

שימוש בטכנולוגיית ראיית מכונה לייעול קטיף מנגו

יום שלישי, 3 במרץ, 2020



חוקר אוניברסיטת מרכז קווינסלנד [Central Queensland University](http://www.cqu.edu.au) (CQ) השתמש בראיית מכונה בכדי לייעל את קטיף המנגו, לאחר שקיבל מלגת מחקר מהתעשייה של 180,000 דולר כדי לתרום למערכת מבוססת ענן לתכנון קטיף המנגו. דר ז'נגלין וואנג (Zhenglin Wang) ביצע את הפרויקט עם מגדלי הפירות-משווקי פירות אוסטרליה טריים [Perfection Fresh Australia](http://www.perfectionfresh.com.au) (PF אוסטרליה) ומגדלי המנגו באזורי בורדקין, מאראבה וצ'ילדרס (Burdekin, Mareeba and Childers) בקווינסלנד.

"הורטיקולטורה היא התעשייה הראשית השנייה בגודלה של קווינסלנד, והיא מעסיקה למעלה מ 25,000 איש. לחקלאים ומשווקים ישנו האתגר לדעת מה גודל היכול על עצי המטע ומתי הוא יהיה מוכן לקטיף. סין, קוריאה, יפן, הונג קונג וסינגפור אוהבות את המנגו

של קווינסלנד והפרויקט הזה יתמוך בשיווק הייצוא, "אמרה קייט ג'ונס, השרה לחדשנות תיירות ופיתוח תעשייה.

כחלק מהפרויקט, החוקרים יאספו נתונים על בשלות הפרי ועומס היבול בחוות, תוך שימוש באיתור וטווח אור (LiDAR), בעזרת ראיית מכונות ומצלמות בזמן טיסה. ד"ר וואנג אמר כי האומדנים הנוכחיים של עומס הפירות מבוססים על ספירה ידנית של עצי מדגם, אולם טכנולוגיות חדשות המאפשרות הערכה של המטע כולו הפכו חזקות וזולות יותר.

"אנו מתכננים להפוך את האופן בו מגדלי המנגו מעריכים את פיזור הפריחה וכן את הערכת מספר הפירות, המשקל והבשלות שלהם. כלי רכב חקלאיים ועליהם אסדות ראיית מכונות יעברו דרך המטעים שימפו את תכונות פרי וכאשר התמונות והנתונים, המגדלים יראו את תוצאות באמצעות אפליקציית טלפון סלולרי. מלגה מחקר זו תאפשר חקר טכנולוגיות LiDAR ו- טכנולוגיות זמן טיסה במערכת כזו", אמר ד"ר וואנג.

PF אוסטרליה, המחזיקה בזכויות על המנגו של קליפסו, ומחלקת החקלאות והדיג [Department of Agriculture and Fisheries](#) הצטרפו לפרויקט לבדיקת הטכנולוגיות על עצים שנטועים בצפיפות שונה.

"כוונת העבודה היא ליצור פלטפורמה מקוונת, המשתפת מידע דרך שרשרת האספקה של המנגו ב-Calypso כדי לשפר את תכנון הקטיף, ניהול הפרי והשיווק", אמר ד"ר וואנג.

המחקר שנערך על ידי אוניברסיטת CQ יסייע למגדלים וסיטונאים לנהל את השונות העונתית. המחקר מתבצע על ידי צוות אוניברסיטת CQ הנתמך על ידי פרויקט מחקר משלים שמטרתו ליישם טכנולוגיות אלה לקומביין קטיף מנגו אוטומטי.

"המערכת שהוא בונה יכולה להיות מיושמת על גידולים רבים אחרים ומצבי קטיף", אמרה פרנצ'סקו אוליברי, ראש תחום התקשוב ב-Perfection Fresh Australia.

קווינסלנד והטריטוריה הצפונית מייצרים כ-95% מגידולי המנגו של אוסטרליה, ששוויים 180 מיליון דולר בשנה.