

יוני 2022

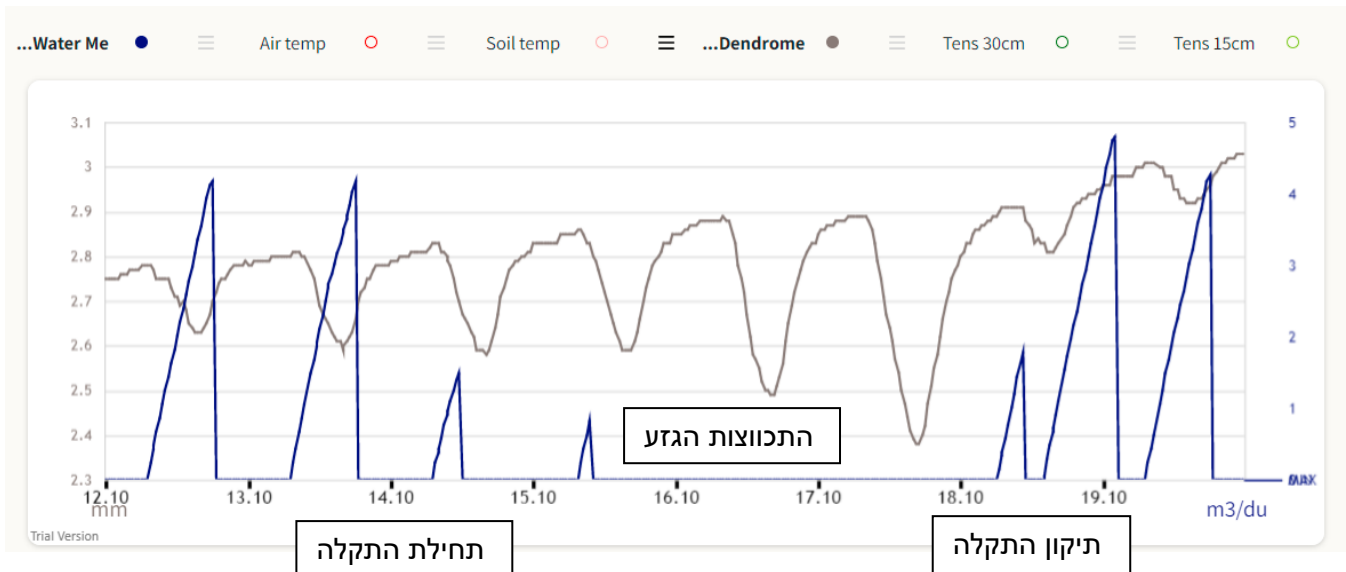
מערכת GaTens כאמצעי לבקרת תקלות בהשקיה

במערכות השקיה קיים תמיד סיכוי לכשל כלשהו במערכת, הסיכוי לכך גדל עם השנים וככל שהשימוש במערכת מתמשך. תקלות כמו סתימת טפטפות, פיצוצים חוזרים של שלוחות הטפטוף, נזקים ע"י בעלי חיים ועוד הן מנת חלקו של כל חקלאי.

אחת התקלות הנפוצות היא אי פתיחת מים בחלקה. קורה לעיתים כי המחשב נותן פקודה למגוף מסוים להיפתח ולהשקות חלקה מסוימת והמגוף לא נפתח באופן אוטומטי, ישנן מערכות המסוגלות להתריע על ספיקה לא מספקת והמגדל צריך להיות עירני להתרעה ולהגיב. במערכות בקרה בהן אין התרעה או חלה תקלה בשיגור ההודעה יכול להיווצר מצב בו המגדל כלל לא שם לב שהחלקה לא מושקית תקופה ארוכה, למרות שבבקר ההשקיה קיימת פקודה להשקות את החלקה הזו. באופן שונה, לעיתים מגופים מקבלים פקודה להיסגר אך לא נסגרים עד הסוף, במצב כזה מים ממשיכים לזרום בשלוחות ומתבזבזים ועלותם יקרה.

דוגמה שנתקלנו בה, באחד הקיבוצים בדרום הארץ, במטע אבוקדו הותקנה מערכת טנסיומטרים GaTens מזה מספר חודשים. האגרונום של דשן גת במהלך כתיבת דו"ח המלצות השקיה עבור המגדל בהתאם לקריאות הטנסיומטרים במערכת, זיהה שהחלקה לא הושקתה מספר ימים. האגרונום יצר קשר עם המגדל והתריע, לאחר בדיקה הסתבר שקרתה תקלה במגוף ההשקיה והחלקה לא קיבלה מים.

גרף 1- איתור תקלת השקיה:



בגרף 1 ניתן לראות את מהלך התקלה ואת השפעתה על חיישן הדנדרומטר (הקו באפור). הדנדרומטר הראה את תגובת העץ למחסור במים ע"י התכווצות חזקה של גזע העץ בשעות היום שהחריפה עם התמשכות התקלה. בזכות ערנותו של האגרונום נחסכה פגיעה ביבול.

במקרה אחר, ניתן לראות בגרף 2- למטה בנקודות 1 ו-2 כיצד לאחר חלק מההשקיות קיימת תגובה של מד המים אך בכמות קטנה מהשקיה רגילה ובזמן לא מתאים, דבר זה חשוד כדליפות במערכת. לאחר בירור עם המגדל אכן התברר שקרתה תקלה במערכת והמגוף של החלקה לא נסגר באופן מלא לאחר פתיחתו





גרף 2 - איתור דליפות במערכת ההשקיה:



נושא זה חשוב מאד במיוחד באביב. בתקופה זו מערכות ההשקיה חוזרות לעבוד, ברוב המקרים מסוימים, לאחר מספר חודשים שהן לא עבדו כלל. במקביל לכך, בתקופה זו האבוקדו וגידולי מטע נוספים פורחים ולאחר מכן מתחיל תהליך החנטה. חלקה שלא תקבל מים באופן תקין וסדיר או לחלופין תקבל עודף מים, עלולה להיפגע מנשירת חנטים או פריחה לא תקינה.

בעזרת מד לבקרת ממשק השקיה מיטבי, מציעה חברת דשן גת פתרון טכנולוגי מתקדם ויעיל. מערכות הטנסיומטרים של דשן גת המסופקות ללקוחות החברה, מציעות בתוך חבילת השירות שעון מים המחובר לבקר ומותקן על שלוחת הטפטוף. בעזרת מד המים ניתן לזהות את זמן פתיחת המים וכמות המים להשקיה לדונם.

דשן גת מציעה ללקוחותיה מערכות טנסיומטרים המותאמות לכל גידול לפי צרכיו. החברה מספקת חבילות שירות וליווי מקצועי, החבילה כוללת יעוץ לכל תחנה, מעקב רציף אחר הטנסיומטרים ומתן המלצות השקיה. במקרה של חריגות בערכים קיימת אופציה לקבלת התראה.

רועי הורוביץ, אגרונום

0544361250

roeih@deshengat.co.il





ביבליוגרפיה

1. <https://deshengat.co.il/%d7%97%d7%a9%d7%99%d7%91%d7%95%d7%aa-%d7%94%d7%a6%d7%91%d7%aa-%d7%98%d7%a0%d7%a1%d7%99%d7%95%d7%9e%d7%98%d7%a8%d7%99%d7%9d-%d7%91%d7%a2%d7%95%d7%a0%d7%aa-%d7%9e%d7%a2%d7%91%d7%a8-%d7%9e%d7%97%d7%95>
2. <https://deshengat.co.il/%d7%97%d7%a9%d7%99%d7%91%d7%95%d7%aa-%d7%94%d7%98%d7%a0%d7%a1%d7%99%d7%95%d7%9e%d7%98%d7%a8%d7%99%/d7%9d-%d7%91%d7%9e%d7%98%d7%a2%d7%99%d7%9d>

