

## الطالب/ أحمد عبداً بن الشيخ علي بوخمسين ينال شهادة تقدير من (الأولمبياد الوطني للروبوت) نتيجة بحثه في أمراض الزراعة المائية ومعالجتها.....

مع تناقص الأرض الخصبة القابلة للزراعة في كثير من دول العالم أقبل العالم على الزراعة المائية. ولكن عند الزراعة المائية تحدث بعض الامراض التي تسببها ممرضات تعفن الجذور او الذبول . حيث يحذر المهتمين بالزراعة المائية بالفترة الحرجة التي يكثر فيها أو خلالها المشاكل أو الخروقات ، والتي تبدأ من نقل البادرات من أماكن نموها لذلك يتوجب على العاملين مراقبة وتأثر نمو هذه البادرات خلال أول إسبوعين ورصد أي حالات غير إعتيادية مرئية فيها وإن كانت في بعض أوراق عدة نباتات للتخلص منها أو معالجة أسبابها .

تهدف الدراسة لتحسين جودة منتجات الزراعة المائية من خلال المراقبة الفعالة للنمو و توزيع الري بالمحلول المغذي بشكل متوازن من خلال محددات الزمن وعمر النبتة وحجم النمو. من خلال تصميم نظام مبتكر وأصيل لمراقبة نظارة محاصيل الزراعة المائية وهو:

Electronically Observation of plant's growth

المراقبة بتقنية التحليل الصوري بالكمبيوتر والتنبيه الاوتوماتيكي لوجود خلل في نمو البادرات من خلال قراءة مستمرة لمسشعرات طول وكثافة النمو ونضارة الأوراق. ثم التحكم الالكتروني الذكي:

Programmed Smart agriculture

في الري عبر تقنية مبتكرة تفصل الأحواض وتراقب مدى استهلاك المحلول المغذي في كل حوض بشكل منفصل والتعويض عند وجود نقص . بعكس معظم النماذج الحالية التي تقوم بالري من خلال دورة ضخ تقليدية .