاد:



د. أحمد توفيق

البرامِج الارشادية التلفزيونية.  
وأضاف د. توفيق: سيشمل البرنامج ارشادات فنية خاصة عن التسوييد ومقاومة الآفات والري وغيرها. وقال: إن استخدام النظم الخبرية يعني الاستعانة بأفضل الخبرات في أي مكان من العالم لافادة أكبر عدد من المزارعين والمرشدين الزراعيين والمهندسين، وهذا النظام حالياً مستخدم في معظم دول أوروبا وأمريكا في مجال الارشاد وأيضاً في مجال تجارة مستلزمات الزراعة.  
وأكَّدَ أن بعض المزارعين في الإمارات يقوسون باستخدام الانترنت بالفعل خاصة في البحث عن شركات متخصصة في بيع مستلزمات الانتاج الزراعي حيث أصبحت هذه التقنية وسيلة جيدة

عقد برامج شبكة الجزيرة العربية التابع للمركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة، «إيكاردا»، والذي يقع مكتبه الإقليمي ببنين وزارة الزراعة في دبي اتفاقاً مع كل من مركز تنظيم الخبرة والمعلم المركزي للمناخ الزراعي بمصر للاستعانة بهما في تطبيق برنامج تنظيم الخبرة والاستشارات الفنية الذي استحدثه، وطرحه للزارعين في المنطقة في مجال الزراعة المحمية لأول مرة عبر الانترنت.

وصرح د. أحمد توفيق خبير الزراعة المحمية ببرنامج شبكة الجزيرة العربية بأن برنامج تنظيم الخبرة سوف يوفر الاستشارات الفنية بطريقة سهلة وبسيطة باستخدام التكنولوجيا الحديثة من طريق الانترنت حيث سيعزز البرنامج الارشادي بالكلمة المكتوبة وبالصورة والصوت وباللغة العربية ليستفيد منه أكبر عدد ممكن من المهندسين الزراعيين والمرشدين وأيضاً المزارعين، هذا البرنامج سوف يتبع تحديد الخبرات الزراعية بشكل مستمر لأن عملية الإضافة من خلال المشكلات والواقف التي تواجه المزارعين سوف تكون مستمرة إذ يعتبر هذا البرنامج من البرامج النشطة ظرفاً لأنَّه لا يعتمد على القاء المعلومة فقط بل إن بامكان المزارع ان يطرح استفساره عبر الانترنت للخبراء وتاتيه الإجابة وهذا ما لا يتوافق في

لهاذا الغرض.  
ويعتبر هذا المشروع بدليلاً عن احتلال خباء إلى البلاد بكلفة عالية وفي وقت محدود، يستخْدِمُ يسْعَجُ استخدام برنامج تنظيم الخبرة عبر شبكة الانترنت باتاحة المعلومات للدول السبع المشاركة في برنامج شبكة الجزيرة العربية وهي دول مجلس التعاون إضافة إلى اليمن.

ويؤكِّد توفيق ان البرنامج يغطي الزراعة الحمية والتي تعتبر أنجح النظم الزراعية وأ sisها للمنطقة وأكثرها دواماً، إذ بالإمكان ان تنتج أنواعاً من المحاصيل العالمية القديمة الاقتصادية مثل جميع الخضروات والفواكه اضافة إلى واحد من أهم المحاصيل وهو الازهار ونباتات الزينة.

وقال انهما توفر المياه حيث يعتمد انتاج كيلو واحد من الطماطم في الزراعة المحمية على ٤٠ لتر مياه في حين يحتاج إلى ٦٢ لترًا في الزراعة التقليدية، والخبر يعتمد على ٣٦ لترًا في الزراعة المحمية مقارنة ب٢٤٧ لترًا في الزراعة التقليدية.

ويحتاج البازنجان إلى ٧٢ لتر مياه بالزراعة الحمية وإلى ٢٧٠ لترًا من الزراعة التقليدية وإلى ٩٩ لترًا مقارنة بـ ٣٣٧ لترًا.

ومع كل هذه المميزات نجد ان الزراعة الحمية لا تتحلَّ أكثر من ٥% من مجموع المساحات المزروعة بالدولة نظراً لأنَّ هذا النوع من الزراعة يحتاج إلى مهارة فنية ومعلومات دقيقة، وهو ما يتوفر في برنامج تنظيم الخبرة والاستشارات عبر الانترنت.

Al-Safir  
No. 8648  
11 July 2000

## THE OPENING OF THE REGIONAL MEETING FOR THE USE AND CONSERVATION OF THE AGROBIODIVERSITY

### افتتاح الاجتماع الاقليمي لمشروع الحفظ والاستخدام للتنوع الزراعي

زحلة - «السفير»

للتربية على دعمهم للبحوث الزراعية في لبنان ودعمهم للمشروع الذي يهدف إلى الحفاظ على التنوع الحيوي الزراعي الذي هو أساس التنمية الزراعية المستدامة.

مشروع الدكتور درايسنر الجينود المتواصلة لإنجاز المشروع، الذي ومنه يزيد من نوعه على الصعيد العالمي لتنمية المخالفة على التنوع الحيوي للمحاصيل الغذائية.

وتحدث نائب مدير العام للعلاقات الدولية باسم المدير العام لإيكاردا وبالتالية عن كل من إيكاردي وانساد، قائد على ضرورة الاستمرار في إيجاد استراتيجيات وتقنيات تمكن من الحفظ والاستخدام المستدام لهذا التنوع الحيوي الزراعي.

وستستمر أعمال الاجتماع لغاية الخميس المقبل.

افتتحت أمس أعمال الاجتماع الاقليمي الثاني للجنة الفنية لمشروع الحفظ والاستخدام للتنوع الحيوي الزراعي في المناطق الجبلية لغرب آسيا في فندق قادر - زحلة، بحضور رئيس مجلس إدارة مصلحة إبحاث الطبيعة الزراعية الدكتور مصطفى باش، الدكتور هاني دراسنة ممثل الموقف البيئي العالمي وبرنامجه الأممي المتعدد للتربية ووفود عربية.

كما شارك بالانتاج ممثلون عن المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجبلية (إيكاردا)، المركز الدولي للمصادر الوراثية (إيكاردي) والمركز العربي للدراسات في المناطق والأراضي النائية (انساد).

شكر الدكتور باش إيكاردا وبتفق البيئة العالمية وبرنامجه الأممي المتعدد

The Neutral Newspaper Turkmenistan

Tuesday 13 June 2000

**ICARDA SPECIALISTS ARE EXCELLENT**

**THE NEWSPAPER NEUTRAL TURKMENISTAN**  
**Tuesday, 13 June 2000**

# Нейтралънъи Туркменистан

# **Сотрудничество**



**ИКАРДА** занимается развитием сельскохозяйственной науки, реализует свободный обмен зародышевой позитивной информацией, защищает права на интеллектуальную собственность, а также немало делает для устранения бедности в слаборазвитых странах.

**ИКАРДА** оказывает помощь в селекционном улучшении сортов ячменя, чечевицы, конских бобов, в рациональном использовании водных ресурсов, в улучшении питания и продуктивности мелкого рогатого скота, в восстановлении и уходе за естественными пастбищами. В регионах Западной Азии и Северной Африки (ЗАНА), в Центральной Азии ИКАРДА ведет работу по улучшению сортов мягкой и твердой пшеницы, мутта, бобовых, по сохранению биоразнообразия.

# Ваши специалисты превосходны

Агент Э.7б-БЕЛТАГИ.  
профессор, генеральный  
инспектор ИКАРДА

Сосо деятельности в Центральной Азии мы начали в 1995 году. В том же году, зазывая «сестр» с Токмакским станком, Газелью расширилась программа совместной деятельности, которая стала общей для Западного, Центрально-азиатского региона и Закавказья. Мы плодотворно провели цели - создать один «зубчатый центр», работающий в основном на концепции и взаимодействии технических ресурсов.

Всесоюзный научно-исследовательский институт по изучению языка и языковой культуры народов СССР (ИЯИ) ведет работы по созданию единого языка для общения народов Сибири и Дальнего Востока. Инициатором создания этого языка выступил профессор А. А. Барановский, директор Института языка и языковой культуры народов СССР. В настоящее время в ИЯИ ведутся работы по созданию единого языка для общения народов Сибири и Дальнего Востока. Инициатором создания этого языка выступил профессор А. А. Барановский, директор Института языка и языковой культуры народов СССР.

Другая программа - это увеличение и повышение эффективности расчетов этого хозяйства, изучение водородных и почвенных биосистем. Третья программа - это изучение гидро-зарядки почвы, это изучение квотного водоснабжения. Четвертой программой является изучение водородных ячеек.

некоторого времени наши открытия  
должны привести к тому, что  
мощь развивающимся странам, соот-  
ветствующим с переходным периодом  
сырьевой экономике в поддержку  
развития этого процесса, должны быть  
предоставлены.

Мы счастливы, что Тюмень стала достоянием триумфа наше тюменское в сотрудничестве с китайской народностью дало положительные результаты. Я имею в виду ваши успехи в области селекции говядиной говядины и безмерно вам за это благодарю, которая так отважно и усердно изобретает темы и защищает производство говядины. Ваша группа под руководством профессора Гаврилова стала лауреатом премии Красной звезды в области селекции говядины к соревнованию экономики в этот же самый научно-исследовательский институт. Наша группа стала лауреатом премии Красной звезды в области селекции говядины к соревнованию экономики в Тюменьском областном конкурсе научно-исследовательских работ. Успехи ваших групп в соревновании Красной звезды в области селекции говядины в Тюменьском областном конкурсе научно-исследовательских работ были очень высокими. С вашими учеными мы и другие наши коллеги продолжаем работать.

Мы будем с вами Трехног-тэ Гурк-  
неч-и-гэ-зэ Сэ-гээсээз из газуу-  
хийг тохиом, эзэнчилсээшээг со-  
вездээний нэг Чижинчилсээг замеэ, за  
ээдэг тэрээр тэрээр чадалын тийшээ бэлэ-  
жүүжээстэй түүхийг яарч, эзэнчилсээ-  
го и ээдээсээ хөзжигтаа, Чижинчил-  
сээдээ всем орчнызатадам, от кото-  
рой эзэнчилсээ тээдээжээсээдээ разбога-  
жинчилсээ из мэжинчилсээ шийж-  
жүүжчилсээ түүхийг яарч, эзэнчилсээ

## ICARDA PAYS TRIBUTE TO THE LATE PRESIDENT HAFEZ AL-ASSAD

## ICARDA PAYS TRIBUTE TO THE LATE PRESIDENT HAFEZ AL-ASSAD

Al Jamahir Newspaper, Issue no. 10446 dated 29 June 2000. P. 1

### مجلس عزاء في ايکاردا حلاداً على رحيل القائد العظيم

بان الزادعة هي العمود الفقري لسوريا وهي المصب المحرك للنمو الاقتصادي.

كما للتثبت في المجلس كلمات الامناء والعاملين في ايکاردا والذين يمثلون ١٢ جنوبية.

وقد اكتم الكلمات بان الراحل العظيم هو باني سوريا العبيدة ومن خلال تماشيه مع المتهيرات الدولية ادرك بان التعليم والبحث هما اساس التنمية فخلق انعطافها كبيراً في نظام التعليم الوطني.

وتحتنت الكلمات لسوريا لتحقق المزيد من الاستقرار والقدم في كل القبادة الجديدة

التي تعبر استمراراً لنهج الرئيس حافظ الاسد رجل الدولة الذي يحظى باعجاب كبير من كل رعماه العالم.

حلب / سانا .. عبر العاملون في المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة ابكاردا عن حزنهم العميق واسفهم الشديد لرحيل الطالد العظيم السيد الرئيس حافظ الاسد .

واشاروا بمناقب الفقيد وصلاته الحميدة خلال مجلس العزاء الذيقاموه في المركز بهذه المناسبة وتحيات من المجلس الدكتور عادل البلناجي المدير العام للمركز شاكر بن المركز فقد شخصية عظيمة كانت سندأ له لولاها لما انتخذت ايکاردا سوريا مطراً دائماً لها منذ عام ١٩٧٧ .

وقال السيد البلناجي ان الرئيس حافظ الاسد يتمتع بروبة وبصيرة نادرة ادرك من خلالها

Al-Ahram  
No. 41478  
29 June 2000

## A REGIONAL WORKSHOP WILL BE HELD IN CAIRO 2 JULY ON MARGINAL LANDS RECLAMATION IN THE ARAB REGION

*Al Ahram, No. 41478 dated 29 June 2000*

### A Regional Workshop will be held in Cairo 2 July on Marginal Lands Reclamation in the Arab Region

الخميس، ٢٦ من ربى الأول ١٤٢١ هـ - ٢٩ يونيو (حزيران) ٢٠٠٠ ٢٢٠ بؤونة ١٧١٦



## حلقة عمل إقليمية بالقاهرة ٢ يوليو استصلاح الأراضي الهاشمية في المنطقة العربية

يعقد مركز البيئة والتنمية للإقليم العربي وأدبياً بالتعاون مع المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة حلقة العمل الإقليمية حول تدهور واستصلاح الأراضي الهاشمية في المنطقة العربية في الفترة من ٢ إلى ٤ يوليو بالقاهرة.

وستتهدف الحلقة تحديد عوامل تدهور الأراضي الهاشمية في المنطقة العربية ومناطق أخرى ذات ظروف بيئية مشابهة ومراجعة الأساليب الفعالة والتجارب الناجحة لاستصلاح الأراضي الهاشمية في دول المنطقة وتشكيل سياسات متكاملة للتنمية المستدامة للمناطق الهاشمية ذات الظروف البيئية المتقدمة وتبادل البيانات والمعلومات والإنجازات المتعلقة بالتنمية والبحث في الأراضي الهاشمية وتشجيع وتنسق انشطة التعاون والبرامج بين الهيئات الوطنية المهمة بضيافة وتنمية الأراضي الهاشمية وتحديد الاحتياجات والمتطلبات الخاصة ببناء القرارات.

وصرح كمال ثابت بأن هذه الحلقة ستسهم في تحديد المكونات الأساسية اللازمة لخطة العمل التي ستأخذ بعين الاعتبار الأولويات الخاصة ببرامج ومشاريع التنمية والدراسات البيئية ويشارك فيها خبراء من ١٦ دولة عربية وأدبية ومن المراكز.

وسوف يتم عرض تجارب الدول الأخرى ومناقشة التفاصيل المتعلقة بهذه الموضوعات منها أهمية المناطق الهاشمية للدول العربية.

وعوامل تدهور أراضيها والتآثيرات البيئية لها والتنمية المستدامة والأثار الاقتصادية.

لأراضي الراعي الطبيعية، بالإضافة إلى المناطق الصحراوية ذات الوارد المائية الهاشمية وهي تشكل نسبة ٥٠ بالمائة من الأراضي العربية وتعتبر نظاماً بيئياً سريعاً التأثر وله توازن طبيعي يجب الحفاظ عليه حتى يمكن أن يكون مصدر إنتاج للأراضي الفاحلة.

## DISCUSSIONS OF WAYS TO FACE NARCOTIC PLANTS CULTIVATION AND SUBSTITUTE DEVELOPMENT

في أعمال المؤتمر السنوي لرؤساء مكافحة المخدرات غداً

# مناقشة طرق المواجهة للزروع المخدرة والتنمية البديلة توثيق العلاقات مع مختلف الدول وتبادل المعلومات لضبط العصابات الدولية

يختبر الطبع على المصادر والامم المتحدة التي توليهما مصر لطرق الواجهة لتكون مكافحة ومتوازنة لكل من عرض الوارد المخدرة غير الشرعية وجهودها، خفض الطبع عليها، ومدى عمل الاجهزة الوطنية المعنية في هذا الإطار الذي يتضمن ومقررات الدورة الاستثنائية المصورين للجمعية العامة للأمم المتحدة. كما يتم مناقشة التعاون التقني والدولي وما تم انجازه من تعزيز مصر والعديد من دول العالم من خلال شبكة واسعة من الاتفاques والقرارات الثنائية ومتعددة الأطراف لتبسيير سبل التعاون الأمني والقضائي في مجالات تبادل المعلومات ومتابعة ضبط العصابات الدولية وتسليم المجرمين وتقليل السجنين والتسليمهما أو الاتجار غير المشروع بها أو تبادل على حيازتها أيضاً. وتشهد الجائحة إيكاراداً لتحديد الأنشطة المناسبة للمخدرات غير المشروعة

للرسول إلى تنمية بديلة تقلل من زيادة التبادات المخدرة في سيناء، كما ينالش المؤتمر الرقابة على الاستراتيجيات، ويعنى خصوصاً براقبة قانونية وامينة مشددة في مصر، ظهراً لعدم وجود استخدامات طيبة مشروعة لها ولها من إطار ضارة على الصحة وبهذا الآثر من تعزيز مصر والعديد من دول في الجدول الأول للعنق بقانون مكافحة المخدرات المصري حيث يعاني على الصنف غير الشريع لهؤلاء الآثار أو جلبهما للبيئة للمستلزمات، وذلك بالتنسيق مع المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناظر كما يعاني على حيازتها أيضاً. وتشهد أعمال المؤتمر شرح الجمود التي أتت إلى



### كتب - عصام مليجي:

يقد صباح غد بالإدارة العامة لمكافحة المخدرات تحت رعاية السيد حبيب العادلى وزير الداخلية المؤتمر السنوى العاشر لرؤساء مكافحة المخدرات لمناقشة الموقف الراهن لشكلة المخدرات فى مصر، برؤية متطرفة بداية قرن جديد، وعرض الإنجازات التي حققتها أجهزة المكافحة خلال عام 1999، وممارتها بالأعوام السابقة والسبل التي وضعتها أجهزة المكافحة لمحاربة مخدر البنجو الذى يعتبر الأكثر إنتشاراً فى مصر، كما ينالش المؤتمر الذى يرأسه الراى شارق أبو العطا مساعداً وزير الداخلية ومدير الإدارة العامة لمكافحة المخدرات لخلق مكانة الزروع المخدرة والتنمية

## THE PERIODICAL MEETING BETWEEN THE SCIENTIFIC RESEARCH SERVICE AND ICARDA

### الاجتماع الدوري بين مصلحة الابحاث العلمية و «ايكاردا»

عقد امس في مصلحة الابحاث العلمية الزراعية تل العماره - الاجتماع الدوري مع ايكاردا الذي دعت اليه المصلحة كافة مؤسسات البحث والجامعات في لبنان.

افتتح الاجتماع رئيس مجلس ادارة المصلحة الدكتور مصطفى ياغي الذي رحب بالمشاركين وأكد على اهمية هذا الاجتماع في رسم استراتيجية البحث المشتركة بين المصلحة وايكاردا، للسنوات المقبلة مشددا على ضرورة الخروج بمشاريع عمل وبرامج مشتركة جديدة.

ثم كانت كلمة نائب مدير عام «ايكاردا» الدكتور محمود الصلح الذي ابدى استعداد «ايكاردا» للتعاون وشدد على اهمية الخروج بنتائج ايجابية من هذا الاجتماع.

#### خزافة

بعدها كانت كلمة مدير عام المصلحة الدكتور خليل خزافة الذي اعطى هذا الاجتماع اهمية كبيرة في وضع مشاريع عمل جديدة بين الباحثين في المصلحة «اوایکاردا»، والمؤسسات الأخرى والتي من شأنها المساعدة في تحسين ورفع مستوى محاصيل اساسية في لبنان كما اكد على استعداد المصلحة لتنفيذ هذه المشاريع.

بعدها بدأت اعمال هذا الاجتماع الذي يستمر ليومين حيث سيعرض الباحثين مشاريع عملهم ومن ثم يجري بحث ومناقشة مشاريع وبرامج بحوث مشتركة جديدة ليجري تبنيها لاحقا.

## A MEETING BETWEEN THE SCIENTIFIC RESEARCH SERVICE AND ICARDA COLLABORATIVE RESEARCH TO ACTIVATE AGRICULTURE

### اجتماع مصلحة الأبحاث الزراعية وإيكاردا وضع بحوث مشتركة لتفعيل الزراعة

لواجهة نتائج المأسيب البحثية بالتعاون مع إيكاردا وليبنان، متنبئاً التوصل إلى نتائج مهمة تعتمد على بلورة مشاريع بحثية مشتركة لعرضها على الجهات المسئولة لتمويلها حول مبادئ تطوير الزراعة اللبنانية والحد من الفقر والمحافظة على الموارد الطبيعية.

وتناول المنسق الوطني لمشروع المشرق - المغرب صلاح الحاج حسن النشاطات الأساسية التي يقوم بها المشروع في المناطق الجافة، واقتراح نقل التقنيات الزراعية إلى المناطق الحارة في الجنوب، وتعلقه بانتاج الاعلاف واستصلاح الاراضي الهاشمية. وتحدد مدير كلية الزراعة في جامعة القدس يوسف الدكتور ميشال افرايم عن علاقة التعاون بين الجامعة وإيكاردا من جهة، ومصلحة الأبحاث الزراعية من جهة ثانية، واضعاً إمكانات الجامعة في تعاون بمتصرف الأبحاث الزراعية.

وأمل مدير عام المصلحة الدكتور خليل خزاقه ان ينتع عن التعاون الثنائي استفادة قصوى من جميع الطاقات والإمكانات المتوفرة لدى المشاركون.

#### ستورة - «السفير»

عقدت مصلحة الأبحاث العلمية الزراعية في تل العمارة وإيكاردا (مركز أبحاث) اجتماعاً، حضره ممثلون عن مؤسسات البحوث والجامعات في لبنان، وذلك في صورة الاتفاقية الموقعة بين المصلحة وإيكاردا، التي ترعى شؤون التطوير للزراعات في المناطق الجافة، وانتاج السلالات المقاومة للحفاف والامراض الحuelle، وترشيد الانفاق على الابحاث الزراعية والقيام بابحاث تهم الطرفين.

افتتح الاجتماع رئيس مجلس ادارة المصلحة الدكتور مصطفى ياغي مؤكداً على اهمية هذا الاجتماع في رسم استراتيجية البحث المشتركة بين المصلحة وإيكاردا للسنوات المقبلة، داعياً الى رفع مستوى المزارعين التقني وتحسين مستواهم الاقتصادي ورفد الانتاج الزراعي بالเทคโนโลยيا لا سيما ان عمليات التصحر في بلادنا في تطور دائم.

وتحدد نائب مدير عام إيكاردا الدكتور محمود الصبع معتبراً ان الاجتماع تنسيقي يعقد كل سنتين

## مصلحة الابحاث و"ايكاردا"

وامل في ان يخلص المجتمع الى "بلورة" مشاريع بحثية مشتركة يمكن عرضها على الجهات المساعدة لتمويلها وتشمل المبادرات التي تخص تطوير الزراعة اللبنانية والحد من وطأة الفقر والمحافظة على الموارد الطبيعية. وتحت auspices المنسق الوطني لمشروع المشرق - المغرب صلاح الحاج حسن عن النشاطات الأساسية التي يقوم بها المشروع في المناطق الجافة، مقترباً "نقل التقنيات الزراعية الى المناطق العصارة في الجنوب ومنها مشروع تتعلق بانتاج الاعلاف واستصلاح الارضي الهمشري".

وشدد مدير محمد المندسة الزراعية في جامعة القديس يوسف يوسف ميشال افرام على ضرورة "التعاون بين الجامعات ومراكم الابحاث كفريق عمل متجلisy". ورأى انه "لا يمكن الجامعات في لبنان الا ان تمر عبر مصلحة الابحاث الزراعية". واعلن "وضع كل امكانات المعهد في تصرفها وكذلك في خدمة مشروع التطور الزراعي". واخيراً تكلم المدير العام للمصلحة خليل خلايل خلايل فقال: "اننا اليوم ننسى من خلال ما سيقدمه خيراً علينا الى التعرف الى نشاطات كل منا، ونتنقل بعدها الى محاولة بلورة بعض المشاريع المستقبلية التي سيتم تنفيذها بالتعاون الثنائي او الجماعي بحيث تكون الافادة قصوى في جميع الطاقات والامكانيات المتوفرة لدى المشاركين".

زحلة - "النهار":

انعقد امس في مقر مصلحة الابحاث العلمية الزراعية في تل عمارة - البقاع، اجتماع ضم ممثلين عن المصلحة و"ايكاردا" وذلك انفانا للاتفاق الموقع بين الجانبين حول تطوير الزراعات في المنطقة الجافة، وانتاج السلالات المقاومة للجفاف والامراض المحلية، وترشيد الإنفاق على الابحاث الزراعية، وايجاد ابادات مشتركة ولا سيما في موضوع الري. وحضر الاجتماع ممثلون عن مؤسسات البحوث والجامعات في لبنان.

بداء تحدث رئيس مجلس ادارة المصلحة مصطفى ياغي فاكي "أهمية المجتمع من اجل رسم استراتيجية البحث المشترك بين المصلحة وايكاردا للسنوات المقبلة". ودعا الى "رفع المستوى التقني للمزارعين وتحسين مستوى الاقتتصادي وربط الانتاج بالتقنيات الجديدة فيتطور هذا الانتاج ولا سيما ان مساحات الارض الصالحة للزراعة في بلادنا تتراجع بسبب التصحر وزيادة العمارة، الى مواجهة تراجع كميات المياه سنوياً".

ولفت نائب المدير العام لـ"ايكاردا" محمود الصلح الى "ان المجتمع تنسقي وهو يعقد كل سنتين لمواجهة نتائج الموضوعات البحثية التعاونية بين ليكاردا ولبنان، ووضع خطة عمل للستين المقبلتين في جميع مبادرات البحث والتدريب".

## محاضرات وزيارات اطلاعية لغرفة زراعة حلب

حلب - الجماهير :

تنفيذاً لخطتها المقررة الهادفة الى نشر الوعي بين الاخوة المزارعين حيال المسالة الزراعية بشقيها الحيواني والنباتي وحثهم على تطبيق احدث الوسائل العلمية والبحثية في المجال الزراعي بغية زيادة الانتاج وتحسين نوعيته كما ونوعا فقد قامت غرفة زراعة حلب خلال الشهر الحالي بوضع برنامج حافل بالفعاليات والأنشطة وذلك بتنظيم محاضرة حول الدواجن والامراض التي تتعرض لها القaha الطبيب البيطري وليد سمعونة كما نظمت زيارة علمية اطلاعية لمجموعة من الفلاحين الى مركز البحوث العلمية الزراعية في المناطق الجافة / ايكاردا / وذلك للاطلاع على آخر التجارب العلمية الزراعية فيه والاستفادة منها في مجال الزراعة .

كما ستقوم الغرفة بعدد ندوة عن النحل وأفاق تربيته في العشرين من الشهر الجاري وفي الحادي والعشرين منه ايضا ستنظم زيارة علمية اطلاعية لمجموعة من الفلاحين والمنتجين الى محطة صربايا للاطلاع على اساليب الري الحديثة والمعتمدة فيها والاطلاع على تجربة المحطة ضمن هذا الاطار .

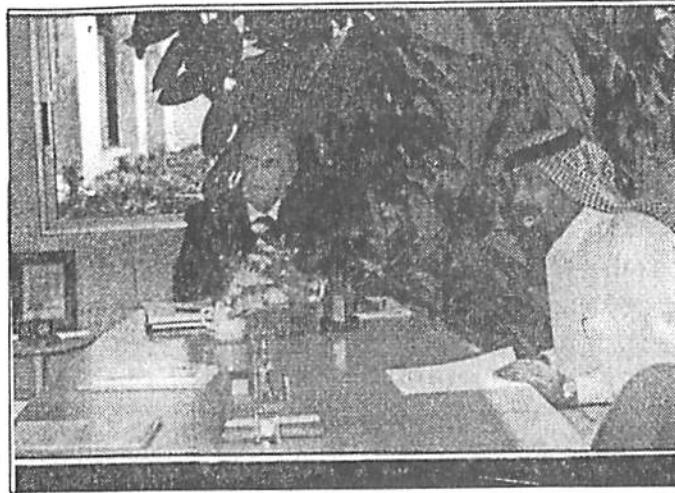
# نشاطات ايکاردا خلال شهر نیسان

من القمح والبیقیة المتحملة للجفاف ولاجهاد الحرارة والتي استنبطتها ايکاردا .

## - ايکاردا تواجه تحديات الاندیز :

في الزيارة التي قام بها منسق البرنامج الاقليمي لامريكا اللاتينية وخبير الاقتصاد البوليفي المعنى بتنمية الاراضي الجافة في الاندیز ايکاردا تم استعراض التقدم الذي احرزته ايکاردا في عملها في امريكا اللاتينية حيث قدم الزائرون انه حلقة دراسية وضحا فيها الفرنس المتعددة المتاحة لايکاردا للمساهمة في تخفيف وطأة الفقر والادارة العامة للموارد الطبيعية في امريكا اللاتينية حيث تنتشر زراعة محصولين رئيسيين هما الشعير والفول على نطاق واسع وحيث يعيش غالبية السكان تحت خط الفقر وكان من اهم المسائل التي تم تناولها : استعمال المياه النادرة لاضافة القيمة الغذائية للحوم واللبان في المجترات الصغيرة التي تربى على الغطاء النباتي المحلي والادارة الجماعية للمراعي الطبيعي والمياه والانتاج والبيواليات من اجل التصدیر .

- اکثر من ۱۰۰٪ حاسوب في المركز : تمت في الفترة الاخيرة تزويد المركز بحواسيب محمولة وتابتة بشكل كبير وذلك اثر عملية تركيب تكللت بالنجاح لما يزيد عن ۱۰۰٪ حاسب شخصي ومحمول واحدي لدى وحدة الحاسوب والاحصاءات الحيوية / ۲۸٪ حاسا محمولا من الحجم المتوسط كما تمت عمليات تحميل وبندوز / ۹۸٪ ومكتب دیکرو سوفت وتحويل مصنفات المستخدمين الجدد من الاجهزه السابقة الى الجديدة ومع انتام تركيب الحواسيب الجديدة بدات الوحدة بالمرحلة التالية من تحويل الحواسيب المستبدلة وذلك لاكتمال مانيفي من توصيات في السلسلة



واستخدام المياه في سوريا حيث استمعوا الى المداخلات التي قدمها الباحثون السوريون حول البحث الذي يقومون بها وال المتعلقة بنظم ادارة المياه والري .

## - وفد من المملكة العربية السعودية يزور ايکاردا .

قام وفد من المملكة العربية السعودية بزيارة ايکاردا وضم الوفد رئيس قسم علوم المحاصيل والمراعي وخبير زراعي من كلية الزراعة والطب البيطري من جامعة الملك سعود وقد رحب السيد البلناجي مدير عام ايکاردا وكبار الاداريين بالوفد الزائر حيث تم اعداد برنامج منسق لزيارتهم تضمن عرضاً بالصور والصور حول ايکاردا وجولة ضمن مرافق البحث والتدريب بالإضافة إلى زيارات الى مختلف البرامج والوحدات وقد اجريت خلال الزيارة مباحثات مفصلة حول امكانية التعاون في مجال تنمية الموارد البشرية ولاسيما في مجال التدريب الذي يفضل الى تل درجة جامعية والدورات التدريبية التي يقدمها اجراؤها داخل البلاد كما قام الوفد بزيارة مشروع تابع لمنظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة

fao الفاو

كما تم تزويد الوفد باصناف معينة

شهد "المركز الدولي للابحاث الزراعية" في ايکاردا بحلب خلال الشهر الماضي عدة نشاطات تضمنت لقاءات مع وفود زائرة بهدف اقامة الصلات مع الدول والمنظمات التابعة لها هذه الوفود بالإضافة الى لقاءات واهمها :

## - مساعد المدير العام يلتقي المشاركين المتميزين من اسيا الوسطى :

التقى السيد ساكسينا مساعد المدير العام بالمشاركين المتميزين من اسيا الوسطى في مركزهم الخاص ورحب بهم وفي هذا اللقاء اكد لهم على أهمية معالجة مشكلات الزراعة في اسيا الوسطى واثنى على جهودهم الهادفة لتطوير مشروع / ادارة التربية والمياه على مستوى المزرعة من اجل التعلم الزراعية المستدامة في اسيا الوسطى والممول من قبل بنك التنمية الآسيوية وشكر لهم جهودهم المتميزة في اقامة جسور مبنية بين اسيا الوسطى وايکاردا وتحديدا الرحيل الاكاديمي سعيد عثمانوف

وذكر لهم ايضا انه اجريت مراجعة خاصة بتلك المختلة لتعزيز الروابط بين الادارة والبرامج مع اسيا الوسطى ومساهماتها فيها كما بين لهم انه تمت مناقشة اسيا الوسطى القوقاز وهي اجتماع اللجنة الفنية الاستشارية تمت مناقشة رؤية المجتمع الاستشارية للبحوث الزراعية لكل لعام ۲۰۱۰٪ وما بعد ذلك على الادهاف ثلاثة وهي ضمان الامن الغذائي والتخفيف من وطأة الفقر وحماية قاعدة الموارد الطبيعية والبيئة كما اشار مساعد المدير العام بالدعم الذي يقدمه بنك التنمية الآسيوي

adb

جدید ذكره انه الاجتماع الاول للجنة الموجهة لهذا المشروع الجديد حول الدعوت الداعمة لمديرية الري ادارة المياه والتربيه على مستوى

حسن اسعد

## مدير «الأبحاث الزراعية» عضو في مجلس «إيكاردا»

عين مدير مصلحة الأبحاث العلمية الزراعية اللبنانية العام الدكتور خليل خزاقه عضواً في مجلس أمناء مركز البحوث الزراعية الدولي في المناطق الجافة (إيكاردا)، وذلك بناءً على اقتراح وزير الزراعة اللبناني سليمان فرنجية.

ويقود المركز أبحاثاً في هذه المجالات، تعمم على المراكز الوطنية وعلى المعاهد المتخصصة، في الدول المستفيدة ومنها لبنان، تضاف إلى ذلك الدورات التدريبية والمطبوعات. أما المجموعة

المتحدة للأغذية والزراعة (فاو) وبرنامجه الام فريدة بين الشمال والجنوب.

تأسس مركز «إيكاردا» عام ١٩٧٧، ومتنه حلب، سوريا. ويشرف عليه مجلس أمناء مستقل. وهو واحد من ١٦ مركزاً دولياً تدعيمها مجموعة البحوث الزراعية الاستشارية التي يشارك في رعايتها البنك الدولي ومنظمة الأمم

## Partners

In Research for Development

13 May 2000

## RACE TO SAVE THE ANCESTORS

### PARTNERS IN RESEARCH FOR DEVELOPMENT No. 13

Table 1. The number of accessions and species collected for each plant group.

Crop	Accessions	Species and Subspecies
Barley	27	3
Barley progenitor	26	1
Barley wild relative	6	1
Wheat landraces	122	9
Wheat wild relatives	109	10
Wild wheat	4	2
Triticale	2	1
Food legumes	67	3
Forage legumes	48	16
Range species	49	22
Total	462	68

The region, which is a centre of origin of modern cereals, was also notable for its diversity of wheat and barley relatives. For example, *Aegilops tauschii* and *Aegilops cylindrica*, both D-genome donors of bread wheat, and *Hordeum spontaneum* a barley relative were frequently encountered in all three republics. Another wild relative of wheat, *Amblyopyrum muticum* was also found in a small patch near a nature reserve in Armenia. This is a significant find because it is the only reported population outside Turkey.

Although some accessions of chickpeas were found in local market places, food legumes were poorly represented in the three republics

Although some accessions of chickpeas were found in local market places, food legumes were poorly represented in the three republics. Forage legumes, notably *Vicia* spp. were common in Armenia, and to a lesser extent in Turkmenistan.



Over a meal with farmers in Turkmenistan, Dr Mustapha Bounejmate of ICARDA explains the function of a GPS unit in accurate geographic positioning and why it is important to have this information with the collected material.

In all three countries the missions saw considerable evidence of environmental damage caused by sheep, goats and cattle. In addition to this, changing agricultural practices designed to increase output are causing a decline in the use of cereal landraces. It may be concluded that genetic erosion is a great risk in these areas and thus there is an urgent need for further collection missions to ensure that the natural diversity of species is represented in off-site collections. There is also a need to initiate on-site conservation projects so that species-rich sites are conserved in ways that perpetuate natural evolutionary processes.

Mr Bitore Ozumahanov of U:RIPI visited ICARDA to characterise the material collected in Uzbekistan. The seed generated in this process has been placed in the long-term storage facility at ICARDA for preservation. The

characterisation showed a significant level of variation between accessions of the same species. Differences in when reproductive events occurred was the most obvious way in which accessions from different locations varied.

Comparisons between the accessions collected in Uzbekistan and accessions of the same species collected elsewhere confirmed the uniqueness of the material

Comparisons between the accessions collected in Uzbekistan and accessions of the same species collected elsewhere confirmed the uniqueness of the material. This emphasises the importance of the work being undertaken in this project.

The project is due to complete its work by the end of 2000. Achievements to date are summarised in the box. They represent sound progress in a region that is in great need of support. The assistance offered through the project is an investment in a better future—for the people of the region and beyond.

## Partners

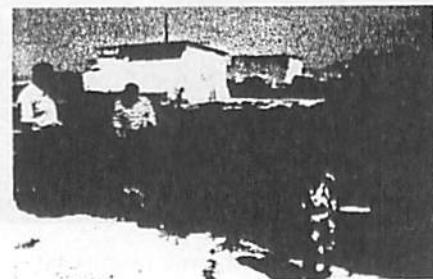
In Research for Development

13 May 2000

## RACE TO SAVE THE ANCESTORS

### Collectors and collections

The first collection mission was carried out in Uzbekistan in June 1998. Scientists from four institutions were involved: Larry Robertson, Jan Konopka (ICARDA); Anthony McCloskey (CLIMA, NSW Department of Agriculture); Karim Baumetov (UzRIPD); Olimzhon Kasymov and Memat Amirov (Andijan Research Institute of Cereals on Irrigated Lands). The mission covered the Fergana Valley and regions of Bostanlik, Dritak and Samarkand.



In the first collection mission to Uzbekistan in 1998 a member of the team talks with the locals about the type of food legumes grown in the area. Chickpea landraces were found in kitchen gardens grown by local farmers.

The following year two further missions were undertaken in Turkmenistan and Armenia. The mission in Turkmenistan was a collaboration between CLIMA, ICARDA and the National Institute of Deserts, Flora and Fauna of Turkmenistan (NIDFFT). The collection team included Mustapha Bourjeimate (ICARDA), Ken Street (then with CLIMA) and Jumumurad Kurbanov (NIDFFT) who covered areas in central southern Turkmenistan in the Ashkhabad, Balkharden and Garagula provinces.

Also in 1999 a further mission was carried out in Armenia. Once again it was a collaborative exercise involving Prof. P. Gondilian of the Armenian Agricultural Institute (AAI), Dr Gioukasyan also of AAI, Dr T. Smekalova



On the job in Turkmenistan author Ken Street (center right), the mission's driver and the project coordinator, takes a Turkmen style breakfast with the national coordinator for plant genetic resources in Turkmenistan, Dr Ashir Saparmuratov (right) and Prof. Jumumurad Kurbanov of the National Institute of Deserts, Flora and Fauna of Turkmenistan (center left), before heading out for a day's collecting.

of the All-Russian Research Vavilov Institute of Plant Industry, St Petersburg, Russia (VIR) and Dr Jan Valkoun, of the Genetic Resources Unit-ICARDA. This mission was particularly significant in that it involved the participation of personnel from VIR who have significant genetic resource experience in the region.

**Increasing use of improved varieties, improved weed control and large machinery is threatening the status of old varieties and landraces**

The three missions in total covered approximately 4000 km through diverse environments and collected seed samples from 170 sites. In all 460 accessions were collected, representing 68 species and/or subspecies (Table 1).

### RACE TO SAVE THE ANCESTORS

What is notable about this material was the number and diversity of bread wheat landraces collected. For example in the Fergana Valley of Uzbekistan, which contains numerous smallholder farms, the collectors observed conspicuous variation in many local landraces. In this case they noted that increasing use of improved varieties, improved weed control and large machinery is threatening the status of old varieties and landraces.

Armenia was also a rich source of old landraces where there was also a high diversity of forms. In some cases landraces were found growing in a mixture with improved varieties. There are advantages to this practice because the landrace, in this case 'Spitakaat', guarantees yield stability in bad years while the improved variety is more responsive to better conditions. Moreover the awned landrace, which is taller, protects the awnless improved varieties from bird damage.

The region, which is a centre of origin of modern cereals, was also notable for its diversity of wheat and barley relatives

## Partners

In Research for Development

13 May 2000

## RACE TO SAVE THE ANCESTORS

PARTNERS IN RESEARCH FOR DEVELOPMENT No. 13

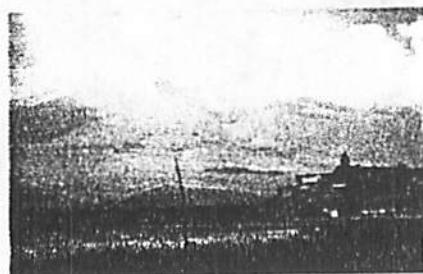
### Genetic treasure

As already mentioned the CAC republics have a wealth of genetic resources. Some examples native to the region are *Aegilops tauschii*, one of the progenitors of wheat, *Hordeum spontaneum*, the progenitor to barley, *Lens orientalis* the progenitor of lentil and several species of wild chickpeas. These resources remain largely unused for research and development both in the countries themselves and by the international community at large. However the problems outlined above threaten this unique source of novel genes, and there is a crucial need to develop, conserve and exploit it. Initially this will benefit the people of these republics, but in the long term it will help secure the future for some of the world's major food crops.

During the Soviet era almost all genetic resource work was coordinated and carried out by the Vavilov Institute in St Petersburg. A legacy of the collapse of the Soviet Union is that the newly independent states of the CAC republics must now develop their own agricultural and genetic resource programs. But financial constraints limit their capacity to tackle the problems, and unless the international community is willing to invest in genetic resource conservation in the CAC republics there is a very real risk that potentially useful germplasm will be lost forever.

### The project

ACIAR has responded to this crisis with funding for a 3-year project that aims to collect, document and conserve genetic resources from the region. Author Dr Ken Street, who is stationed at ICARDA, is coordinating the project through a series of strategic cereal and legume collections. Endemic landraces of food crops are the primary focus of the missions. However, the collectors are also targeting forage legumes, crop wild relatives and progenitors, and rangeland species. The collected material is disseminated to the



Scenic agriculture: A field of a local wheat landrace in Armenia, with Mount Ararat in Turkey as a backdrop. Such landraces are the focus of the collector's missions.

regional collections in the respective countries, ICARDA and Australia. In this way the germplasm is safely replicated in three different storage facilities.

#### Collection material is grown out to provide adequate seed for long-term storage and to characterise the genotypes

In the season following the mission, the collection material is grown out to provide adequate seed for long-term storage and to characterise the genotypes. This work is done at ICARDA by visiting scientists from the countries in which the germplasm was collected. They document the distribution of each species and the biological characteristics of the ecotype populations, especially their reproductive characters, and incorporate the information into ICARDA's genetic resource database. This information is particularly valuable because it provides a basis for the selection of the genotypes most likely to succeed under the climatic, soil and management systems prevailing in the host countries. In turn, the data will provide guidelines for selection of agronomically important adaptive features that can be used in breeding and selection programs.

Training and technical back-stopping are also important aspects of

the project. Scientists from the CAC republics are given the opportunity to work alongside scientists from ICARDA, VIR and Australia during the collection, evaluation and documentation phases of the project. For example, junior scientists from the national programs visit ICARDA for a period of 2–3 months where they participate in the characterisation of the collected material. At ICARDA they benefit from exposure to an international research environment and have the opportunity to develop contacts with other scientists working in similar fields. They also gain computer and English language skills, which are generally under-developed in the CAC republics.

The project has also provided the collaborating institutes from the host countries with technical backup and operating funds, as well as vital equipment such as computers and geographic positioning systems. For example the Uzbek Research Institute for Plant Industries (UZRIPI) houses the most important gene bank in the region. Yet, prior to this project, it did not have computer facilities and thus a user-friendly documentation system to manage a collection of over 50 000 accessions.

The project has also provided the collaborating institutes from the host countries with technical backup and operating funds, as well as vital equipment such as computers and geographic positioning systems

In 1998 Mr Jan Konopka, ICARDA's database specialist, visited UZRIPI where he initiated the development of a computerised documentation system. In 1999 the documentation officer from UZRIPI, Mr Faizulla Abdullaev visited ICARDA for 3 months to put the finishing touches to what is now a functional database. The Institute will receive extra funds to network the computers and enhance the utility of the system.

## Partners

In Research for Development

13 May 2000

## RACE TO SAVE THE ANCESTORS

### RACE TO SAVE THE ANCESTORS

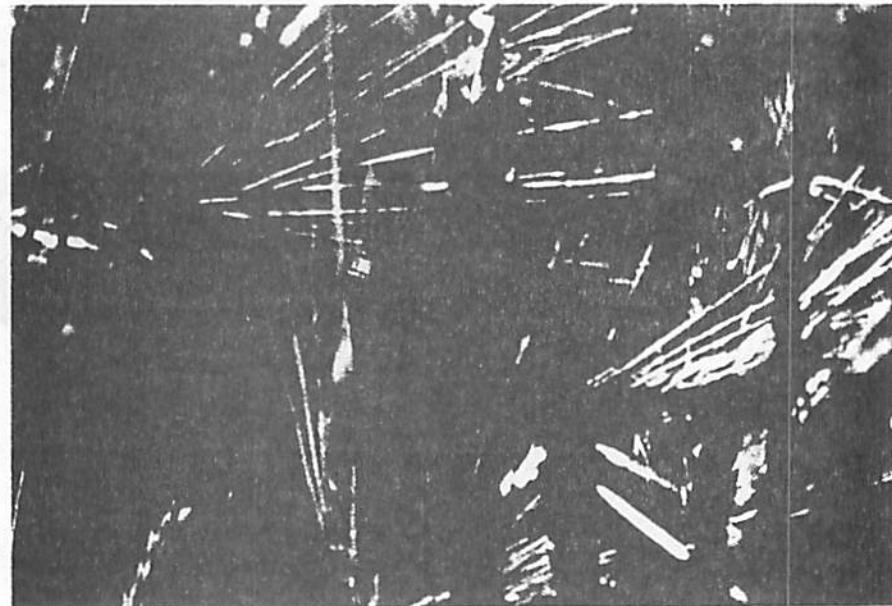
by low rainfall and extremes of temperature. Of a population of 55 million, over half is rural and thus the economy as a whole depends heavily on agriculture. In fact, agriculture contributes 30% to the economy of the region, a figure that is twice the average for developing countries.

Each newly independent republic faces the daunting challenge of developing a stand-alone economy

In the Soviet era, the area covered by the CAC was essentially a commodity-producing component of a large and centrally planned system. The major outputs were cotton and livestock, while other regions supplemented local food production. All planning, infrastructure, inputs and marketing of the produce were organised centrally. Now each newly independent republic faces the daunting challenge of developing a stand-alone economy, demanding not only a paradigm shift in agricultural planning but also an enormous diversification of its agricultural production sector.

This transition phase is fraught with difficulties. The foremost is a drive for food security and thus a concentration on domestic production of cereals. This is being done by intensification of farming, leading to monoculture without the adequate use of fertilisers and rotations. The area of crop production is also expanding. Thus cereals are replacing natural pasture and fodder crops once used for animal production. This has intensified the pressure on rangelands to sustain animal production.

Environmental damage is accelerating in a number of ways. Inadequate rotations are reducing soil fertility and increasing erosion, and there are more signs of pests and diseases. Salinity has risen due to poor drainage and faulty irrigation practices, while overgrazing is resulting in desertification or severe deterioration of the natural



Wheat landrace mix Armenia: This mixture of cereal landraces, that in this case included bread wheat, durum wheat, barley and wild rye, is typical in Armenia where in many cases yield stability is achieved through a mixture of genotypes.

rangelands. Clearly agricultural research and development will play a fundamental role in finding sustainable solutions to these problems. For example, there is an immediate need for improved genotypes of both cereals and food legumes adapted to local conditions.

### Near neighbours, similar challenges

The climate and therefore the land use in the trans-Caucasian republics—Armenia, Azerbaijan and Georgia—differ significantly from the central Asian republics. Close proximity to the Caspian and Black seas ensures higher rainfall and more temperate weather patterns. During Soviet times these countries produced fruit, tea and to a lesser extent wheat. Following the collapse of the Soviet Union, trans-Caucasian republics face

similar challenges to the CARs in the agricultural sector. Grossly under-funded fledgling agricultural research and development institutes are struggling to diversify agricultural production and thus enhance food security. They too must find solutions to enormous challenges such as deteriorating soil fertility caused by soil erosion, salinity and intensification of production without adequate inputs.

Grossly under-funded fledgling agricultural research and development institutes are struggling to diversify agricultural production and thus enhance food security

Lack of improved crop varieties with localised adaptation is a further constraint. In both the central Asian and Caucasus republics (CAC) this constraint can be addressed through plant breeding programs that rely on a source of genes adapted to local conditions. An obvious source for breeding material is the landraces and native progenitors of domesticated species that are endemic to the region.

## Partners

In Research for Development

13 May 2000

## RACE TO SAVE THE ANCESTORS

### Race to save the ancestors

Ken Street

ICARDA and ACIAR have joined forces to help conserve valuable endangered cereals and legumes in the central Asian and Caucasus republics

In the countries of Kazakhstan, Kyrgyzstan, Tajikistan, Turkmenistan and Uzbekistan lies a treasure store. The five countries, known collectively as the central Asian republics, are home to valuable and unique genetic resources, the ancestors of today's wheat and barley and some of the food legumes.

#### The central Asian republics are home to valuable and unique genetic resources

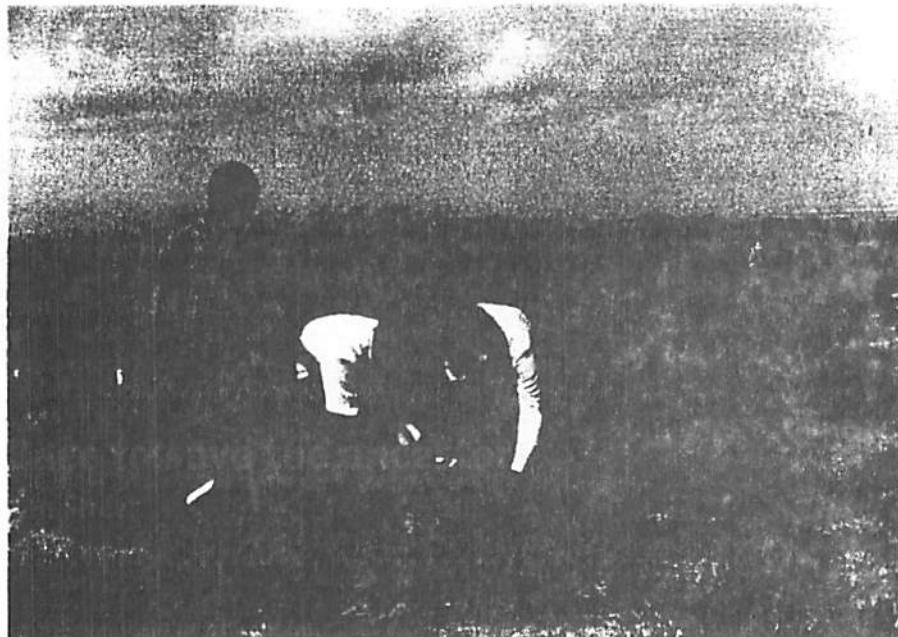
But recent world events have placed this precious resource in danger, and this story tells of a rescue mission to record and conserve what's there before time runs out. This type of project is the first of its kind in the region, and major players are ACIAR, Syrian-based ICARDA (the International Centre for

Agricultural Research in the Dry Areas), Australia's CLIMA (Centre for Legumes in Mediterranean Agriculture), the famous Vavilov Institute of Russia (VIR) and the agricultural research institutes of the central Asian republics.

#### What's the problem?

The central Asian republics cover a large, landlocked area of some 400 million hectares. Much of this land mass is semi desert, 65% could be described as rangeland, while only 7% is arable. The climate is continental and characterised

Collectors along the Iranian-Turkmenian border region, who belong to a rescue mission to record and conserve endangered local crop varieties, take a GPS reading to establish their exact location for future reference.



Dr Ken Street is an Australian scientist stationed at ICARDA in Syria. He is the coordinator of the ACIAR-sponsored 'Development and conservation of plant genetic resources from the Central Asian Republics and associated regions'. Photos provided by the author.

MUSTAPHA VISITS INTERNATIONAL CENTER FOR AGRICULTURAL RESEARCH IN THE DRY AREAS (ICARDA) IN ALEPO

## مصطفى يتفقد المركز الدولي للبحوث الزراعية (ايكاردا) بحلب

حلب-سانا:

قام السيد اسعد مصطفى وزير الزراعة والاصلاح الزراعي بزيارة للمركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة ايكاردا وحضر فعاليات اليوم الحفل الذي نظمه المركز برفقة السيد الدكتور عادل البلتاجي مدير عام ايكاردا ومدير و مراكز البحوث الزراعية ومدير الزراعة في المحافظات والدكتور فيصل مينا المنسق العام للبرنامج الوطني في ايكاردا.

وقام السيد الوزير وصحبه بزيارة ميدانية للحقول الزراعية اطلعوا خلالها على اهم النشاطات التي يقوم بها المركز في مجالات ابحاث تحسين محاصيل الحبوب والبقوليات الغذائية ومحاصيل الاعلاف البقولية وادارة الموارد الطبيعية كالمياه والتربة والتسهيل والتنوع الحيوي النباتي والثروة الحيوانية وبخاصة الاغنام والماضيع اضافة الى ما يتعلق بها من دراسات التصاريدية واجتماعية.

كما اطلع السيد الوزير على جهود ايكاردا في تنمية الموارد البشرية واعداد الكوادر الفنية القادرة على تنفيذ البحوث الزراعية الجيدة ومواكبة الدورة العلمية الكبيرة التي شهدتها القطاع الزراعي.

كما زار السيد وزير الزراعة وحدة نظام المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد شملت مخابر الحشرات والهندسة الوراثية والامراض واستمع الى شرح عن التجارب والابحاث التي يقوم بها المركز في انتاج اصناف مقاومة للحشرات والصقيع وارتفاع درجات الحرارة والنتائج التي تم التوصل اليها جراء عمليات التجربتين لانتاج سلالات مقاومة ومناسبة للاحوال الجوية السائدة.

وقد اثنى السيد الوزير على الجهود التي يبذلها المركز لاستنباط سلالات مقاومة من الحبوب والبقوليات ونوه بأهمية الاستفادة من نتائج هذه البحوث في مراكز البحوث الزراعية وتعيمها على الاخوة المزارعين لتحسين الانتاج وزيادة المردود في وحدة المساحة والاستفادة من مخلفات اوراق الزيتون والشوندر السكري في صناعة الاعلاف.

**وزير الزراعة في اليوم الحقلى لا يكاد ا**

والبقويليات الغذائية ومحاصيل الاعلاف البقولية وإدارة الموارد الطبيعية كالمياه والتربة والتنسيق والتنوع البيولوجي النباتي والثروة الديوانية وبخاصة الأغذية والماضي ادماجه إلى ملأ يتعلق بها من دراسات اقتصادية

وأطلع السيد الوزير على جهود إيكاردا في تنمية الموارد البشرية وأعداد الكوادر الفنية القادرة على تنفيذ البحوث الزراعية الجديدة ومواكبة الثورة العلمية الكبيرة التي شهدتها القطاع الزراعي.

كما زار السيد الوزير وحدة نظام المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد سانا

قام السيد اسعد مصطفى وزير الزراعة والاصلاح الزراعي بزيارة للمركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة ايكاردا وحضر فعاليات اليوم الحقلى الذى نفذه المركز برفقة السيد الدكتور عادل البلتاجي مدير عام ايكاردا ومديرو من المكتب البحوث الزراعية ومديرو الزراعة في المحافظات والذى ترأسه ليصل منها المنشق العام للبرنامج الوطنى في ايكاردا.

وقام السيد الوزير وصحبه بزيارة ميدانية للحقول الزراعية اطلعوا خلالها على اهم النشاطات التي يقوم بها المركز في مجالات ابحاث تحسين محاصيل الحبوب

Tishreen

No 7697

11 May 2000

## MINISTER OF AGRICULTURE PAYS A VISIT TO ICARDA RESEARCH EXPERIMENTS

### وزير الزراعة يطلع على تجربة مركز (ايكاردا)

على اهم النشاطات التي يقوم بها المركز في مجالات ابحاث تحسين المحاصيل الزراعية والثروة الحيوانية وادارة الموارد الطبيعية واعداد الكوادر الفنية كما زار وحدة نظام المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد . وقد اثنى السيد الوزير على الجهود التي بذلها المركز لاستنباط سلالات مقاومة من الحبوب والبقوليات ونوه باهمية الاستفادة من نتائج هذه البحوث في مراكز البحوث الزراعية وتعيميمها على الاخوة الزراعيين لتحسين الانتاج وزيادة المردود .

قام السيد أسعد مصطفى وزير الزراعة والاصلاح الزراعي بزيارة للمركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة ( ايكاردا ) في محافظة حلب وحضر فعاليات اليوم الحقلى الذي نفذه المركز يرافقه السيد الدكتور عادل البلتاجي مدير عام ايكاردا ومدراء مراكز البحوث الزراعية ومدراء الزراعة في المحافظات والدكتور فيصل ميا المنسق العام للبرنامج الوطنى في ( ايكاردا ) .

وقام السيد الوزير وصحبه بزيارة ميدانية للحقول الزراعية اطلعوا خلالها

MINISTER OF AGRICULTURE PARTICIPATES IN ICARDA'S FIELD DAY AND  
VISITS THE RESEARCH EXPERIMENTS AIMED AT IMPROVING LANDRACES

## وزير الزراعة يشارك في اليوم الحقلـي لـ ايـكارـدا ويطلع على التجارب والابحـاث لـ تحسـين السـلالـات

القـاهرة على تنفيـذ الـبحـوث الزـراعـية الجـيدة وـموـاـكـةـةـ الـثـورـةـ الـعـلـمـيـةـ الـكـبـيرـةـ التـيـ يـشـهـدـهاـ القطاعـ الزـراعـيـ بـجـنـوبـ الـقـاهـرةـ وـشـرقـ الـقـاهـرةـ كـماـ زـارـ السـيـدـ وزـيرـ الزـراعـةـ وـحدـةـ ظـفـارـ المـعـلـومـاتـ الـجـغرـافـيـةـ وـالـاستـشـعـارـ عنـ بـعـدـ وـمـخـابـرـ الـحـشـراتـ وـالـهـنـدـسـةـ الـوـرـاثـيـةـ وـالـأـمـرـاضـ وـاسـتـمعـ إلىـ شـرـحـ عنـ الـتـجـارـبـ وـالـابـحـاثـ التـيـ يـقـومـ بـهـاـ المـرـكـزـ فـيـ اـنتـاجـ اـصـنـافـ مـقاـوـمـةـ لـالـحـشـراتـ وـالـصـقـيعـ وـارـتفـاعـ درـجـاتـ الـحرـارةـ وـالـنـتـائـجـ التـيـ تـمـ تـوـصـلـ إـلـيـهاـ جـرـاءـ عـمـلـيـاتـ التـهـجـينـ لـانتـاجـ سـلاـلـاتـ مـقاـوـمـةـ وـمـنـاسـبـةـ لـلـاحـوالـ الـجـوـيـةـ السـائـدةـ.

وـقـدـ اـثـنـىـ السـيـدـ الـوزـيرـ عـلـىـ الـجـهـودـ التـيـ يـبـذـلـهـاـ المـرـكـزـ لـاستـنبـاطـ سـلاـلـاتـ مـقاـوـمـةـ منـ الـحـبـوبـ وـالـبـقـولـيـاتـ وـنـوـهـ بـاـهـمـيـةـ الـإـسـتـفـادـةـ مـنـ نـتـائـجـ هـذـهـ الـبـحـوثـ فـيـ مـرـاكـزـ الـبـحـوثـ الزـراعـيـةـ وـتـعـيمـهـاـ عـلـىـ الـاخـوةـ الـمـزارـعـينـ لـتـحـسـينـ الـانتـاجـ وـزـيـادـةـ الـمـرـدـودـ فـيـ وـحدـةـ الـمـسـاحـةـ وـالـإـسـتـفـادـةـ مـنـ مـخـلـفاتـ اوـرـاقـ الـزـيـتونـ وـالـشـوـنـدـرـ السـكـريـ فيـ صـنـاعـةـ الـاعـلافـ.

حلـبـ .ـ الجـماـهـيرـ

قامـ السـيـدـ اـسـعـدـ مـصـطفـىـ وـذـيـرـ الزـراعـةـ وـالـاصـلاحـ الزـراعـيـ بـزـيـازـةـ لـالـمـرـكـزـ الدـولـيـ الـنـجـوـثـ الزـراعـيـةـ فـيـ الـمـنـاطـقـ الـجـاـحةـ اـيـكارـداـ وـثـنـارـكـ فـيـ فـعـالـيـاتـ الـيـوـمـ الـحـقـلـيـ التـيـ نـفـذـهـ المـرـكـزـ بـرـافـقـهـ السـيـدـ الـدـكـتـورـ عـادـلـ الـبـلـتـاجـيـ مدـيرـ عـامـ اـيـكارـداـ وـمـديـرـ مـرـاكـزـ الـبـحـوثـ الزـراعـيـةـ وـمـديـرـ الـزـراعـةـ فـيـ الـمـحـافـظـاتـ وـالـدـكـتـورـ فـيـصـلـ مـيـاـ الـمـنـسـقـ الـعـامـ لـالـبـرـنـامـجـ الـوـطـنـيـ فـيـ اـيـكارـداـ.

فـقـدـ قـامـ السـيـدـ الـوزـيرـ وـصـحبـهـ بـزـيـارـةـ مـيدـانـيـةـ لـالـحـقولـ الزـراعـيـةـ اـطـلـعـ خـلـالـهـ عـلـىـ اـهمـ النـشـاطـاتـ التـيـ يـقـومـ بـهـاـ المـرـكـزـ فـيـ مـجاـلـاتـ اـبـحـاثـ تـحـسـينـ مـحاـصـيلـ الـحـبـوبـ وـالـبـقـولـيـاتـ الـغـذـائـيـةـ وـمـحاـصـيلـ الـاعـلافـ الـبـقـولـيـةـ وـادـارـةـ الـمـوـاردـ الطـبـيعـيـةـ كـالـبـاهـ وـالـتـرـبـةـ وـالـتـسـميـدـ وـالـتـنـوـعـ الـحـيـوـيـ الـنبـاتـيـ وـالـثـرـوـةـ الـحـيـوـانـيـةـ وـبـخـاصـةـ الـاغـنـامـ وـالـماـعـزـ اـضـافـةـ التـيـ مـاـ يـتـعـلـقـ بـهـاـ مـنـ دـرـاسـاتـ اـقـتصـاديـةـ وـاجـتمـاعـيـةـ.

كـماـ اـطـلـعـ السـيـدـ الـوزـيرـ عـلـىـ نـشـاطـ اـيـكارـداـ فـيـ تـنـمـيـةـ الـمـوـاردـ الـبـشـرـيـةـ وـاـعـدـادـ الـكـوـادرـ الـفـتـيـةـ

Tishreen  
3 May 2000

## PRIME MINISTER DISCUSSES MODIFICATION OF LAW 60 RELATED TO HOUSEHOLD PROPERTIES AND THE AVAILABILITY OF LAND FOR HOUSING

*Tishreen, Wednesday 3 May 2000*  
**PRIME MINISTER DISCUSSES MODIFICATION  
OF LAW 60 RELATED TO HOUSEHOLD PROPERTY  
AND THE AVAILABILITY OF LAND FOR HOUSING**



## **مجلس الوزراء يبحث تعديل القانون ٦٠ الخاص بالاستملاك وتأمين الأراضي للسكن**

توفير احتياجات برامج التنمية المستدامة في كل قطر عربي وتحقيق المساواة بين العمال الوافدين إلى القطرات العربية بقصد العمل وعمال الدول المستقبلة فيما يتعلق بالحقوق والمزايا الممنوعة لهم.

وبحث مجلس الوزراء، المشروع المتضمن تعديل القانون رقم ٦٠ لعام ١٩٧٩ والمتعلق بالاستملاك وتأمين الاراضي للسكن ضمن مدن مراكز العحافظات ومعالجة الصعوبات الناشئة من تطبيقه وينتج مشروع التعديل حل مشكلة السكن المخالف والعنواني، وزيادة اسهام القطاعات الثلاثة العام والخاص والتعاوني في حركة التطوير العمراني المنظم.

وكذلك تنفيذ العدالة بين المواطنين أصحاب الاراضي ضمن المدينة الواحدة والمخطط التنظيمي الواحد وإنها، التزامات القضاية المتعلقة بالاستملاك والتي ادت إلى تكيد الذرينة العامة للدولة مئات الملايين من

■ دمشق: عقد مجلس الوزراء، برئاسة السيد الدكتور محمد مصطفى مبرو رئيس المجلس اجتماعاً عند الساعة الخامسة عشرة قبل ظهر امس.

وأقر مجلس الوزراء، في جلسته هذه، المشروع المتضمن اضمام الجمهورية العربية السورية الى عضوية المجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية، وذلك بهدف المشاركة في تحرير سياسة البحوث الزراعية التي تنفذها المجموعة وتنويع هذه البحوث لخدمة التنمية في سوريا وبقية الدول الأخرى وكذلك تدعيم البحوث التي تنفذ في مركز «ايکارادا» والحفاظ عليه وفق احتياجات الزراعة نظراً للمشاركة الباحثين السوريين في بحوث هذا المركز ونشاطاته في المنطقة الجافة.

كما أقر مجلس الوزراء، المشروع المتضمن تصديق اتفاقية العمل العربية الخاصة بتنقل الابيدين العاملة العربية وذلك بهدف تنظيم تنقل الابيدين العاملة العربية بما يكفل

اللبيات السورية ويعطي الفرصة لكل من القطاع العام والتعاوني والخاص لتأمين الاراضي للإسهام بحل مشكلة السكن والاسكان كما يتبع مشروع تعديل القانون ٦٠، تنمية موارد الوحدات الإدارية من رسوم تراخيص السكن وتوظيف هذه الموارد لتوفير المزيد من الخدمات لهذه المناطق ولساكنيها، وبعطف مشروع تعديل القانون جميع المزايا التي يتضمنها القانون ٦٠ وخاصة المتعلقة منها بتأمين الاراضي للجمعيات التعاونية السكنية للمؤسسة العامة للاسكان وبقية الجهات الأخرى بأسعار مناسبة وتقرر تكليف الخدمات بتقييم مشروع التعديل والاستفادة من الملاحظات والمناقشات العامة التي جرت حوله.

\* سانا

**SYRIA TIMES**

No. 5109,

3 May 2000

## **CABINET APPROVES JOINING CGIAR**

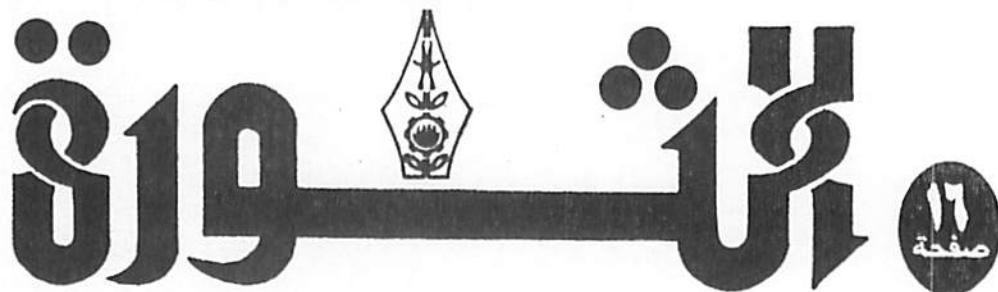
DAMASCUS. (SANA) - Chaired by Prime Minister Muhammad Mostafa Mero the Cabinet yesterday held a meeting.

The ministers approved the bill concerning Syria's joining of the Consultation Group for Agricultural Research (CGAR) with the objectives of taking part in deciding the agricultural research policy carried out by the group, as well as to strengthen research carried out by ICARDA. The

Cabinet also approved the project on ratifying the Arab labour agreement on the transfer of Arab labour force with the objective of organizing this measure to ensure the requirements of sustainable development program in each Arab country.

The Cabinet ministers also discussed the project provides for amending Law No. 60 for 1979 on the government compulsory purchase of lands.

AL-THAWRA, Wednesday 3 May 2000  
PRIME MINISTER DR MIRO DISCUSSES  
MODIFICATION OF LAW 60



وحدة اشتراكية حريّة

AL THAWRA NO - 11162 - WEDNESDAY - 3 - 5 - 2000

الاربعاء ٢٨ محرم ١٤٢١ هـ - ٣ أيار ٢٠٠٠ م العدد: ١١١٦٢

مجلس الوزراء يجتمع برئاسة د. ميره  
ويبحث مشروع تعديل القانون ٦٠

مجلس الوزراء يجتمع برئاسة د. ميره  
ويبحث مشروع تعديل القانون ٦٠

مركز الايكاردا والحفاظ عليه وفق احتياجات الزراعة نظراً لمشاركة الباحثين السوريين في بحوث هذا المركز ونشاطاته في المناطق الجافة.

كما أقر مجلس الوزراء المشروع المتضمن تصديق اتفاقية العمل الممرمية الخاصة بتنقل الابدي العاملة العربية وذلك بهدف تنظيم تنقل الابدي العاملة العربية بما يكفل توفير احتياجات برامج التنمية المستدامة في كل قطر عربي وتحقيق المساواة بين العمال الوافدين الى القطر العربي بمقدار العمل وعمال

البقاء (ص ١٥)

دمشق - سانا: عقد مجلس الوزراء برئاسة السيد الدكتور محمد مصطفى ميره رئيس المجلس اجتماعاً عند الساعة الحادية عشرة قبل ظهر امس.

وأقر مجلس الوزراء في جلسته هذه المشروع المتضمن انضمام الجمهورية العربية السورية الى عضوية المجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية وذلك بهدف المشاركة في تقرير سياسة البحث الزراعية التي تنفذها المجموعة وتوجيه هذه البحوث لخدمة التنمية في سوريا وبقية الدول الأخرى وكذلك تدعيم البحوث التي تنفذ في

## صبي يوم ايقادا السوسي

### وزير التخطيط: نحن بحاجة لزيادة انتاجنا وتحسين نوعيته ومضاعفة مردوده لخدمة اقتصادنا الوطني

العام لمبادرة التعاون الوطني المشتركة في سوريا مع ايكاردا الذي حدثنا عن مجالات التعاون فقال:

نشعر ايكاردا ومن خلال الامميات التي تجربها الى تحسين كافة امكاناتها لخدمة المناطق الحافظة خاصة في سوريا التي قدمت لها كافة التسهيلات والدعم والتعاون بتوجيه من السيد الرئيس حافظ الاسد فرادت نسب وكليات انتاحيات الحدوب المحسنة والمقاومة للجفاف يقدر من ٥/٥ مليون طن وكان ذلك نتيجة تعاون ايكاردا مع مديرية المحوث العلمية في وزارة الزراعة والجامعات في سوريا كما تم التركيز على تعالية استخدام المياه عن طريق تطوير احدث اساليب التكنولوجيا ونقلها الى سوريا بالتعاون مع برنامج التعاون الوطني المشتركة وتقديم كافة الارشادات للمزارعين لاستخدام اساليب الري بالتنقيط في مواجهة شح المياه والحفاظ عليها.

وسعى دائمة التعاون مع ايكاردا لاعداد وتأهيل الكوادر الوطنية المرية في جميع مجالات الزراعة وتنمية الدراسات العليا في هذا المجال بما يعود بالفائدة على المسألة الزراعية ..

قصي رزق  
ت: خالد صابوني



من اصناف شام ٦/١ ووصلت الى ٥/٥ مليون طن كما تعمل على تحسين اصناف العيس والحمص واستخدام احدث التكنولوجيا في برئاسة انتاحيات المياه للزراعة لانتاج محاصيل تحمل الجفاف وبانتاجية عالية ..

وفي هذه الفترة نجد خططنا لمواجهة ازمة الجفاف المحتتملة في كثير من مدنان العالم الثالث ومناطق البايدية السورية وعدم استنارف المياه ..

وفي هذا اليوم شعر بالمسؤولية تجاه سكان المناطق

الحالية المعرضين لوجات شح شديدة بالمياه بالتعاون مع مراكز المحوث الزراعية الوطنية والقانونيين على السياسات لتدعم البحث العلمي والتنمية الزراعية والاهتمام بشؤون البيئة والمحافظة عليها ..

مجالات التعاون مع ايكاردا: وفي ايكاردا التقني اضافة الدكتور فصل مينا المنسق



احتفل مؤخراً بالدورة السوسي ايقادا / المركز الدولي للبحوث الزراعية في الماطق الحافظة الذي تأسس عام ١٩٧٧ بحلب وهو يقدم خدمات للبلدان العالم النامي ماجمعة فيما يتعلق بتحسين محاصل الشعير والعدس والفول وللمناطق الحافظة في البلدان النامية فيما يتعلق بإدارة المياه على مستوى الزراعة وتحسين المخمرات الصغيرة وتحسن نوعي الفلاح الفاسي والطري والمحاصن في منطقة عرس وسط اسيا اضافة لتحسين قاعدة الموارد الطبيعية من مياه وارض وتنوع حيواناته ومهده المساحة الجماهير فامت تجاهة مهنية في مراكز الدخوت في ايكاردا وهناك التقني الدكتور حسان الربيع ورير الدولة لشؤون التخطيط الذي يتحدث عن افق و مجالات التعاون مع ايكاردا فقال:

بحظى ايكاردا باعتماد كبيرة لايها لهم بمسائل التنمية الموقعة للبلد الزراعي الامر الذي يساعد في زيادة الانتاجية وتحسين نوعيتها وتحسين مساحة لمساحة اساحها وزيادة مردوده العذاري بما يعود بالفائدة على اقتصادنا الوطني وبالتالي يقدر عالياً دور هذا المركز الابحاثي واهتمامه بتحسين نوعية الماء وهي احدى القضايا التي تهمها في الوزارة وفي المرحلة القادمة

## **TEHRAN HOSTS ICARDA's 34<sup>TH</sup> SESSION**

IRAN NEWS

# **TEHRAN HOSTS ICARDA'S 34<sup>TH</sup> SESSION**

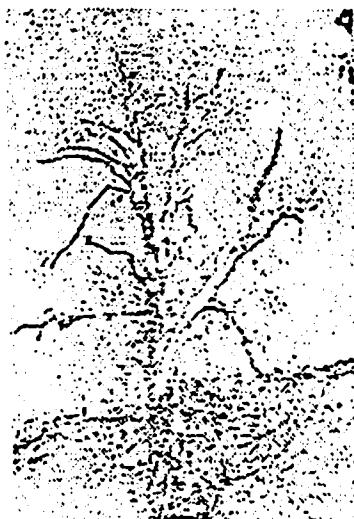
May 2, 2000

IRAN NEWS ECONOMIC PERSIA

TEHRAN -- The board of trustees of the Syrian-based International Center for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA) on Sunday visited the Institute for Aridity Research in Maragheh, East Azarbaijan Province.

The board inspected the research done on farmlands and agriculture products.

Meanwhile, the ICARDA Board of Trustees held the 34th meeting of the 18-nation



specialized center in Tehran  
yesterday.

Moreover, head of the National Institute for Aridity Research, Ismail Adeqi, said the institute has the capability to provide other countries with similar climate with technical know-how, including genetic studies on agricultural products.

He also noted that Iran has set up aridity research centers in Khuzestan, Kermanshah, Khorassan, Kordestan and Lorestan provinces, IRNA reported.

**TEHARAN TIMES**

1 May 2000

**ICARDA Board of Trustees Visits  
Aridity Research Center in Iran**

**TEHRAN TIMES**  
*International Daily*

**May 1, 2000**

***ICARDA Board of Trustees Visits  
Aridity Research Center in Iran***

MARAGHEH, E.Azerbaijan Province — ~~Board of Trustees~~ of Syrian-based International Center for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA) on Sunday visited the Institute for Aridity Research in Maragheh.

The ICARDA Board of Trustees will hold the 34th meeting of the 18-nation specialized center in Tehran on Monday.

They inspected the process of research in the farmlands

and the agriculture products.

Head of the National Institute for Aridity Research Ismael Adeqi said the institute has the capability to provide other countries with similar climate with technical know-how and genetic studies.

He said Iran has set up aridity research centers in Kerman-shah, Gachsaran (Khuzestan Prov.), Khorasan Province, Kurdestan and Lorestan prov-inces. *(IRNA)*

Feature

## Winning ways with water

**ICARDA**- the International Centre for Agricultural Research in the Dry Areas - focuses its research and development programmes on the dry areas of West Asia and North Africa. Solutions to the shortage of 'sweet' water, writes Dr Theib Oweis\*, have to be tailored to the immediate environment to obtain the highest crop yields from the most effective use of life-enhancing water.

It is vital to appreciate that the semi-arid steppe which suffers long periods of zero rainfall can be harmed irretrievably when scarce rainfall is so intensive that it leads to flash flooding and erosion of already-fragile soil. It is more likely, though, that the meagre seasonal rainfall is so widespread that it is of little or no benefit to plants before being lost through evaporation or simply dissipated uselessly in the soil.

The underlying principle in a number of ICARDA's projects is the concentration of water from a large area on to a smaller area of land where the precious moisture can do the most good in nurturing either arable crops or trees. In fact, water harvesting isn't new. Systems based on technology devised several thousand years ago are still in use, and ICARDA is compiling details of indigenous systems in each of the eight countries where it operates.

Some of the richest experience gained so far has come from the Matrouh Resource Management Project centred on the town of Marsa Matrouh in northwest Egypt. ICARDA provides technical assistance for integrated

water harvesting into watershed development plans as part of the Egyptian national programme. The project is funded by the World Bank and the International Development Association.

Various techniques for water harvesting have been introduced or improved. Macrocatchment systems enable the concentration of water from large areas from which it can be stored in small reservoirs or in the soil for agricultural use. For water harvesting in wadi beds in Matrouh, stone walls built across the wadis, trap sufficient water to grow figs, olives and melons.

Cisterns (large underground tanks) have been the only source of water for human and livestock consumption in this area for thousands of years. Their effectiveness can be improved by firstly increasing collection efficiency and, subsequently, by making them more watertight. Thousands of new cisterns are now being constructed by the project to help farmers.

In Tunisia, other types of water harvesting are used, including mountain lakes constructed to supply supplemental irrigation water for crops much

Storage lakes may be used to hold water collected from surrounding slopes using water-harvesting schemes designed using the latest satellite mapping technology.



lower down. The famous jessour and misqat systems have supported figs and olives for hundreds of years in drier environments.

At another extreme, microcatchment is proving exceptionally useful for small-scale agriculture - down to perhaps just one tree in some circumstances. The principle is the same as for some macrocatchment techniques - storing moisture in the soil. The catchment area may, however, be just 50 sq m, and the semi-circular bunds just a few meters long.

Contour ridges created on the slopes are being used successfully in a number of countries to concentrate water in the required place particularly for improving shrubs and grasses for livestock. ICARDA has adopted simple methods to help farmers properly locate a contour ridging system. Using transparent plastic tubes filled with water and marked off for level, the task can be carried out quickly by just two people. In Pakistan, a father and son working together planned 5 km of contours in one day using the tubes at 15 m spacing.

Other microcatchment techniques found by ICARDA to be superior in the dry areas are the runoff strips for field crops such as barley, and small basins such as semicircular bunds and negarim (individual small basins) for shrubs and trees.

A further alternative, particularly suitable for steppe areas where growing any crop is difficult for lack of moisture, is to alternate cultivated strips with bare water collection strips. Small gullies or depressions can be placed laterally in the crop rows to distribute water more evenly. Such a technique is useful for wheat, barley, lentil, chickpea and other field crops. It will not appeal to farmers who get sufficient rainfall to grow some sort of crop on all their land, but could make the difference between some crop production and none at all in more water-scarce areas.

Ploughing in strips separated by natural catchment areas supplies more water to barley which would normally suffer stress, and the technique substantially increases yield and reduces risk of crop failure. ICARDA has developed technologies to overcome the uniformity problems associated with this technique. ICARDA is also adapting a special rig that can be towed by a normal tractor for large-scale mechanical implementation of the semicircular bunds.

Feature

With this technology, shrub survival rate in the Syrian steppe pilot project was increased from 10% to 90%.

Increasingly, remote sensing by satellite or other aerial photography, and geographical information systems, are being used to help determine suitable sites for water harvesting. For example, the Landsat system will give a 30 m by 30 m definition with which ICARDA scientists can identify areas with high potential for water harvesting. Fieldwork then takes place to determine run-off and the expected amount of water that can be harvested.

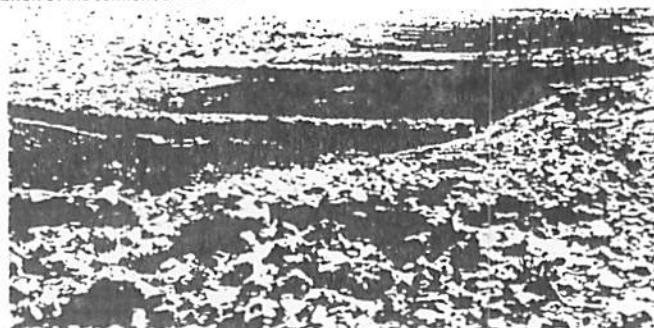
Any of these techniques is useable in the drier environments where rainfall is not enough to support crops. It has to be remembered that while 100-250 mm of annual rainfall is very little indeed on an individual field or farm, it represents a great deal of water when spread over the vast extent of the dry areas. About 95% of that rainfall is lost through evaporation without any benefit. However, we can still make use of this rainfall by harvesting even where there are no rivers and no groundwater.

Nor is it simply a case of producing more food by harnessing this moisture

Desertification is halted, wind and water erosion is prevented, and the environment maintained. By improving the potential returns from farming, male migration in search of city work is cut back.

\*Dr Theib Oweis is Water Management Supplemental Irrigation Specialist at ICARDA.

A longer version of this article appeared in ICARDA Caravan.



A technique in use for many hundreds of years but updated versions of the jessour can still play a valuable role in making efficient use of scarce rainfall in the dry areas.

## New Chickpea to Stand up to Ascochyta Blight

AGRICULTURE WESTERN AUSTRALIA

# NEW CHICKPEAS TO STAND UP TO ASCOCHYTA BLIGHT

International collaboration to fast track disease-resistant kabuli chickpeas could see new varieties for Western Australian growers within four years.

Principal pulse researcher Kadambot Siddique recently returned from Turkey, Syria and Dubai as part of a project focused on selecting kabuli chickpeas with large seed size, high biomass and ascochyta blight resistance.

Dr Siddique said he inspected the chickpea disease nurseries at Izmir and selected a set of 43 lines with superior resistance to ascochyta, which were suited to Australian conditions.

"Ascochyta blight is a new disease threat to WA chickpea crops that was detected throughout the northern agricultural region last year," he said.

"If unmanaged, the fungal disease can cause yield losses of up to 100 per cent in susceptible chickpea cultivars."

"One of the priorities for Agriculture Western Australia's pulse program is to identify disease-resistant varieties that are suited to our conditions to minimise the impact of the disease on chickpea production and quality."

Dr Siddique said in the final phase of the project, a set of 92 new breeding lines from International Centre for Agricultural Research in Dry Areas (ICARDA) and the Turkish program were evaluated in replicated trials at two sites in Izmir.

The selection criteria for suitable lines were based on the variety's reaction to ascochyta, seed size and agronomic adaptation. These lines showed greater ascochyta resistance than the resistant Turkish cultivars.

The Australian standard chickpea varieties Kaniva, Garnet, Bumper, Lasseter and Desavie were killed by ascochyta at both locations.

Dr Siddique said after finalising the selections, 25 seeds of each of the

best lines were sent to Australia in August for further evaluation.

"Since the project commenced we have introduced more than 250 ascochyta blight resistant chickpea lines to WA that are being evaluated and fast-tracked at Bindoon and Mingnew," he said.

"It is likely that one or two superior lines identified in this project could be directly released for commercial production within the next four years, after further field testing and seed multiplication."

"The chickpea breeding program has also started crossing superior lines from the project with Australian varieties to transfer ascochyta resistance."

During his overseas visit, Dr Siddique also met with scientists at ICARDA and Turkey to discuss current and future collaborative projects.

"There was general agreement about the importance of continuing collaborative research where mutual benefits were available," he said.

"Scientists at both institutions were particularly interested in becoming involved in the proposed Cooperative Research Centre for Profitable Pulse Production being developed in Australia."

"Areas of mutual benefit could include programs on integrated disease management, germplasm enhancement and development, and increasing pulse value for food and feed."

For further information contact Dr Kadambot Siddique on 9368 5493



ICARDA senior chickpea breeder, Dr R.S. Malhotra (left), and AGWEST principal pulse researcher, Kadambot Siddique, in Aleppo, Syria

## The Delegation of the International Organization Assesses the Outcomes of the "Arabian Peninsula Program"

الجلبج 4/28 2000

### الزراعة تبحث الانضمام إلى إيكاردا وفد المنظمة الدولية يقيم ترائق برنامج "الجزيرة العربية"



تصوير: كمال محمد أحمد

الريفياني لدى استقبال البلاتاجي

دبي، جنان جاد:

انها تستقبل جولة تفقدية لبعض المزارع فضلاً عن مركز الزراعة الملحة ومتاحف التاریخ الطبيعي والغرض من الجولة هو الوقوف على نتائج المرحلة الأولى من برنامج "الجزيرة العربية"، والذي استضافته الإمارات بالاتفاق مع الإيكاردا على مدى ٣ سنوات وبهذه جميع دول مجلس التعاون إضافة إلى اليمن، ويشمل البحث ٣ مجالات هي الري، الزراعة المختلبة، والاعلاف، وتتكلف حوالي ٣ ملايين دولار. تكفل بها كل من الصندوق العربي للانماء الاقتصادي والصندوق الدولي للتنمية الزراعية.

ومن اهم البحوث التي اجرأها البرنامج سعى شامل لبيانات المراعي الطبيعية وقد اودعت هذه البيانات في بنك اصول وراثة للاستفادة منها مستقبلاً، كما درب البرنامج ١٤٣ مزارعاً على اساليب المشاركة. يذكر انه سيعمل عن الشناحنة للمرحلة الاولى من البرنامج خلال اجتماع سيعقد الدول السبع التي شاركت فيه وسيعقد في قطر في النصف الأول من الشهر المقبل.

وحول دور المنظمة قال السنافي: إنها تعطى المناطق الجافة في العالم، في شمال افريقيا وغرب ووسط آسيا والتي يعيش فيها حوالي مليار سيدة في منطقة معرضة للتتصحر وهي الأكثر فقراً من ناحية الموارد المائية وقد قاتلت المنظمة في مجال التنوع الحيواني بإنشاء بنك للاصول الوراثية يحتوي على ١٢٠ ألف أصل ونوع جمعت في المنطقة الجافة من العالم وتم تصفيتها ووضع خرائط لها.

واضاف: يمثل في إيكاردا علماء من ٤٢ دولة في العالم وتحتل في عضويتها ١٠ دولة منها مصر وإيران فقط من العالم العربي والإسلامي حتى الان.

اجتمع امس سعيد بن محمد الرقياني وزير الزراعة والتزويد السككية مع وفد من منظمة إيكاردا، المركز الدولي للجوهرات الزراعية في المناطق الجافة، والذي يزور انبلاط حاليتا في جولة تستغرق ٧ أيام خلية لاطلاع على نتائج المرحلة الأولى من برنامج "الجزيرة العربية"، الذي استضافته الإمارات بالاتفاق مع الإيكاردا ويهدف الى اجراء بحوث في مجالات حدتها الوزارة بناء على اولوياتها.

وصرح الرقياني بأن الزيارة لديها قناعة راسخة باهمية مواصلة البحث العلمي، والاطلاع على كل جديد خاصة لدى المراكز الاستشارية الدولية. وأكد على ان الوزارة تدرس الانضمام لعضوية الإيكاردا في الوقت الحالي، كما انها ستتولى اقناع بقية دول الخليج في الانضمام ايضاً الى عضوية المنظمة التي تعتبر واحدة من ١٦ مركزاً متوزعة بشكل استراتيجي في مختلف بقاع العالم، تعمل على تحسين المستوى المعيشي للسكان من خلال اجراء البحوث والتدريب في المنطقة الجافة من بلدان العالم النامي، عن طريق زيادة انتاج المحاصيل، وتحسين الجودة الغذائية، وحفظ قاعدة الموارد الطبيعية والمحافظة عليها.

وقال: سوف نناقش موضوع انضمام دول مجلس التعاون الى الإيكاردا في الاجتماع المقرر للامانة العامة وقد نقلنا بالفعل الفكرة لوزراء الورقة في دول المجلس. وتحدث د. عائل البلاتاجي المدير العام لمنظمة الإيكاردا حول الزيارة الحالية لوفد المنظمة قائلاً:

Minister of Agriculture and Fisheries,  
Al-Rakabani, Dubai, Calls for Palm Research to be Included  
in the Programs of the ICARDA

*Al-Rakabani Calls for Palm Research to be Included in  
the Programs of the International Center for Agricultural  
Research*

الإتحاد 28/4/2000

**الرقيباني يطالب بإدراج بحوث النخيل ضمن  
برامج المركز الدولي للبحوث الزراعية**

■ دبي - «الاتحاد»، أكد معايير سعيد الرقيباني وزير الزراعة والثروة السمكية ضرورة قيام المركز الدولي للبحوث الزراعية في المنطقه الجافة «ايكاردا»، بإدخال برامج لبحوث النخيل ضمن الأنشطة العلمية للمركز باعتبار النخلة شجرة تحمل الجو الحار وتحتاج لكميات طبلة من المياه وتتوفر غذاء ذات قيمة غذائية عالية وتعطى مردودا اقتصاديا عالياً من خلال انتاج التمور وتوفير الخدمات التي تستغل في الصناعات البدوية.

جاء ذلك خلال استقبال معايير لوفد المركز الذي يزور البلاد حالياً برئاسة الدكتور عادل البلتاجي المدير العام للمركز وعضوته رئيس مجلس ادارة المجموعة الاستشارية للمركز والدكتور جون بيوكوك المنسق القليبي لبرنامج المركز في الجزيرة العربية واليمن، وطلب معايير الوفد الزائر بضرورة تركيز البحث العلمي في المقر الذي تستضيفه دولة الامارات للوصول الى نتائج يتم تطبيقها ميدانياً في الاستخدامات الزراعية بالدولة حتى تكون للمركز نتائج ميدانية تحدث عن نفسها وأوضح معايير ان التقدم الزراعي في الدولة يتطلب الارتباط بمركز الأبحاث الزراعية الدولية وتوسيف نتائج البرامج العلمية

■ وبالبحوث، التي تتوصّل اليها من تطبيقها في الواقع وترجمتها، نتائجها عملياً من خلال تقديم الانتاج الزراعي اللازم لتوفير الغذاء للشعب، وأستعرض سعادة راشد خلفان الشريقي وكيل وزارة الزراعة خلال الاجتماع مات التوصل اليه بشأن اتفاقية التعاون دول مجلس التعاون الخليجي لمضویة المركز الذي يضم ١٠ دولية عضواً حالياً، موضحاً ان تم اعداد دراسة بهذا الخصوص ورفعها الى امانة دول التعاون بخصوصية تطبيقها بالخصوص دول الخليج الى عضويته، المركز بصفة مراقب في المرحلة الاولى، واوضح مدير عام المركز ان اعمال المركز تغطي المناطق الجافة التي يعيش فيها مليار نسمة في العالم، يعاني ١٠٠ مليون منهم من الفقر، والجوع حيث ت exposures هذه المناطق للتصرّح بالإضافة الى اعتبارها من مناطق الخط الاخر في ما يتعلق بتوفّر مصادر المياه فيها،خصوصاً المنطقة المتدة من المغرب حتى اوزبكستان ويعمل في المركز علماء من ٤٢ دولة على برامج علمية وباحثية لتطوير وزيادة كفاءة وفاعلية برامج الري ومصادر المياه والزراعات الحممية والمداعي ونباتات

Tishreen

No. 7684

25 April 2000

## Celebrating ICARDA Annual Day

### الاحتفال بيوم الايكاردا السنوي

احتفل امس في المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة في حلب بيوم ايكاردا السنوي بحضور الدكتور عصام الزعيم ووزير الدولة لشؤون التخطيط والدكتور روبرت هافنر رئيس مجلس امناء ايكاردا ومحمود دملخي نائب رئيس المكتب التنفيذي لمجلس محافظة حلب والدكتور عادل البلاتاجي مدير عام ايكاردا ومدراء مراكز البحوث الزراعية في سوريا ..

والقى الدكتور روبرت هافنر رئيس مجلس امناء ايكاردا كلمة استعرض فيها اهم الاعمال التي ي يقوم بها المركز والنتائج التي تم التوصل اليها في مجالات مختبر التكنولوجيا الحيوية ..

واشاد الدكتور البلاتاجي مدير عام ايكاردا في الكلمة التي القاها بهذه المناسبة بالتنسيق القائم بين ايكاردا ومختلف المراكز البحثية الزراعية في سوريا بتوجيه من السيد الرئيس حافظ الاسد لتطوير احدث تكنولوجيا العلم لانتاج محاصيل مقاومة للجفاف وبالتنسيق مع برنامج التعاون الوطني المشترك بهدف زيادة الانتاج وتحسين الردود ..

بعد ذلك جرى تقديم عرض شامل لختلف الاعمال التي تقوم بها ايكاردا في مختلف مناطق العالم ...

وفي ختام الاحتفال قام السيد وزير الدولة لشؤون التخطيط والحضور بجولة تفقدية شملت البحوث والمخابر والمزرعة ... سانا

Al- Thawra  
No. 11156  
26 April 2000

## CELEBRATING ICARDA DAY AT THE AGRICULTURAL RESEARCH CENTER IN ALEPPO

### الاحتفال بيوم ايكاردا في مركز البحوث الزراعية بحلب

أحدث التقنيات في تطوير المحاصيل المستنة ومعالجة البذور وارسالها الى الباحثين والتعاونيين اضافة الى تحسين سلالات الاغنام بغية زيادة الانتاج من اللحوم والألبان . واشاد الدكتور البلتاجي مدير عام ايكاردا في الكلمة التي القاها بهذه المناسبة بالتنسيق القائم بين ايكاردا ومختلف المراكز البحثية الزراعية في سوريا بتوجيه من السيد الرئيس حافظ الاسد لتطوير احدث تكنولوجيا العلم لانتاج محاصيل مقاومة للجفاف وبالتنسيق مع برنامج التعاون الوطني المشترك بهدف زيادة الانتاج وتحسين المردود واستخدام التقنيات الجديدة والادارة المنكاملة واساليب البحث القائم على مشاركة المزارعين لاختيار الاصناف وكفاءة استخدام المياه .

حلب - سانا : احتفل أمس في المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة في حلب بيوم ايكاردا السنوي بحضور الدكتور عصام الرزيعي وزير الدولة لشؤون التخطيط والدكتور روبرت هافنر رئيس مجلس امناء ايكاردا و محمود دملخري نائب رئيس المكتب التنفيذي لمجلس محافظة حلب والدكتور عادل البلتاجي مدير عام ايكاردا ومديري مراكز البحوث الزراعية في سوريا .

والقى الدكتور روبرت هافنر رئيس مجلس امناء ايكاردا كلمة استعرض فيها اهم الانشطة التي يقوم بها المركز والنتائج التي تم التوصل اليها في مجالات متعدد التكنولوجيا الحيوية حيث تستخدم

Tishreen  
No. 7685  
26 April 2000

## CELEBRATING ICARDA ANNUAL DAY

### الاحتفال باليوم السنوي لايكاردا

حلب - كمال الزلق يحتفل المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة لايكاردا اليوم الثلاثاء باليوم السنوي للمركز بمشاركة حشد من الباحثين والعلماء والدبلوماسيين وممثلي الجهات المانحة . ويتضمن برنامج الحفل استعراض اهم انشطة المركز والانجازات التي حققها بحضور الدكتور روبرت هافنر رئيس مجلس امناء ايكاردا والدكتور عادل البلتاجي مدير العام للمركز ومن المعلوم ان المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة اسس عام ١٩٧٧ وهو يقدم خدماته لبلدان العالم النامي فيما يتعلق بتحسين محاصيل الشعير والعدس والفول وللمناطق الجافة في البلدان المتقدمة فيما يتعلق بادارة المياه وتحسين تغذية وانتاجية المجترات واعادة احياء الموارد الطبيعية وإدارتها ويضطلع المركز بمسؤولية حماية وتحسين قاعدة الموارد الطبيعية من مياه واراض وتنوع حيوي .

## ICARDA PRESENTATION DAY

### EMPHASIZING ON THE PRODUCTION OF VARIETIES RESISTANT TO DROUGHT

الاحتفال باليوم السنوي لايكاردا

## التأكيد على انتاج اصناف زراعية مقاومة للجفاف



بعد ذلك تم عرض سلайдات توضح نشاطات عمل ايكاردا في منطقة غربي اسيا وشمالي افريقيا رافقه شرح بين كيفية تعاون الباحثين مع المزارعين لتحسين السلالات والاصناف الجديدة في الزراعة لانتاج محاصيل وفيرة.

ثم قام المشاركون بجولة ميدانية الى حقول الزراعة وزاروا مختبرات البحوث العلمية الزراعية وأطلاعوا على التقنيات الحديثة المستخدمة في انتاج اصناف جديدة من الحبوب وشاهدوا وحدة المصادر الوراثية التي تحفظ بذور المحاصيل.

مشاريعها المستقبلية في المناطق الجافة . والقى الدكتور عادل البلتاجي مدير ايكاردا كلمة اكدة فيها على اهمية التعاون بين ايكاردا ومراكز البحث الزراعية في سوريا التابعة للجامعات ووزارة الزراعة وما يلقاه من دعم واهتمام من قبل السيد الرئيس حافظ الاسد للاضطلاع بمسؤولية حماية وتحسين قاعدة الموارد الطبيعية من مياه وارض وتنوع حبوب وانتاج اصناف زراعية جديدة من الحبوب مقاومة للجفاف باستخدام اساليب ري حديثة تحد من هدر المياه.

الجماهير - قصي رزوق : احتفل امس بيوم ايكاردا السنوي المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة بحضور السادة الدكتور عصام الزعيم وزير الدولة لشؤون التخطيط وروبرت هافنر رئيس مجلس امناء ايكاردا ومحمد دملخي نائب رئيس المكتب التنفيذي لمجلس المحافظة والدكتور عادل البلتاجي مدير عام ايكاردا وحشد من الشخصيات السياسية والعلمية ومديري مراكز البحوث الزراعية في سوريا .

والقى السيد روبرت هافنر رئيس مجلس امناء ايكاردا كلمة تحدث فيها عن اهمية المركز الدولي للبحوث الزراعية في تطوير الابحاث العلمية لزراعة اصناف جديدة محسنة ومتعددة من المحاصيل الزراعية لتغطية احتياجات العالم النامي باجتمعة وخاصة بلدان المناطق الجافة لتحسين كفاءة استخدام المياه وانتاج المحجرات الصغيرة وتحسين المراعي الطبيعية . ثم قدم لحة موجزة عن الخطط الموضوعة لايكاردا في تنفيذ

April

Bauernbundler

20 April 2000

## Ein Tageseinkommen Von Unter DreiBig Schilling

### Ein Tageseinkommen von unter dreißig Schilling

Dass ICARDA gerade in Syrien sein Hauptquartier aufgeschlagen hat, mag viele Gründe haben. Wahrscheinlich bot das Land relative politische Sicherheit, denn seit der derzeitige Präsident Hafiz al-Assad die Macht übernommen hat (1970) gibt es innenpolitisch Ruhe und Ordnung und ein gelockertes Wirtschaftsleben, außenpolitisch wird ein pragmatischer Kurs gefahren. Offiziell gesagt wird jedenfalls, ICARDA sei in Syrien, weil hier der „Geburtsort der Landwirtschaft“ sei. Tatsächlich haben die hier und in der Nähe beheimateten Kulturen der Babylonier, Sumerer, Hethiter usw. vielleicht wirklich die ersten Ackerbauer und Viehzüchter der Geschichte hervorgebracht. Und zwischen Euphrat und Tigris wird ja auch das ehemalige Paradies vermutet.

ICARDA wurde 1977 gegründet und arbeitet weltweit mit internationalen, nationalen und regionalen Institutionen, Universitäten, Ministerien usw. zusammen. Das Ziel der Arbeit ist klar: Die agrarische Produktion soll gesteigert, der Hunger damit weniger werden. Erkenntnisse werden mit den Bauern der betroffenen Regionen meist in kleinen Kreisen direkt besprochen – denn Zeitungen, Fachbrochüren, Videos gäbe es zwar, doch würde ein Großteil der Bauern in den armen Trockenregionen damit nichts anfangen können.

Die größten zusammenhängenden Trockengebiete sind in Nordafrika, West-Asien (einschließlich Syrien, Türkei, Saudi Arabien, Afghanistan, Teile von Südrussland usw.) sowie im Ostanasien zu finden. Aber auch im Südwesten Afrikas sowie in Teilen Südamerikas und Mexikos gibt es breitflächig wasserarme Gebiete. „Wir haben auch größtes Interesse, die Lebensbedingungen in den Berggebieten zu verbessern“, erläutert Samir El-Sebae Ahmed. Trockenheit, Kälte, Hitze, Insektenplagen, Bodenerosionen, Pflanzenkrankheiten sind die Hauptfeinde der dort lebenden Menschen. „In den Trockengebieten haben die Menschen ein Einkommen von weniger als zwei US-Dollar pro Tag“, rechnet der Fachmann vor. Das sind nach derzeitigem Kurs nicht ganz 30 Schilling.

Im Hauptquartier in Syrien arbeitet auch die gebürtige Deutsche Monika Zaklouta, und sie betont nochmals die Wichtigkeit, Wege zu finden und das Wissen weiterzugeben, wie man Wasser am sparsamsten und doch effizient verwendet. Länder wie Österreich könnten sich nicht im entferntesten vorstellen, was Wasserknappheit heiße, meint sie. Es geht ICARDA weltweit vor allem um die Verbesserung der Erträge sowie der Qualität von Gerste, Linsen, Sojabohnen, den Umgang der Bauern mit dem Wasser, und die Produktivität von Wiederkäuern wie Schafe und Ziegen. In Nordafrika und Westasien – wozu auch Syrien gehört – spielt auch die Produktionserhöhung von Durum sowie die Verbesserung von Weiden und Wiesen

zur Futtergewinnung eine wichtige Rolle. Die Versuchsfelder, gekennzeichnet mit kleinen Tafeln, oder die Labors im Quartier sehen nicht anders aus als bei uns. Einnehmend wirkt die Begeisterung, mit der die Fachleute von ihrer Arbeit sprechen, und ihre offensichtliche Freude über jeden noch so bescheidenen Erfolg. Hier sind Menschen am Werk, die wohl die wichtigste Arbeit verrichten, die es derzeit geben kann: Bauern in mehr als benachteiligten Gebieten zu helfen, die Nahrungsmittelerzeugung zu verbessern und damit Millionen Menschen ein besseres Leben zu ermöglichen. Das Ziel kann erreicht werden – wenn nicht politische Krisen und Kriege die hoffnungsvolle Aufbauarbeit wieder vernichten.



Doktor Samir El-Sebae Ahmed, ein Ägypter, leitet das Hauptquartier von ICARDA in Syrien.

Fotos: Gruber

## البحث العلمي

يبدر أن اندفعنا باتجاه البحث العلمي جعلنا نضيع من بين أيدينا فرص ثمينة لوضعه منهجية علمية للبحث العلمي والفرصة مازالت قائمة لتعديل سافتنا في هذا المجال هذه المنهجية تتطلّق أولاً وضعيّة خارطة للبحث العلمي على مستوى الفحص تلبّي الاحتياجات التحللية لختلف القطاعات وتساعد على حل المشاكل التي تواجهنا في الزراعة أو لا تكوننا بذلك زراعياً ويعمل فيه أكثر من ٣٠٪ من سكان القرى، والتنسيق بين جميع الجهات العاملة والمهتمة بالبحث العلمي على أن تشرف على خارطة البستان العائسي هذه جهة مركزية تحدّد أولويات البحث العلمي وتمول البحوث العلمية التي حدّدت على أنها في المرات الأولى من حيث الحاجة، والإيمان بآفاق البحث العلمي، السادس في البستان العائسي وذلك لأسباب موضوعية جداً منها تهيئة هذا القطاع البشام لمرحلة تطبيق نظام التجارة العالمية، الغات، وتنوير هذا القطاع لتمكينه من خطوير انتاج تشهد الدخول في المنافسة العالمية التي ستترافقها - الغات، وفوق ذلك تفعيل القطاعات البحثية سواء في القرى العام أو الخاص وفي الجامعات بـ القطاع التطبيقي الذي هو مراكز البحث المعاير - إدارات متخصصة، لن ينفل من أهمية ما انجزناه - بل لدينا إمكانات لفعل الكثير ولدينا القراءة والإرادة من مختلفين في ذلك من وجّه قائد الوطن السيد الرئيس حافظ الأسد - من يمتلك ناصية البحث العلمي فقد امتلك المستقبل.

سلمان عيسى

طرحتنا في زاوية سابقة مسألة البحث العلمي الزراعي، كنا نرمي من خلالها الإشارة إلى غياب التنسيق بين الجهات المهمة في مسألة البحث العلمي الزراعي على تعددها بدءاً من وزارة الزراعة إلى دوائر البحوث الزراعية والبحوث المائية وأكساد وايكاردا... ولا ينفي ذلك على البحث الزراعي فقط، بل وشمل كافة الجهات تقريباً كالبيبة التي تتعدد الجهات المتعلقة بدراساتها ورغم تعدادها فإن التنسيق غائب تماماً وهذا يؤذى السعي فاعلية الجهات العاملة في مجال البيئة غياباً كاملاً، رغم كل ما انجزناه في مجال البحث العلمي وما حققناه من فوائد جراء ذلك فإن لدينا الكثير - الكثير - الذي نقوم به بحسب ترقى أكثر من بحوثنا التي يجب أن تتعلق بحاجاتنا اليومية - بحل مشكلتنا في مختلف المجالات، وقبل ذكر ذلك لا بد لنا من السؤال - هل المهم هو صرف مبالغ ملائكة على البحث العلمي دون النظر إلى الاستثمار الأفضل للأمكانيات المتاحة، في رأينا أن الاهتمام بالبحث العلمي ينطلق من استثمار إمكاناتنا بالشكل الأمثل ثم تتجه فيما بعد إلى حاجة هذا الاستثمار لمبالغ مالية - والسؤال الآخر الذي يجب التوقف عنده هو هل الإيمان بضرورة العطاء للباحثين دون النظر لإنجازاتهم البحثية - وهنا تزداد القراءة والإرادة من مختلفين في ذلك من وجّه قائد الوطن السيد الرئيس حافظ الأسد - من يمتلك ناصية البحث العلمي صرف من مبالغ على البحث العلمي في مختلف القطاعات - في الزراعة - الصناعة - التجارة... و حتى في الجامعات.

# حول إيكاردا والمجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية



يشرف على إدارة المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (إيكاردا)، الذي أسس في عام 1977، مجلس أمناء مستقل. ويُعد المركز الذي يقع مقره في حلب بسوريا، واحداً من ستة عشر مركزاً دولياً تدعمها المجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية (CGIAR).

تقوم إيكاردا بخدمة العالم النامي ككل في مجال تحسين العدس والشعير والفول، 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 الأقماح الطيرية والقاسية والحمص والنظم الزراعية. وتنفيذ البحوث التي تجريها إيكاردا في تخفيف وطأة الفقر على مستوى عالٍ من خلال زيادة الإنتاجية بالتكامل مع الأساليب المستدامة في إدارة الموارد الطبيعية. وتواجه إيكاردا هذا التحدي بتنفيذ البحوث وإجراء التدريب ونشر المعلومات ومشاركة نظم البحوث الزراعية والتنمية الوطنية.

يتم نقل نتائج البحوث التي تجريها إيكاردا، من خلال تعاونها مع الهيئات ومعاهد البحوث الوطنية والإقليمية، فضلاً عن الجامعات وزارات الزراعة، وكذلك من خلال ما تقدمه من مساعدات فنية ودورات تدريبية. فهي توفر مدى واسعاً من برامج التدريب، بدءاً من الدورات الجماعية الطويلة، إلى فرص التدريب الفردية على البحوث المتقدمة. وترتُّف هذه الجهود بعقد 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 في كل أنحاء العالم. ومنذ تأسيسها في عام 1971، استطاعت جمع أبرز علماء العالم وباحتياجاته الزراعيين في شراكة فريدة بين الشمال والجنوب بغية تحجيم الفقر والجوع.

تمثل مهمة المجموعة الاستشارية في دعم الزراعة المستدامة لتحفيز وطأة الفقر والجوع وتحقيق الأمن الغذائي في البلدان النامية. فهي تُجري أبحاثاً استراتيجية وتطبيقية، تُستخدم نتائجها لمصلحة البشرية قاطبة، وتركز في جدول أبحاثها على حل المشكلات من خلال برامج متعددة التخصصات يقوم بتنفيذها مركز أو أكثر من المراكز الدولية التابعة لها وبالتعاون مع مجموعة كبيرة من الشركاء. وتركز هذه البرامج على زيادة الإنتاجية وحماية البيئة والحفاظ على التنوع الحيوي وتحسين السياسات، والمساهمة في تطوير البحوث الزراعية في البلدان النامية.

ويسهم في رعاية المجموعة الاستشارية كل من البنك الدولي، منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (الفاو)، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة. ويقدم البنك الدولي لمنظومة المجموعة الاستشارية 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، سوريا

هاتف: (963-21) 2213433/2213477

فاكس: (963-21) 2213490/2225105

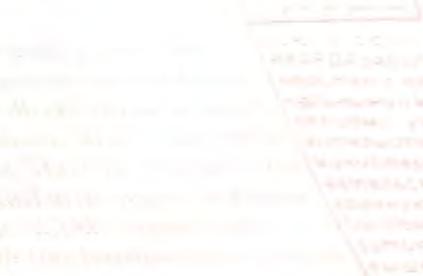
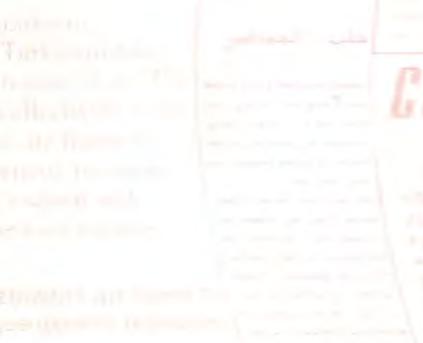
البريد الإلكتروني: ICARDA@CGIAR.ORG

الموقع على الشبكة: <http://www.cgiar.org/icarda>

تم إعداد هذه المجموعة من المقالات الصحفية بناءً على المصادر التي توافرت لوحدة خدمات الاتصالات والتوثيق والإعلام خلال عام 2000، ولتعتبر بمثابة سجلًّا كاملًّا لكل مانشرته الصحف والمجلات خلال هذا العام حول عمل إيكاردا.

verheiratet, deno seit  
Präident Hafez al-  
Assad kommt hat  
durch Ruhe  
eckliches  
politisch  
ers ge-  
interes-  
seit  
Bund of Traders und die  
Meeting of the 18-cities

الخطاب في افتتاح المعرض المعد للدول العربية في اسوان امس  
الخطاب الذي يلقيه رئيس مجلس وزراء مصر في افتتاح المعرض  
الخطاب الذي يلقيه رئيس مجلس وزراء مصر على رئيس المكتب التنفيذي لمجلس  
الدول العربية في اسوان امس



ne weans and add protein

weans and add protein  
weans and add protein  
weans and add protein  
weans and add protein

weans and add protein  
weans and add protein  
weans and add protein  
weans and add protein

International Center for the  
Advancement of Sustainable  
Agriculture and Rural Development  
ICARDA

The ICARDA mission is to

the requirements of sustainable  
development programs in developing countries  
Assad die Ma  
The ICARDA mission also is (1970) to give es  
to the people of developing countries and  
order and law for the economic life,  
and the government's role will be a pragmatic  
fahnen. Offiziell gesag  
folg. ICARDA sei in  
hier der „Geburtsort der  
schaft“ sei. Tatsächlich  
bore and in the Nähe befindet  
Kulturen der Babylonien, Si  
mehrere Jahrtausende  
die ersten Ackerbauer und  
erichteter der Geschichte hervor  
in der Stadt. Und zwischen Euphrat  
und Tigris wird ja auch das che  
tage Parches vermutet.

ICARDA wurde 1977 gegründet und arbeitet weltweit mit internationalem, nationalen und regionalen Institutionen, Universitäten, Organisationen usw. zusammen. Das Ziel der Arbeit ist klar: Die agrarische Produktion soll gesteigert, der Hunger damit weniger werden. Erkennbar werden mit den Bauern der betroffenen Regionen meist in kleinem Kreis direkt besprochen – denn Zeitungen, Fachbrochüren, Videos gab es zwar, doch wurde von Tropfen der Bauern in den armen Trockenregionen darin nichts anfangen können.

Die größten Zusammenhängen der Trockengebiete sind in Nordafrika, West-Asien (einschließlich Syrien, Türkei, Saudi Arabien, Afghanistan), Teile von Sudostasien sowie in Ostasien zu finden. Aber auch im Südwesten Afrikas sowie in vielen Südamerikas und Mexikanen gibt es breitflächig wasserarme Gebiete. „Wir haben auch großes Interesse, die Lebensbedingungen in den Berggebieten zu verbessern“, erläutert Samir El-

Selim Ahmed. Trockenheit, Kälte, Hitze, Insektenplagen, Bodenerosion, Pflanzenkrankheiten sind die Hauptbedürfnisse der dort lebenden Menschen. „In den Trockengebieten leben die Menschen ein Leben, das kommt von weniger als zwei US-Dollar pro Tag“, rechnet der Fachmann von. Das sind nach derzeitigen geschätzten Zahlen kaum 30 Schilling

## Winning ways with water

# إيكاردا في الصحف والمجلات

# 2000

## СОТРУДНИЧЕСТВО



المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة