



THE HYDRAULICS RESEARCH CENTER
مركز البحوث الهيدروليكية



Spate Irrigation
Network
Sudan

الري الفيضي

Spate Irrigation

النشرة الإخبارية لمشروع الري الفيضي بمركز البحوث الهيدروليكية - العدد الأول نوفمبر ٢٠١٣ م

اقرأ في هذا العدد

- شبكة الري الفيضي وتاريخه
- ورشة تبادل الخبرات بين مستخدمي المياه بمدينة كسلا
- خارطة تنفيذ برنامج المشروع



د. عقيل إبراهيم
منسق المشروع

برنامج الري الفيضي من أجل التنمية الريفية وتقليل الفقر. SIREGPA

بدأ البرنامج المذكور أعلاه في العام 2011 م بتمويل من منظمة الإيفاد ومعهد اليونسكو لدراسات هندسة المياه بمملكة هولندا وشركة ميتا وذلك في أربعة دول هي السودان وإثيوبيا واليمن وباكستان. ويهدف البرنامج إلى توثيق الخبرات في هذا المجال وإعداد برامج تدريبية وتبادل الخبرات لتحسين الأداء ورفع الإنتاج. والجهة الرئيسة لتطبيق هذا البرنامج في السودان هي مركز البحوث الهيدروليكية مع وجود مؤسسات داعمة أخرى مثل مشاريع القاش وطوكر وخور أبوحبل.

تقنية الري الفيضي

في هذا المجال، وهذا من شأنه أن يساعد في الاستقرار بتلك المناطق الريفية والتي هي في أمس الحاجة للتطور والنمو والازدهار. والري الفيضي يعرف أيضا بري الحياض حيث تصل التربة لدرجة التشبع مرة واحدة ثم تتم زراعة المحاصيل والتي لا تحتاج لعملية ري مرة أخرى نسبة لأن الزراعة تتم بعد الانحسار وتكون هناك عمليات فلاحية فقط، ويمكن أن تكون هناك منشآت مائية للتحكم في المياه الواردة ليتم استغلالها لاحقاً.

الري الفيضي هو عبارة عن نظام لإدارة المياه المناسبة عبر الأنهر الموسمية أو الوديان أو الخيران الكبيرة وهي مياه تتساب بكميات غير معروفة وذلك للاستفادة منها في ري المحاصيل لإنتاج الغذاء، زيادة المراعي، تنمية الغطاء الشجري وتغذية خزان المياه الجوفي مما يساهم في تطوير سبل كسب العيش لأصحاب المصلحة من المزارعين والمواطنين. ووأد يؤر الفقر بالعمل على زيادة دخل المزارعين والعاملين

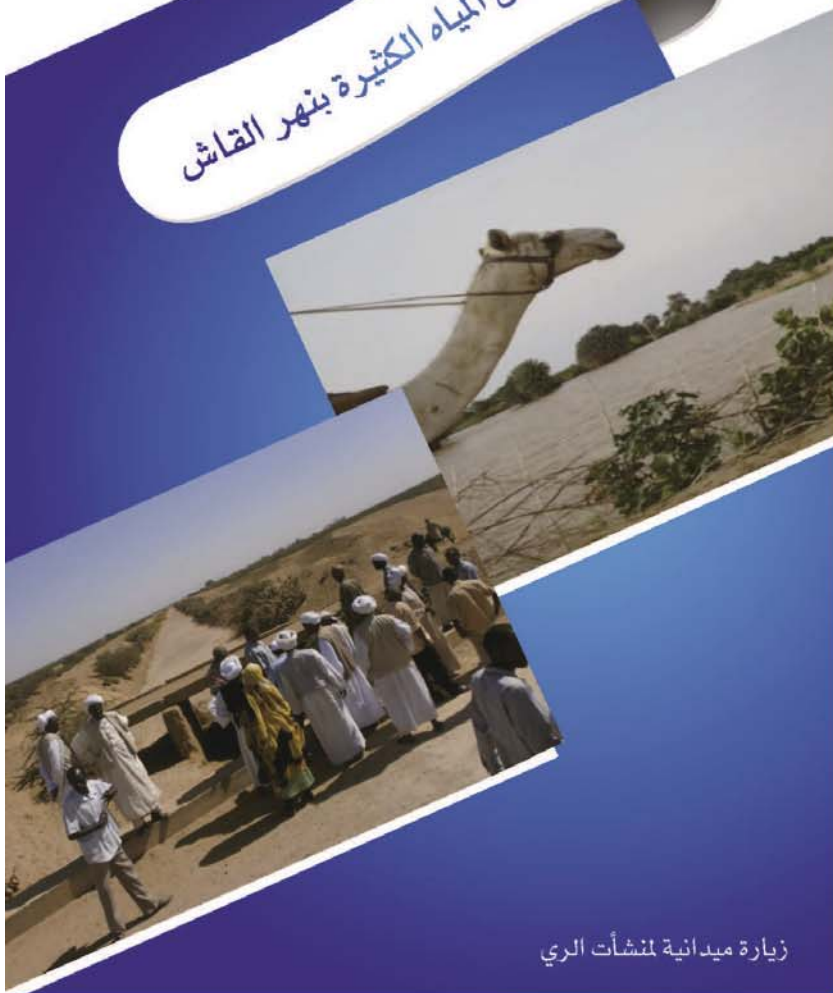


جانب من المهتمين وأصحاب المصلحة من أعضاء شبكة الري الفيضي في السودان.

هي عبارة عن شبكة من المختصين المهنيين العاملين في مجال الري الفيضي والممارسين له في أنحاء العالم وهدفها وضع برامج تنفيذية تعمل على تحسين سبل العيش للمواطنين الموجودين في مناطق الري الفيضي مع تبادل الخبرات والأفكار والتدريب المستمر لترقية العمل والمهارات مع تحديد المجالات ذات الأولوية لإجراء البحوث فيها لتحسين الأداء الهندسي والزراعي بهذه المشاريع وتطويره بالاستفادة من التقانات الحديثة. وقد بدأ العمل في تفعيل الشبكة السودانية بزيادة عدد الأعضاء الفاعلين من الفئات المختلفة (مهنيين ومزارعين) وربط أنشطة الشبكة مع المؤسسات ذات الصلة ولمزيد من المعلومات يرجى مراجعة موقع شبكة الري الفيضي .

www.spate-irrigation.org

صورة لتدفق المياه الكثيرة بنهر القاش



زيارة ميدانية لمنشآت الري

تاريخ الري الفيضي

الري الفيضي من أقدم طرق الري وهو شكل من أشكال حصاد المياه والتحكم بها عندما تكون هناك مياه واردة ويصعب التنبؤ بكمياتها سنوياً كما يمكن أن تكون مدمرة مثل السيول والفيضانات ولذلك يستفاد منها في إنتاج المحاصيل وتنمية الثروة الحيوانية وهو نظام يناسب المناطق القاحلة وشبه القاحلة وتاريخه ضارب في القدم فمنذ عشرات القرون من الزمان كان يمثل المصدر الرئيس للرزق لكثير من المجتمعات الفقيرة في جنوب شرق آسيا والشرق الأوسط والقرن الأفريقي وأجزاء من الدول الأفريقية جنوب الصحراء. ويجدر بالذكر أن أقدم المشاريع الزراعية بالسودان هي مشاريع الري الفيضي في كل من القاش وطوكر والذي بدأت فيه أولى تجارب زراعة القطن بالبلاد.

الورشة الإقليمية لتبادل الخبرات بين مستخدمي المياه بالري الفيضي

- × انتخاب اللجان التنفيذية لروابط مستخدمي المياه لفترة أقصاها دورتان ، مع إعطاء دور أكبر للمرأة .
- × سن قوانين تنظيمية خاصة بكل مشروع وحالته .
- × إنشاء محكمة أهلية لحل النزاعات بين المستخدمين .
- × تحفيز القادة والاهتمام بالتدريب وبدائل التمويل .
- × وضع خطط وبرامج للصيانة والتشغيل .
- × مراعاة حالات أصحاب المصلحة من كبار السن .

نظم مركز البحوث الهيدروليكية بالتعاون مع شبكة الري الفيضي بالسودان ورشة عمل تحت عنوان الورشة الإقليمية لتبادل الخبرات والمعرفة بين روابط مستخدمي المياه في مشاريع الري الفيضي ، وذلك بمدينة كسلا وكانت بهدف إقامة منتدى للنقاش بين ممثلي روابط مستخدمي المياه بمشاريع الري الفيضي في كل من السودان وإثيوبيا واليمن وذلك من أجل تبادل المعرفة والخبرات المكتسبة للأنظمة الممارسة للري الفيضي وقد شارك من السودان ممثلو مشاريع القاش وطوكر وخور أبوحبل بينما شارك ممثلو أنظمة التقراي والأمهرا من إثيوبيا ومن اليمن شارك ممثلو وادي زبيد. وتعتبر هذه الورشة الأولى من نوعها لمناقشة مواضيع غاية في الأهمية بالنسبة لأصحاب المصلحة وهي تجربة تنظيمات المزارعين ودورها في ترقية العمل الزراعي واستخدام المياه. ومن مخرجات هذه الورشة :



مجموعة من مستخدمي المياه مع بعض التنفيذيين

من مشاريع الري الفيضي بالسودان مشروع وادي تلس بجنوب دارفور



منطقة جنوب دارفور تجري فيها العديد من الأودية والخيران الموسمية وينحدر معظمها من الحوض الساكب بجبل مرة. ومشروع تلس هذا يقع في المساحة المحصورة بين وادي بلبل وشخارة والأراضي خارج الدلتا حيث تغمرها مياه الفيضان كل عام مما يمكن من زراعتها سنوياً بالذرة .. وقد تم إعادة تصميم نظام الري للتحكم في المياه الواردة مما يسمح بإطالة الموسم الزراعي وإدخال محاصيل أخرى وشمل ذلك حفر مجرى الواديين وإنشاء قنوات فرعية عديدة وهو من المشاريع الحديثة التي اكتمل تنفيذها في مارس من هذا العام .

مركز البحوث الهيدروليكية بمدينة ود مدني هو المستضيف لبرنامج الري الفيضي للتنمية الاقتصادية الريفية ومحاربة الفقر. وهو الجهة التنفيذية لأنشطة المشروع الذي يمتد لأربعة سنوات والتي بدأت في العام 2012 م. والمركز يعتبر رائداً في العمل البحثي والاستشاري في مجال المياه إذ أن خبرته تقارب الـ 40 عاماً. وطيلة هذه المدة حقق المركز الكثير من الأعمال البحثية مثل دراسات تهذيب الأنهار وتحركات الطمي وإدارة مياه الري ومصادر المياه بصورة عامة. ويتمتع المركز بصلات قوية مع المعاهد والمراكز الشبيهة بالداخل والخارج كما أنه يستضيف أيضاً برامج شبيهة مثل برنامج تكنولوجيا الاتصالات الذكية والذي ينشط في نفس مناطق الري الفيضي بتقديمه المعلومات الحقلية المستخلصة من الأقمار الصناعية للمزارعين مباشرة عبر هواتفهم الخلوية مثل درجة رطوبة التربة وحالة المحصول



The Hydraulics Research Center مركز البحوث الهيدروليكية



الأهداف المحققة لمشروع الري الفيضي من أجل التنمية الاقتصادية وتخفيف الفقر

جامعتي الجزيرة وكسلا. وتم تجهيز مذكرات العمل التطبيقي في شكل فيديو ناطق باللغتين العربية والإنجليزية. هناك



Hrc — Sudan
M.O.W.R&e
P.O.Box 318 Wad-medani Sudan
Tel:+249511843220
Fax. +249511859700
Email: Info @ hrs-sudan.sd
Website: hww.hrs-sudan.sd

البحوث فقد تم إجراء خمسة بحوث تطبيقية بواسطة طلاب الدراسات العليا بمعهد دلفت بهولندا وجامعة كرانفيلد ببريطانيا بجانب الطلاب الوطنيين وتناولوا فيها مشاكل الري الفيضي بمشروع القاش الزراعي. كما تم طرح المنحة التنافسية لعدد اثنين من مشاريع البحث التطبيقي في مجال الري الفيضي كمغذي للحوض الجوفي وتنظيم روابط مستخدمي المياه بمشروع القاش. وساهم المشروع في شراء معدات حقلية ومعملية لتطوير العمل البحثي بمركز البحوث الهيدروليكية وشارك اثنان من ذوي الاهتمام في كورس قصير بهولندا كما تم إدراج مادة الري الفيضي ضمن منهج

هناك العديد من الإنجازات تحققت في عمر المشروع منها إدارة المشروع بأنشطته المختلفة وإنشاء وتدعيم شبكة الري الفيضي وبناء القدرات وإدارة البحوث العلمية المفضية إلى حلول للمشاكل الفنية العالقة. فني مجال دعم شبكة الري الفيضي وجعلها معروفة على المستوى الوطني تم إلحاق صفحة الري الفيضي بموقع مركز البحوث بشبكة المعلومات الدولية وتحتوي على المعلومات والأنشطة كما تم زيادة عدد أعضاء شبكة الري الفيضي منهم مزارعين ومن ناحية دعم مؤسسات العمل البحثي بكسلا واتحادات مستخدمي المياه فقد تم عقد السمنارات لمناقشة المواضيع التي توافق أصحاب المصلحة المحليين عليها بكسلا وأروما والخرطوم وفي مجال إجراء