

Sustainable technology improves farmers' livelihoods

Using integrated pest management and organic fertilization to increase crop productivity and improve the livelihoods of small farmers in Iraq

This project promotes the use of IPM and Organic fertilization to increase the productivity of date palms, cereals, and food legumes (chickpeas, lentils and peas) in Iraq.

By implementing these sustainable farming integrated pest management techniques, farmers can improve their livelihoods and help create food security for their country.

Project overview and benefits

Agriculture is essential to Iraq's food security and employs more than 40% of Iraqis. But, Iraq today faces food and feed deficits, caused in part by low crop yields.

Date palms, an integral part of farming systems in central and southern Iraq, are an important source of household income, especially in rural areas. But date palms suffer damage from several pests including moths, stem borers, and mites. These pests drastically reduce date palm productivity and quality.

In northern Iraq, rainfed wheat suffers from infection by insect pests and diseases, of which 'sunn pest' bugs are the most destructive.

Food legumes such as chickpea are also damaged by insects and fungal diseases.

Another problem facing both cereal and date palm production systems is a deterioration in soil quality. This is caused by a build up of salts, the removal of crop residues, monoculture systems, compaction, and limited use of fertilizers.

This project, led by the International Center for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA), tests and promotes two major ways of using



Date palm trees burned from the infection by the Dubas bug (*Ommittissus lybicus*) insects, on the left are the insect nymphs & adults.

sustainable agricultural development to restore soil and plant health. These approaches are: integrated pest management and organic fertilization, which can improve productivity for farmers growing both rainfed crops and irrigated date palms.

Outputs

- Farmers testing, refining, and adopting cost-efficient and sustainable technological packages for IPM and OF.
- Developing policies and institutional options that enabling farmers to adopt improved technology packages, resulted in social and environment impact.
- Empowering small farmers, research and extension staff, and institutions through capacity building, training, participatory approaches and farmers' field schools.

Partners

International Fund for Agricultural Development, ICARDA.
Partners in Iraq: National Center for Organic Agriculture, Ministry of Agriculture, agricultural directorates at the target governorates, State Board for Agricultural Research, Faculties of Agriculture at the Universities of Baghdad, Musel, and Al Anbar.

Financing

International Fund for Agricultural Research (IFAD) and the Government of Iraq

Contact

Nasri Haddad, ICARDA, Jordan.
Email: n.haddad@cgiar.org
Hamed Hadwan, Ministry of Agriculture, Iraq.
Email: amara_1013@yahoo.com

تقنية مستدامة تحسّن سُبُل معيشة المزارعين

استخدام الإدارة المتكاملة للآفات (IPM) والتسميد العضوي لزيادة إنتاجية المحاصيل وتحسين سُبُل المعيشة لصغار المزارعين في العراق

وبالزبلاء) في العراق. ومن خلال تطبيق هذه التقنيات الزراعية المستدامة، يمكن للمزارعين تحسين سُبُل معيشتهم والمساعدة على خلق الأمن الغذائي لبلدهم.

يشجّع هذا المشروع على استخدام الإدارة المتكاملة للآفات (IPM) والتسميد العضوي لزيادة إنتاجية نخيل التمر، محاصيل الحبوب والبقوليات الغذائية (الحمص والعدس



احتراق أشجار نخيل التمر بفعل إصابته بحشرات دوياس النخيل (*Ommittissus lybicus*) وتظهر إلى اليسار حوريات وبالغات الحشرة.

لمحة عامة عن المشروع

والفوائد

تعد الزراعة أمراً أساسياً للأمن الغذائي في العراق وتوظف أكثر من 40% من العراقيين. على أن العراق يواجه اليوم عجزاً في الغذاء والأعلاف، ناتج جزئياً من انخفاض غلات المحاصيل

يعدّ نخيل التمر، وهو جزء متمم للنظم الزراعية في وسط وجنوب العراق، مصدراً مهماً لدخل الأسرة، وبخاصة في المناطق الريفية. ولكن أشجار النخيل تعاني من أضرار ناجمة عن الإصابة بعدة آفات بما في ذلك عث التمر، حفارات الساق والعناكب. وتُخفّض هذه الآفات إنتاجية ونوعية نخيل التمر بشكل جذري.

وفي شمال العراق، يعاني القمح البعلي من الإصابة بالآفات الحشرية والأمراض، ومنها السونة التي تعتبر الأكثر تدميراً. كما تتضرر البقوليات الغذائية كالحمص أيضاً من الإصابة بالحشرات والأمراض الفطرية. هناك مشكلة أخرى تواجه نظم إنتاج كل من محاصيل الحبوب ونخيل التمر تتمثل في تدهور نوعية التربة. وهذه تنشأ من تراكم الأملاح، إزالة مخلفات المحاصيل، نظم زراعة المحصول الوحيد، تراص التربة والاستخدام المحدود للأسمدة.

يختبر هذا المشروع، الذي يقوده المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (إيكاردا) ويحفز نهجان رئيسيان لاستخدام التنمية الزراعية المستدامة لاستعادة صحة

الشركاء

الصندوق الدولي للتنمية الزراعية (IFAD)، إيكاردا، الشركاء في العراق: المركز الوطني للزراعة العضوية، وزارة الزراعة، مديريات الزراعة في المحافظات المستهدفة، مجلس الدولة للبحوث الزراعية، كليات الزراعة في جامعات بغداد، الموصل والأنبار

التمويل

الصندوق الدولي للتنمية الزراعية (IFAD) والحكومة العراقية

الاتصال

نصري حداد، إيكاردا، الأردن
بريد إلكتروني: n.haddad@cgiar.org
حميد هدوان، وزارة الزراعة، العراق
بريد إلكتروني: amara_1013@yahoo.com

النبات والتربة وهذان النهجان هما: الإدارة المتكاملة للآفات (IPM) والتسميد العضوي، اللذان من شأنهما تحسين الإنتاجية للمزارعين الذين يزرعون محاصيل بعلية ونخيل تمر مروي على حد سواء.

المخرجات/النتائج المتوقعة

- اختبار المزارعين، صقلهم وتبنيهم لحزم تقنية مُجدية ومستدامة للإدارة المتكاملة للآفات (IPM) والتسميد العضوي.
- تطوير سياسات وخيارات مؤسسية من شأنها تمكين المزارعين من تبني حزم تقنية مُحسنة، تُسفر عن تأثيرات اجتماعية وبيئية.
- تمكين صغار المزارعين، موظفي البحوث والإرشاد، والمؤسسات من خلال بناء القدرات والتدريب، النهج التشاركية. والمدارس الحقلية للمزارعين.