

## כיצד ניהול האבקה יכול להגדיל את יבול האבוקדו באוסטרליה

פרויקט שמתנהל במערב אוסטרליה מקווה להגדיל את מקבצי הפירות וגודל פירות האבוקדו, על ידי ניהול טוב יותר של טכניקות האבקה.

מועצת המלכודות של דרום מערב אוסטרליה (SWCC) מבצעת פרויקט שיימשך שלוש שנים עם חקלאים לשיפור האבקה בגידולים; "שינוי ניהול האבקה באמצעות eDNA בכדי לשפר את הפרודוקטיביות במטעי אבוקדו באזור דרום מערב אוסטרליה". מנהל תכנית החקלאות בת קיימא ושינויי אקלים של SWCC, ד"ר מייק כריסטנסן, אומר כי הממצאים הראשוניים מצביעים על מספר יתרונות פוטנציאליים עבור המגדלים.

"סקרים מוקדמים מראים שמאביקים טבעיים כבר מבקרים בעצים, ועלינו להיות מסוגלים להגדיל את התפוקה או את מערך הפירות של אבוקדו בעוד 30-40 אחוז - וזה מסיבי מאד", אמר ד"ר כריסטנסן. "זו עלייה גדולה ביבול, כך שלדעתי החקלאים ישמחו לראות את זה. פן מרתק נוסף של האבקה הוא שהוא לא רק מגדיל את כמות הפירות, אלא גם מגדיל את הגודל והאיכות. הוא גם מפחית סיכוי לפחיתת יבול. למרות שזה לא מובן מאליו, נראה כי הובלת חרקים מרובים לעבר הצמח גורמת להאבקה צולבת טובה יותר ומשפרת את האיכות."



צילום: סטיב אוווינגס, מטיס הרחפן הראשי, רחפן ניסיוני במטע אבוקדו לאיסוף חרקים

הרעיון לפרויקט הגיע ממחקר דומה שנעשה באוניברסיטת קרטין (Curtin), אשר עבד בהצלחה עם DNA סביבתי (eDNA) לזיהוי חרקים, ציפורים ובעלי חיים אחרים באזורי שיקום מוקשים. בדיקות מבוצעות על ידי איסוף אבק מהאוויר או מהצמח, וניתוח ה-DNA לצורך כך.

לאחר מכן ד"ר כריסטנסן וצוותו פיתחו את הפרויקט שמכוון לגידולי פרי, במיוחד אבוקדו, כפי שידוע במערב אוסטרליה עצי אבוקדו אינם מואבקים בצורה טובה. המחקר יבדוק את ה-DNA במטעי אבוקדו בעונות הפריחה לאורך שנתיים ויראה אילו חרקים מבקרים את הפרחים. ניתן לשחזר דנ"א של עד 40-50 מינים מפרח אחד.

ד"ר כריסטנסן אמר כי "אנו יודעים שחרקים מבקרים את פרחי האבוקדו, אך לא ידוע הרבה על אילו חרקים פוקדים אותם ומתי. "ברגע שאנו נדע זאת, נשאלת השאלה כיצד אנו מגדילים את כמות המאביקים המבקרים בהם באמצעות טכניקות ניהול שונות. אז נדגום את הפרחים ובמקביל לזה בעזרת ה-DNA של החרקים שמעופפים במטע, אנו יכול לזהות את החרקים. כל פרח הוא גם זכרי וגם נקבי, פורח כנקבה בבוקר וכזכר למחרת אחר הצהריים, כך שחרקים צריכים להיות בסביבה לתקופה ארוכה יותר, "אמר. "כך שלא כל החרקים הם מאביקים יעילים כמו אחרים. זו הסיבה שאנחנו צריכים להבין מי מבקר ומתי."

ד"ר כריסטנסן אומר שאבוקדו תלוי כמעט לחלוטין בהאבקה, בעיקר באמצעות דבורי דבש וכמה חרקים מאביקים אחרים. לכן מידע על החרקים המבקרים במהלך היום הוא קריטי. שיפור הסביבה ובית הגידול של המאביקים סביב הגידול שאתה מנסה להאביק יגדיל את מספר החרקים אך יש לנהל אותם כראוי כדי להשיג את התוצאות הטובות ביותר.



צילום: החוואי דאג פאו בחוותו במידלסקס מראה לאנשי צוות SWCC, ול-לאנס מקגווייר אבוקדו פורח.

הפרויקט הספציפי לאבוקדו יופעל לצד פרויקט תוכנית לאומית לטיפול במקרקעין שמטרתו לפתח הנחיות לחקלאים לניהול בצורה הטובה ביותר את המאביקים שלהם; אילו צמחים הם יכולים לזרוע או לשתול כדי למשוך חרקים על ידי אספקת מזון נוסף, מחסה וכו'. זה יתמקד במגוון יבולים מואבקים כולל: גלעיניים, תפוחים וקנולה.

"זה יבחן בדרכים אחרות בהן הם יכולים לנהל טוב יותר את המאביקים שלהם כדי לשפר את שירותי ההאבקה," אמר ד"ר כריסטנסן. "דברים כמו הדברה משולבת (IPM) ואופן השימוש בהן בחומרי הדברה וריסוסים אחרים ממלאים גם הם תפקיד. התקווה היא ששני הפרויקטים במקביל יגרמו להנחיות ברורות וטובות למגדלי אבוקדו ומגדלי גידולים עיקריים אחרים. קבוצה טובה של מאביקים שמאביקים את העצים והיבולים האלה באמת משפרת את הייצור ואת איכות הגידולים."

הפרויקט הוא שיתוף פעולה בין SWCC, אוניברסיטת קרטין, המחלקה לתעשיות עיקריות ופיתוח אזורי במערב אוסטרליה (DPIRD) ואבוקדו אוסטרליה. בדצמבר היא קיבלה מימון של יותר מ-\$ 500,000 מהממשלה הפדרלית.

למידע נוסף:

Mike Christensen

**South West Catchments Council**

Phone: +61 8 9724 2415

[swcc@swccnrm.org.au](mailto:swcc@swccnrm.org.au)

תאריך פרסום: יום רביעי 29 בינואר 2020  
פורסם ב-FreshPlaza