كلية الزراعة
Faculty of Agriculture

جامعة دمياط
Damietta University

مجلة خدمة المجتمع وتنمية البيئة

(MCSED)

Magazine of Community Service & Environmental Development

(MCSED)

المجلد: الثاني

العدد: الأول

المقالات الإرشادية

(أنهار الفضة)

تبطين الترع وأهميته

ينظر البعض لتبطين الترع أنه نوع من المظاهر الجمالية التي تؤدي لتحسين المظهر العام للمجرى المائي دون النظر للاعتبارات والمكاسب الكثيرة التي يحققها هذا الأمر. تمتلك مصر أكبر شبكة مجاري مائية للرى على مستوى العالم بطول 33500 كم، الغالبية العظمى من تلك الشبكات هي عبارة عن شق لقنوات طولية في الترسيبات الطمية لنهر النيل التي تكونت بفعل الفيضان على مدار مئات السنين وكونت دلتا النيل. أي أن المجرى المائي للمياه يعتبر تربة مسامية تتسرب منها مياه الرى في ثلاث اتجاهات اثنان منها جانبية والأخر عمودي لأسفل. وباعتبار أن المسطح مكشوف للشمس فهناك فاقد كبير بالبخر من تلك المجاري المائية. يستلزم المحافظة على جريان المياه في تلك المجاري المائية والتطهير المستمر والذي يتم من خلال الجرافات التي تقوم بزيادة عمق المجرى دون اعتبارات للميل أو أي اعتبارات هندسية مما يزيد من تكلفة الصيانة كذلك تحتاج تلك المجاري لكميات مياه أكبر مع زيادة العمق لضمان وصول كميات مياه الرى الى الزمام الزراعي بالكامل. وقبل أن اتحدث عن أهمية عملية التبطين أحب أن أدلل على ما سأقوله من أهمية مراعاة الجوانب الهندسية في تصميم تلك المجاري المائية والمعروف منذ مئات السنوات.

هل سمعتم عن الرياحات؟. الرياح هو أكبر تصنيف للمجاري المائية وبصورة أبسط هو أكبر درجات الترع المائية وتأخذ مياهها من القناطر لتوزيعها على الترع الرئيسية. منذ عهد

محمد علي باشا والذي قام بالدور الأكبر في بناء هذه الشبكة مع المهندس الفذ علي باشا مبارك قام بتصميم الرياحات بميول كبيرة ومسارات بشكل يسبب تيارات دوامية ضخمة بحيث لا تكون عرضه لأى صورة من صور الانسداد مثل تراكم ورد النيل أو ما شابة من خلال المحافظة على التيار القوي. لذا فان المحافظة علي المجرى وجريان الماء فيه هو جانب هندسي مهم يجب الحفاظ عليه في كل مجاري الرى المائية سواء الرياحات مروراً بالترع الرئيسية أو الفرعية حتى الانتهاء بالمساقي الحقلية. وهنا نبني فكرتنا أن تبطين الترع ليس رفاهية للحفاظ على الموارد المائية فهو ضرورة لضمان تقليل فاقد المياه باجمالي من 15-19 مليار متر مكعب سنوياً، كذلك تنفيذ التصميم بميول مناسبة يضمن وصول كميات المياه المطلوبة لنهاية الزمام، يحمي المنشآت المجاورة مثل الطرق والمباني من تسريب المياه أسفلها، المحافظة عليها من التلوث، بالإضافة الى احداث تيار مائي يمنع نمو النباتات التي تسبب انسداد المجرى مثل ورد النيل. ان اهمال هذا الأمر لسنوات طويلة كانت نتيجته القبول بالأمر والواقع وغياب الوعي بأهمية هذا الأمر حتى من أصحاب المصلحة الأولى وهم المزارعين. ولهذا الأمر بعد آخر اذ أنه النواة الأولى لبدء استخدام نظم الرى الحديث بشكل أوسع والتي تحتاج لحد أدنى من جودى المياه لا توفرها الترع بصورتها الحالية. فتحية لكل جهد مخلص يهدف لصالح الوطن ولا بد من نشر الوعي بأهمية تلك العملية حتى لا تقف عند باب المقاومة المجتمعية في مشروع يخدم قطاعاً يمس حياة المواطنين بشكل مباشر (المياه).

هنا سأتوقف عن الكلام وآخر كلامي سلام

بقلم

أ.د/ معتز النمر

أستاذ هندسة النظم الزراعية والحيوية

كلية الزراعة - جامعة دمياط