

الري ومنشآت حفظ المياه (السدود، الخزانات والصهاريج)

من العوامل التي ساهمت في قيام زراعة مزدهرة بأفريقيا، نظام الري، فباعتبار أن مناخ شمال أفريقيا يميل إلى الجفاف فقد تفتن الرومان، بمساهمة من أهالي المنطقة، إلى توسيع خريطة الري باعتباره الكفيل بتعويض ندرة التساقط.

شرع الرومان في إعادة تهيئة منشآت الري التي أقامها فلاحو شمال أفريقيا قبل القدوم الروماني، فقاموا بمد قنوات من مصادر المياه إلى الأراضي الزراعية لاستغلالها في الري، كما زودوا المدن بعنصر الماء عبر قنوات أيضا وذلك قصد الاستهلاك الحضري، وفي هذا المجال كشف باراداز ويبريان في أعمالهما عن وجود شبكة هامة من منشآت الري في المناطق الجافة خاصة التي تقع على حدود الصحراء جنوبا نظرا لكون أراضيها أكثر حاجة للري من المناطق الشمالية.

ساهم نظام الري بشمال أفريقيا، خلال الفترة الرومانية، في ازدهارها فلم يكن المناخ لوحده سببا في ذلك الازدهار لو لا المجهودات التي بذلت في ذلك المجال، كما أن التوسع الزراعي المحقق خلال تلك المرحلة كان أيضا نتيجة لتلك المجهودات، فقد كانت المياه عنصرا رئيسيا وأساسيا في الاستثمار الزراعي ما جعل الأرياف الأفريقية تعرف تنافسا كبيرا بين المزارعين على المياه، فملكية الأراضي لا تعني شيئا في حال انعدام مصادر المياه فيها، خاصة بالمناطق الداخلية والجنوبية، فعادة ما تقوم نزاعات بين المزارعين بسبب المياه.

منشآت الري:

تصنف المنشآت المستعملة في الري الى نوعين رئيسيين؛ منشآت للتجميع وأخرى للتوزيع، شهدت الاكتشافات الاثرية على انتشارها الواسع في افريقيا، كما أن العديد منها كان قد أنجز في الفترة السابقة للرومان، والملاحظ هو تكيف تلك المنشآت مع طبيعة السطح وطبيعة الانحدار بشكل يجعل استغلالها في الري عملا سهلا و فعالا، كما حرص المزارعون على استغلال أغلب مصادر المياه المتاحة.

منشآت التجميع:

تتمثل منشآت التجميع في كل من السدود والآبار والصهاريج .

1- السدود : عثر بشمال افريقيا على العديد من السدود التي استعملها المزارعون لحفظ وتخزين المياه السطحية (مياه الأمطار)، لاستغلالها في الري خلال فترات الجفاف، و عادة ما تقام هذه

والصهاريج)

السدود في خوانق الأودية أو أسفل السفح الجبلي في نقطة التقاء السهل بالجبل، أغلبها اصطناعي شيد لها جدار معترض.

وجدت آثار تلك السدود في الكتلة الأوراسية، من ناحية قفصة إلى الحضنة وأهمها:

- سد غمراسن على وادي أقييل يبلغ طوله 1 كم. وله جدار يرتكز على قاعدة سمكها ستة أمتار.
- السد المقام بـ: "دومان" « enfida » بالقرب من زغوان الذي تخصص مياهه لري سهل دار الباي.
- سد "واد درب" بالقرب من القصيرين « cillium » الذي يبلغ ارتفاعه عشرة أمتار و طوله أكثر من مائة متر، شيدت على طول جداره المعترض طريق عرضها حوالي خمسة أمتار
- سد الخرزة على واد الحم « el ham » بالقرب من بوغار خصصت مياهه لري السهل الواقع على الضفة اليسرى من الوادي.
- سد واد القصب بالمسيلة.

2- الخزانات الريفية :

اهتم المزارعون أيضا بجمع مياه الأمطار، خاصة بالمناطق الجافة، في بالوعات أو خزانات طبيعية، تسمى الماجن وهي عبارة عن خزانات مفتوحة وفسيحة تتغذى من سواقي تصلها بحواجز تقام أسفل المنحدرات لالتقاط مياه الأمطار الرعدية والسيول والينابيع الصغيرة. توجه المياه الملتقطة في تلك الخزانات والبالوعات إلى خزانات أوسع، وهذه التقنية ابتكار مثالي لاستغلال مياه الأمطار التي يصعب التحكم فيها.

3- الآبار :

من جهة أخرى شهدت الاكتشافات الأثرية على وجود العديد من الآبار التي تعود إلى الفترة الرومانية خاصة شمال الأوراس والواحات الصحراوية التي اشتهرت بآبارها الارتوازية، وتتميز هذه الآبار بالدقة العالية للتقنيات المعتمدة في انشائها، فكان عمقها يتراوح بين 15 و 40 مترا، وقد وصل الحفر إلى أعماق بعيدة في حدود 59 م.

وقد عثر بشمال أفريقيا على العديد من الآبار، وعلى سبيل المثال تم إحصاء 110 بئرا بمنطقة زغوان القريبة من العاصمة التونسية، أما في الأقاليم السهبية فعدد تلك الآبار كبير.

إن هذه المنشآت الخاصة بتجميع المياه وإعادة استغلالها في فترات الجفاف دليل على قدرة تطويع الطبيعة لصالح الانسان.