



مجلة خدمة المجتمع وتنمية البيئة



(MCSED)

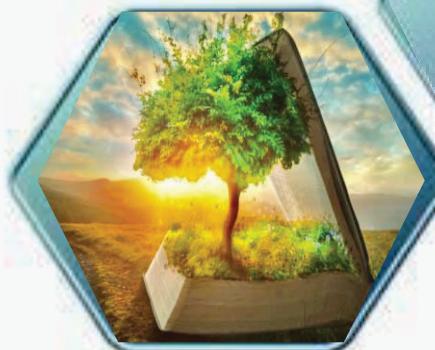
**Magazine of Community Service**

**& Environmental Development**

**(MCSED)**

العدد: الأول

المجلد: الثاني



## 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 مجارى مائية للرى على مستوى العالم بطول 33500 كم، غالبية العظمى من تلك الشبكات هي عبارة عن



السنين وكانت دلتا النيل. أي أن المجرى المائي للمياه يعتبر تربة مسامية تتسرّب منها مياه الري في ثلاث اتجاهات اثنان منها جانبية والأخر عمودي لأسفل. وباعتبار أن المسطح مكشوف للشمس فهناك فاقد كبير بالبخار من تلك المجرى المائي. 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 المجرى لكميات مياه الري إلى الزمام الزراعي بالكامل. وقبل كميات مياه الري إلى الزمام الزراعي بالكامل. وقبل أن تحدث عن أهمية عملية التبطين أحب أن أدل على ما سأقوله من أهمية مراعاة الجوانب الهندسية في تصميم تلك المجرى المائي والمعروف منذ مئات السنوات.

هل سمعتم عن الرياحات؟.

الريح هو أكبر تصنيف للمجرى المائي وبصورة أبسط هو أكبر درجات الترع المائية وتأخذ مياهها من القنطر لتوزيعها على الترع الرئيسية. منذ عهد

شق لقنوات طولية في الترسيبات الطميية لنهر النيل التي تكونت بفعل الفيضان على مدار مئات

والتي تحتاج لحد أدنى من جودي 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 وأخر كلامي سلام**

**بعلم**

**أ.د/ معتز النمر**

**أستاذ هندسة النظم الزراعية والحيوية**

**كلية الزراعة - جامعة دمياط**

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 فإن المحافظة على المجرى وجريان الماء فيه هو جانب هندي مهم يجب الحفاظ عليه في كل مجاري الري المائية سواء الرياحات مروأً بالترع الرئيسية أو الفرعية حتى الانتهاء بالمساقى الحقلية. وهنا نبني فكرتنا أن تبطين الترع ليس رفاهية للحفاظ على الموارد المائية فهو ضرورة لضمان تقليل فقد المياه بجمالي 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 تسرب المياه أسفلها، المحافظة عليها من التلوث، بالإضافة إلى احداث تيار مائي يمنع نمو النباتات التي تسبب انسداد المجرى مثل ورد النيل. ان اهمال هذا الأمر لسنوات طويلة كانت نتيجته القبول بالأمر الواقع وغياب الوعي بأهمية هذا الأمر حتى من أصحاب المصلحة الأولى وهم المزارعين. ولهذا الأمر بعد آخر اذ أنه النواة الأولى لبدء استخدام نظم الري الحديث بشكل أوسع