

# النشرة الإلكترونية

يونيو 2021م

## الموضوعات:

- الإجتماعات الدورية على مستوى أقسام الري بمشروع الجزيرة المناقل.
- التخطيط الرقمي لمشروع الجزيرة.
- توثيق مشروع الإنتاجية المائية .
- هيدرولوجيا البيئة في المناطق الجافة وشبه الجافة رصد حركة الإطماء للعام 2021م.
- حصر المساحات المزروعة خارج الموسم (Off-Season) وخارج الدورة (Cut-Area).
- مكافحة الحشائش المائية .
- RiverWare Software .
- Welcome

### إعداد:

أ/ تهاني جاد الله إبراهيم

### جمع إلكتروني:

أميرة محمد طه

وديان حسن مقبول

### تصوير:

إسماعيل آدم إسماعيل

### تصميم وإخراج:

م/ الآء بآبكر محمد صالح

### إشراف:

أ.م/ أبو عبيدة بآبكر أحمد

## الإجتماعات الدورية على مستوى أقسام الري بمشروع الجزيرة و المناقل

في إطار العمل المشترك و التكاملي بين إدارات الري المختلفة، ترأس السيد/ مدير عام مركز البحوث الهيدروليكية بروفيسر/ أبو عبيدة بآبكر أحمد ثلاثة من فرق الإجتماعات الدورية على مستوى أقسام الري بمشروع الجزيرة و المناقل التي نظمتها إدارة عمليات ري الجزيرة و المناقل. شملت الإجتماعات ري سرحان (الثلاثاء 08 يونيو 2021م)، ري الحفائر (الأثنين 14 يونيو 2021م) و ري الشوال (الأربعاء 16 يونيو 2021م)، و ذلك بحضور 84 من المزارعين. هذا و قد شهدت الإجتماعات في مجملها تحاورات هادفة بين المزارعين و مهندسي الري و بعض المرشدين حول المشاكل و معوقات الري على مستوى الأقسام. كما تم تنوير حول إستراتيجية الوزارة في حل المشاكل و المعوقات التي تواجه خدمات مياه الري و تعميق النظرة التكاملية بين شركاء الإنتاج في تناول تلك المشاكل و المعوقات.



## التخريط الرقمي لمشروع الجزيرة



بجهود مشتركة بين مركز البحوث الهيدروليكية وإدارة المشروعات و إدارة عمليات الري بالوزارة ؛ شرع عدد من المهندسين بالعمل على إنتاج خرائط رقمية محدثة تحدد الحدود الدقيقة لمشروع الجزيرة الذي يعاني كثير من التحديات في إدارة وتوزيع المياه على الرغم من وجود بنى تحتية ضخمة لنظام الري الإنسيابي المتبع فيه. الهدف الرئيسي من المشروع هو إنتاج خرائط رقمية تصل إلى مستوى المساحة التي ترومها التربة (قسم، مكتب، اسم تربة، عدد النمر في كل تربة ... الخ) باستخدام كل من أجهزة تحديد المواقع العالمية GPS والهواتف الذكية ، كما تم عمل إرجاع جغرافي لكل مكاتب المشروع باستخدام ArcGIS Software ، حيث تم الإنتهاء من العمل الحقل بنسبة 95% بزيارة كل

أقسام المشروع ، كما تم البدء في العمل المكتبي وهو عملية بناء قاعدة بيانات جغرافية باستخدام البرامج الجيومكانية.

## توثيق مشروع الإنتاجية المائية

زيارات داخل مشروع الجزيرة لمزارعين إصطحبتهم الدراسة للتوثيق و تسجيل إفاداتهم جنباً إلى جنب مع توثيق مراحل وممارسات الفلاحة داخل الغيط، و ينتظر خلال الاسابيع القادمة إنتاج هذا العمل كإضافة حقيقية للموقع الإلكتروني للمركز ولقناة المركز على اليوتيوب.



ضمن البرنامج التوثيقي للمشروع البحثي الإنتاجية المائية الذي ينفذه مركز البحوث الهيدروليكية بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة العالمية (FAO) وعدد من المؤسسات والهيئات البحثية والاكاديمية ذات الصلة، والذي يستهدف تحسين الإنتاجية المائية للمشاريع الزراعية بالسودان، وكجانب من الأنشطة التابعة للدراسة تم خلال الفترة السابقة العمل على تجهيز فيلم وثائقي

( Documentary Film ) يعكس أنشطة المشروع وأهدافه و يوثق لإبراز نجاحاته على مستوى المجتمعات المحلية للمزارعين بمشروع الجزيرة. حيث يتبنى تصوير و إنتاج هذا النشاط فريق من الشباب من داخل و خارج المركز كما تمت

## رصد حركة الإطماء للعام 2021م

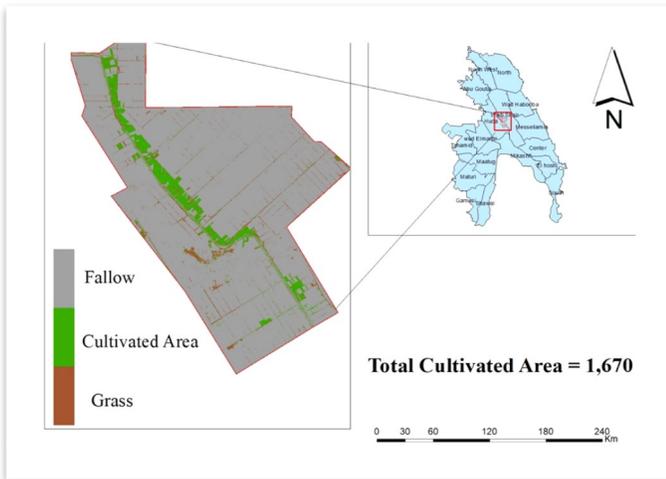


إنطلق مشروع رصد حركة الإطماء للعام 2021م وهو أحد المشاريع البحثية المستمرة منذ عام 1988م. الهدف الأساسي منه حساب كمية الطمي الواردة في موسم الفيضان من النيل وفروعه والداخلة لمشروع الجزيرة على وجه الخصوص بالإضافة لتحديد خصائص الطمي الداخل وتوزيعه بشبكة الري، حيث يستمر المشروع في الفترة من يونيو حتى سبتمبر من كل عام. في هذا العام يتم جمع العينات من محطات الرصد المختلفة والبالغ عددها إحدى عشر محطة تشمل: ود العيس، سنار، ترعة الجزيرة، الخرطوم، شمبات، خشم القربة، ميجرالجاموسية، ترعة الجبيلية والنيل الأزرق عند كبري حنتوب، كما تمت

إضافة محطتي الدندر والرهذ هذا العام لمعرفة مساهمتهما في كمية الطمي الداخلة. يتم تحليل العينات داخل معمل ميكانيكا التربة بالمركز لتحديد تركيز الطمي الوارد في المواقع المختارة و الاستفادة من بيانات التصريفات لتقدير إيرادات الطمي.

الجدير بالذكر أن عملية جمع العينات لرصد حركة الإطماء لهذا العام قد بدأت في يوم 2021/6/1 م حيث يتم أخذ العينات بصورة منتظمة ويومية من المحطات المختلفة عدا محطتي الدندر والرهذ التي تنتظر الفيضان للبدء في أخذ العينات.

## حصص المساحات المزروعة خارج الموسم (Off-Season) وخارج الدورة (Cut-Area)



نسبة للتكلفة العالية لأعمال التشغيل و الصيانة لشبكة الري و الصرف، و تماشياً مع سياسة الدولة الرامية إلى تحمل المنتجين تلك التكلفة، فقد أصبح من الضروري تجويد عملية حصر المساحات المزروعة على أن تشمل تلك المساحات خارج الدورة (Cut Area) و المساحات خارج الموسم (Off-season) و التعامل مع عملية الحصر تلك بقدر كبير من الجدية من قبل أولى الإختصاص.

و على سبيل المثال، على هامش زيارة فريق الوزارة في إجتماعات الأقسام بري سرحان في 8 يونيو 2021م، فقد تلاحظ أن هنالك عدد 76 مضخة تسحب بالضفة اليمنى لفرع وادي النيل بين 35 و 44 لري مساحات خارج الموسم بلغت 1,670 فدان وفق ما أوضحتهما صور الأقمار الصناعية (صورة 17 مايو

2021م) التي تم تحليلها بمركز البحوث الهيدروليكية. تجدر الإشارة إلى أن هذه المساحة تم ردها خصماً على مياه الشرب المخصصة لإنسان و حيوان قرى المناقل.

## مكافحة الحشائش المائية



ضمن البرامج البحثية التي يقوم بتنفيذها مركز البحوث الهيدروليكية بإعتباره الذراع البحثي لوزارة الري والموارد المائية ؛ فقد إكتمل إعداد مسودة تقرير العام الأول لدراسة مكافحة الحشائش المائية في الترع والمصارف بمشروع الجزيرة. حيث بدأ المشروع في العام المنصرم بالتعاون مع إدارة عمليات الري وهيئة البحوث الزراعية بأخذ القياسات الحقلية الأولية وتطبيق عدد من المعالجات ( الكيماوية ، ميكانيكية ، كيميائية ميكانيكية) علي الترع موضع الدراسة بقسم

البساتنا جنوب الجزيرة والبالغ عددها 11 ترعة ، ومتابعة تأثيرها علي القنوات المختلفة. إذ تم رفع عدد من التوصيات والملاحظات التي يمكن تطبيقها في العام الثاني للتجربة وذلك للخروج بنتائج من شأنها رفع كفاءة إزالة الحشائش وخفض تكلفة التخلص منها في القنوات والمصارف مما يسهم في سهولة حركة المياه وبالتالي رفع الإنتاج والإنتاجية .

## RiverWare Software



ترحب أسرة مركز البحوث الهيدروليكية بعودة م.باحث/ محمد ياسر و م.باحث/ هناء التوم إلى البلاد بعد نيلهما درجة الماجستير من جامعة TU Delft بهولندا وجامعة TK Koeln بألمانيا علي التوالي. كما يرحبون بمساعدتي الباحثين الجدد متمنين لهم جميعاً حياة علمية وعملية موفقة ومليئة بالإنجازات وجعلهم الله تعالى ذخراً ونفع بهم البلاد والعباد.



ضمن برنامج السمنارات الشهرية التي ينظمها مركز البحوث الهيدروليكية بقاعة المنشد للمؤتمرات قدم مساعد باحث مجاهد محمد الصديق سمناراً عرض من خلاله معلومات عن الورشة التدريبية التي شارك فيها بجامعة الخرطوم حول EASTERN NILE BASIN RIVERWARE TRAINING WORKSHOP حيث أوضح الإمكانيات والبيانات التي يحتويها البرنامج الذي تم تطويره بواسطة مركز CADSWES بجامعة كولورادو الأمريكية بهدف نمذجة الأحواض المائية وتشغيل السدود لأغراض إدارة الموارد المائية والتخطيط ودعم القرار بشأن توزيع المياه بين مختلف المستخدمين بحوض النيل الشرقي .