

Treated wastewater use in agriculture eases pressure on water resources

Advocating the safe use of wastewater for irrigation to improve farming livelihoods and reduce pressure on valuable water supplies in Palestine.

This project is promoting and piloting the sustainable use of treated wastewater in Palestinian agriculture. It uses community-based interventions and safe use protocols to integrate

wastewater irrigation into farming systems and raise awareness about best water management practice in society.

Project overview and benefits

Annual renewable water resources in Palestine are currently estimated at 400 m³ per capita. Based on United Nations population statistics, projections for the year 2025 reveal an alarming scenario with the figure at just 40 m³ per capita, compared with 430 m³ per capita in the Middle East and North Africa region overall. Agriculture in Palestine takes up 61% of the country's total water supply, so farmers in the country are under increasing pressure to use less water.

Irrigating with treated wastewater, and grey water generated from domestic activities, is an important means of conserving water and making agricultural practices more sustainable. However, Palestine has limited research-based information on the costs and benefits of using wastewater and grey water due to a lack of specialized scientists and capacity building.

In this project, the International Center for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA) is working with farmers in the West Bank and the Gaza Strip, and staff in partner institutes, to promote the safe use of wastewater in agriculture.



Farmers from Palestine visiting and observing the experience of Jordan in the safe use of treated waste water and grey water.

In so doing, it aims to benefit all Palestinians by increasing the sustainability of both agriculture and water use as a whole.

Outputs

- Assessing the availability of water resources including wastewater and grey water.
- Selecting project implementation sites and relevant farming communities and assessing the quantity and quality of wastewater and grey water in the target areas.
- Developing community-based interventions and safe use protocols for wastewater/grey water irrigation.
- Strengthening the capacity development of partners to provide follow up research-for-development in wastewater/grey water irrigation.

Partners

ICARDA.
Partners in the West Bank, Palestine: National Agricultural Research Center, Anajah National University, Applied Research Institute of Jerusalem.
Partners in the Gaza Strip, Palestine: Palestinian Agricultural Relief Committees, Al-Azhar University, Palestinian Hydrology Group.

Financing

Government of the Netherlands.

Contact

Nasri Haddad, ICARDA, Jordan.
Email: n.haddas@cgiar.org
Abdullah Alimari, ICARDA, Palestine
Email: a.alimari@cgiar.org

استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة في الزراعة يخفف الضغط على الموارد المائية

تبني الاستخدام الآمن لمياه الصرف الصحي المعالجة في الري لتحسين سُبل المعيشة وخفض الضغط على الإمدادات المائية القيّمة في فلسطين

وبروتوكولات الاستخدام الآمن بغية مكاملة الري بمياه
الصرف الصحي في النظم الزراعية ورفع مستوى الوعي
حول أفضل ممارسات إدارة المياه في المجتمع.

يشجع هذا المشروع ويوجّه الاستخدام المستدام لمياه
الصرف الصحي المعالجة في الزراعة الفلسطينية.
ويستخدم المشروع التدخلات المركزة على المجتمع



زيارة مزارعين من فلسطين إلى الأردن للتعرف على التجربة الأردنية في الاستخدام الآمن لمياه
الصرف والمياه الرمادية.

لمحة عامة عن المشروع والفوائد

تقدّر الموارد المائية المتجددة في فلسطين حالياً بحدود 400م³ للفرد الواحد. واستناداً إلى إحصائيات الأمم المتحدة للسكان، تكشف التوقعات للعام 2025 سيناريو مقلق مع رقم يعادل 40م³ للفرد الواحد، مقارنة مع 430م³ للفرد الواحد في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا عموماً. تأخذ الزراعة في فلسطين 61% من الإمداد المائي للبلد، وبالتالي فإن المزارعين في البلد يتعرضون لضغط متزايد لاستخدام كميات أقل من المياه.

ويعد الري بمياه الصرف الصحي المعالجة والمياه الرمادية الناتجة من الأنشطة المحلية وسيلة مهمة لصون المياه وجعل الممارسات الزراعية أكثر استدامة. على أن لفلسطين معلومات محدودة مركزة على البحوث عن تكاليف وفوائد استخدام مياه الصرف الصحي نظراً للافتقار إلى علماء مختصين وبناء القدرات.

في هذا المشروع، يعمل المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (إيكاردا) مع المزارعين في الضفة الغربية وقطاع غزة، والعاملين في المعاهد الشريكة، على تحفيز الاستخدام الآمن لمياه الصرف الصحي في الزراعة. وبعمله هذا، يهدف المشروع إلى إفادة جميع الفلسطينيين من خلال زيادة استدامة الزراعة واستخدام المياه ككل على حد سواء.

المخرجات/النتائج المتوقعة

- تقدير مدى توافر الموارد المائية بما في ذلك مياه الصرف الصحي والمياه الرمادية.
- اختيار مواقع تطبيق المشروع والمجتمعات الزراعية ذات الصلة وتقدير كمية ونوعية مياه الصرف الصحي والمياه الرمادية في المناطق المستهدفة.
- تطوير تدخلات مركزة على المجتمع وبروتوكولات الاستخدام الآمن للري بمياه الصرف الصحي/المياه الرمادية.
- تعزيز وتنمية قدرات الشركاء لتأمين بحوث متابعة من أجل التنمية للري بمياه الصرف الصحي/المياه الرمادية.

الشركاء

إيكاردا
الشركاء في الضفة الغربية، فلسطين: المركز الوطني للبحوث الزراعية، جامعة النجاح، معهد القدس للبحوث التطبيقية.
الشركاء في قطاع غزة، فلسطين: لجان الإغاثة الزراعية الفلسطينية، جامعة الأزهر، جماعة الهيدرولوجيا الفلسطينية.

التمويل

الحكومة الهولندية

الاتصال

نصري حداد، إيكاردا، الأردن
بريد إلكتروني: n.haddad@cgiar.org
عبد الله العمري، إيكاردا، فلسطين
بريد إلكتروني: a.alimari@cgiar.org