



جامعة الملك سعود
كلية الآداب
مركز البحوث
« ٣٢ »

جدولة ري المحاصيل

الزراعية والمحافظه على المياه في واحة الاحساء
بالمملكة العربية السعودية

الدكتور عبدالله احمد سعد الظاهر
الأستاذ المساعد بقسم الجغرافيا
كلية الآداب - جامعة الملك سعود بالرياض

دراسة علمية محكمة
١٤١٣هـ / ١٩٩٢م

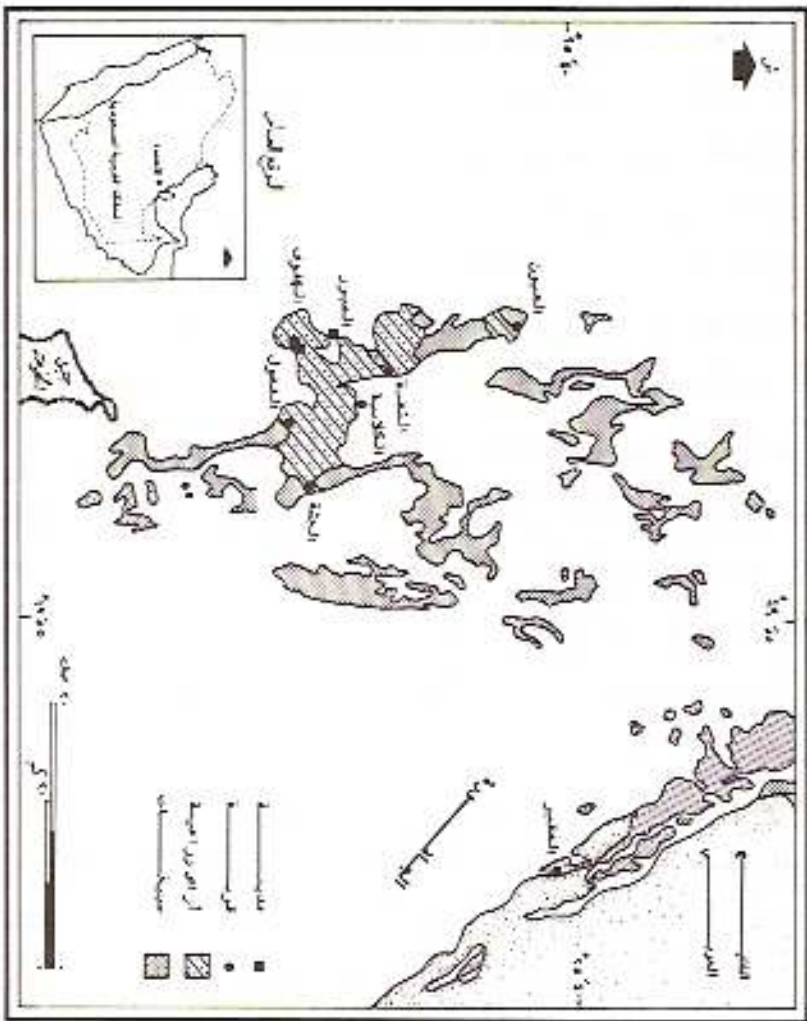
المقدمة:

تقع واحة الأحساء في الجزء الشرقي من المملكة العربية السعودية وتبعد حوالي ٧٥ كيلومترا عن الساحل الغربي للخليج العربي. وتمتد هذه الواحة بين دائرتي عرض ٢٥'٥ و ٤٠'٢٥ شمالا وخطي طول ٤٩'١٠ و ٥٥'٤٩ شرقا (شكل رقم ١). ويتميز سطح واحة الأحساء بالاستواء والتدرج الخفيف نحو الشرق والشمال الشرقي والذي يصل ارتفاعه إلى حوالي ١٦٠ متر فوق مستوى سطح البحر، وتنتشر مجموعة من أنواع الترب فوق هذا السطح والتي تختلف من جهة إلى أخرى حيث توجد الترب الرملية، الرملية اللومية، اللومية الرملية، اللومية، الطينية اللومية والطينية إلا أن الترب الطينية تبدو محدودة الانتشار بينما الترب اللومية الرملية هي السائدة^(١). كما يتميز مناخ واحة الأحساء بأنه مناخ صحراوي مداري جاف تصل متوسطات الأمطار والحرارة السنوية إلى حوالي ٧٤ ملم و ٢٥ درجة مئوية على التوالي (ملحق رقم ١). ولذا تعتبر كمية الأمطار الساقطة على الواحة من الناحية الزراعية قليلة جداً مما يجعل من الري شرطا أساسيا لقيام أي نشاط زراعي في المنطقة. وعلى الرغم من قلة الأمطار إلا أن المساحة المزروعة في الوقت الحاضر تصل إلى حوالي ٨٠٠٠ هكتار وأن من أهم المحاصيل الزراعية التي تزرع في الواحة هي النخيل (٧٧٪)، الخضروات (١٨٪)، البرسيم (٣٪)، ومحاصيل

(١) الطاهر، عبدالله أحمد، تحديد المساحة المزروعة بالنخيل والمياه اللازمة لها في واحة الأحساء (المملكة العربية السعودية)، الجمعية الجغرافية الكويتية، ١٩٨٩م، ص ٣٠.

خريطة واحدة الإحصاء

شكل رقم (١)



أخرى (٢٠٪) ^(١).

وتعتبر المياه الجوفية في واحة الإحساء المصدر الأساسي لمياه الري، ويعاني هذا المصدر في الوقت الحاضر من انخفاض حاد في منسوب مياه الآبار والعيون ^(٢). ولهذا فإن المحافظة على المياه الجوفية في الواحة تعد من الأمور الفعالة للحفاظ على الرقعة الزراعية واستمراريتها. وعلى الرغم من شح المياه في الواحة ومعاناتها من النقص المستمر في كميتها إلا أن الاستهلاك الزراعي للمياه يعتبر عاليا، وسوف يستمر على ذلك في المستقبل المنظور وربما يرجع ذلك إلى: (١) طريقة الري التقليدية (طريقة القمر) وهي ذات كفاءة متدنية والتي تتراوح بين ٢٠ إلى ٥٠٪ ^(٣). (٢) عدم معرفة المزارع لكمية المياه المطلوبة للمحاصيل الزراعية والتي عادة ما تحدد بعدد من الساعات بغض النظر عن الظروف المناخية ونوع التربة. (٣) عدم معرفة المزارع للوقت المناسب للري (دورة الري) حيث يتبع المزارع جدولة ري ثابتة كالري مرة كل أسبوع أو مرة كل أربعة أيام. (٤) الاعتقاد الخاطيء لدى معظم المزارعين بأن الزيادة في كمية مياه الري تؤدي إلى الزيادة في كمية الإنتاج. وهذه العوامل وعوامل أخرى يبدو أنها أثرت تأثيرا سلبيا على كفاءة مياه الري وعلى المخزون المائي الجوفي في المنطقة.

(١) Al-Taher A. Abdulla, Irrigation efficiency and production efficiency of Traditional and modern Farms in the Al-Hassa Oasis, Saudi Arabia (unpublished PH.d. Dissertation, Univ. of Oklahoma, Norman, Oklahoma, 1987), P.37.

(٢) الطاهر، عبدالله أحمد، المرجع السابق، ص ٢٠.

(٣) Ibid, PP.97-98.