

# Strategies help farmers cope with climate change

Improving food security and adaptability to climate change for livestock producers in rainfed, barley-based farming systems in Iraq and Jordan.



This project aims to make research results rapidly available to resource-poor farmers and policy makers. This will help them better understand climate change and how to deal

with it, and give them access to a range of technologies that can help them improve productivity.

# Project overview and benefits

The livelihoods of poor rural households in the Near East and North Africa region depend largely on agricultural production and animal-keeping activities.

These systems have proved to be a highly resilient safeguard, ensuring food security for poor rural households, and helping them adapt to droughts and an emerging pattern of erratic and declining rainfall.

But poverty persists in households dependent on barley-livestock systems in Iraq and Jordan because of low yields - 0.74 tons per hectare (t/ha) in Iraq and 0.31 t/ ha in Jordan during the period 2005-2008. This is far below the figures for average yields in high income countries (3.0 t/ha) and in developing countries (1.7 t/ha).

This project builds on the research of the International Center for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA) and its partners that finds ways to tackle the challenges that climate change brings to rural communities.

It helps improve awareness of climate change for policy makers and in communities in the partner countries. It supports approaches to technology delivery that rely on farmers' participation, helping them gain access to technologies



Conservation Agriculture (Zero tillage) enhances adaptation to climate change in the dry areas

that can strengthen the resilience of agricultural systems and livelihoods in the face of climate change.

#### Outputs

- Successfully demonstrating climate change-proofing technologies for barley-based farming systems, with community participation.
- Demonstrating improved livestock husbandry and processing technologies that help communities cope with climate change.
- Demonstrating improved capabilities of extension agents and mechanisms that respond to farmers' needs.
- Increasing awareness among policy makers and communities of the impacts of climate change, adaptation options, and useful technologies.

#### Partners

ICARDA, International Fund for Agricultural Development (IFAD), governments of Iraq, and Jordan . Partners in Iraq: State Board for Agricultural Research in Iraq, Ministry of Agriculture, the University of Mosul. Partners in Jordan: National Center for Agricultural Research and Extension, Ministry of Agriculture, the Agricultural Resource Management Project, Mutah University.

#### Financing

IFAD and co-financing by the governments of Iraq and Jordan.

#### Contact

Nasri Haddad, ICARDA, Jordan. Email: n.haddad@cgiar.org

#### ملخص المشروع

البرنامج الاقليمي لغرب آسيا



استراتيجيات تساعد المزارعين على التكيّف مع التغيّر المناخى

تحسين الأمن الغذائي والقدرة على التكيّف مع التغيّر المناخي لمنتجي الثروة الحيوانية فى النظم الزراعية البعلية المرتكزة على الشعير في العراق والأردن

> يهدف هذا المشروع إلى إتاحة نتائج البحوث بسرعة للمزارعين الفقراء في الموارد ولصانعي السياسة. وسيساعدهم ذلك على فهم أفضل للتغيّر المناخي وكيفية

التعامل معه، وتمكينهم من الوصول إلى مدى من التقنيات التي يمكن أن تساعدهم على تحسين الإنتاجية

## لمحة عامة عن المشروع والفوائد

تعتمد مصادر معيشة الأسر الريفية الفقيرة في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا بشكل كبير على أنشطة الإنتاج الزراعي وتربية الحيوانات.

وقد أثبتت هذه النظم أنها توفر حماية فائقة المرونة، تضمن الأمن الغذائي للأسر الريفية الفقيرة، ومساعدتهم على التكيف مع الجفاف والنمط الناشئ عن هطل الأمطار غير المنتظم والآخذ في الانخفاض.

على أن الفقر لا يزال موجوداً في الأسر التي تعتمد على نُظُم الشعير – تربية الماشية في العراق والأردن نظراً لانخفاض الغلات في الهكتار - 0.74 طن/هكتار في العراق و0.31 طن/هكتار في الأردن خلال الفترة ما بين منوسط الغلات في البلدان مرتفعة الدخل متوسط الغلات في البلدان مرتفعة الدخل طن/هكتار).

يرتكز هذا المشروع على بحوث المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (إيكاردا) وشركائه والتي وجدت السُبُل للتصدي للتحديات التي يجلبها التغيّر المناخي للمجتمعات الريفية.



تحسن الزراعة الحافظة (الزراعة على الجلد) التكيف مع التغير المناخي في المناطق الجافة.

يساعد هذا المشروع على تحسين الوعي بالتغيّر المناخي لصانعي السياسة والمجتمعات في البلدان الشريكة. وهو يدعم نُهُج توصيل التقنيات التي تعتمد على مشاركة المزارعين، بمساعدتهم على الوصول إلى التقنيات التي يمكن أن تعزّز مرونة النُظُم الزراعية وسُبُل المعيشة في مواجهة التغيّر المناخي.

#### المخرجات/النتائج المتوقعة

- عرض تقنيات تتلاءم مع التغيّر المناخي بنجاح للنظم الزراعية المرتكزة على الشعير، بمشاركة المجتمع.
  - عرض تقنيات تربية الماشية وتقنيات التصنيع التي تساعد المجتمعات على التكيّف مع التغيّر المناخي.
    - إظهار القدرات المحسنة للمرشدين
      الزراعيين والآليات التي تستجيب
      لاحتياجات المزارعين.

زيادة الوعي بين صانعي السياسة
 والمجتمعات بتأثيرات التغيّر المناخي.
 خيارات التكيّف والتقنيات المفيدة.

### الشركاء

إيكاردا، الصندوق الدولي للتنمية الزراعية (IFAD)، حكومتي العراق والأردن. الشركاء في العراق: مجلس الدولة للبحوث الزراعية في العراق، وزارة الزراعة العراقية، جامعة الموصل. الشركاء في الأردن: المركز الوطني للبحوث اللبحوث الزراعية والإرشاد، وزارة الزراعة، مشروع إدارة الموارد الزراعية، جامعة مؤتة.

#### التمويل

الصندوق الدولي للتنمية الزارعية (IFAD) ومشاركة حكومتي العراق والأردن.

#### الاتصال

نصري حداد، إيكاردا، الأردن بريد إلكتروني: n.haddad@cgiar.org