

ינואר 2019

אופטימיזציה של ממשק ההשקיה בזן אור תוך בקרה רציפה במערכת טנסיומטרים

עופר חקלאי (כשמו כן הוא) ממושב ארבל, מגדל מטעים ותיק ובעל ניסיון עשיר: הדריים - אשכולית אדומה ואור, ושקדים. בתחילת שנת 2015, הצטרף עופר למסגרת עבודה משותפת איתנו, **באמצעות חבילת שירות מקצועית מבית "דשן-גת"** הכוללת זכאות למבצעים מיוחדים של החברה, השתתפות בכנסים וימי עיון, פענוח וניתוח בדיקות מעבדה, והכנת תכניות דישון בהתאם. חבילת שירות זו כוללת גם יעוץ וליווי מקצועי, ע"י אגרונום "דשן-גת", בתחום בקרת השקיה למערכות טנסיומטרים, ליווי ומעקב צריכת הדשן לפי חלקה וגידול, ליווי מקצועי בשטח, וקבלת דוחות צריכת דשן רבעוניים ושנתיים.

מערכת טנסיומטרים
משדרים ומשאבי קרקע
במטע



שטחי הגידול נמצאים בבקעת פוריה, מתאפיינים בקרקעות חרסיתיות כבדות ומושקים במים מושבים המתאפיינים בין היתר, במליחות גבוהה.

בחלקות האור על חושחש ואור על וולקה מריאנה, הותקנו טנסיומטרים שעל פיהם בוצעה ההשקיה. ככלל החלקות הושקו אחת ל 3 ימים.

התחלנו את העונה במהלך רגיל של השקיה לפי קריאות הטנסיומטרים, ובמהלך חודשים יולי אוגוסט נוכחנו לדעת כי מנת ההחזר היומי קטנה בכ 30% מלוחות ההשקיה של שה"מ עם מקדם מתאים לפי פנמן-מונטית'. כמו כן נוכחנו כי כנת הוולקה מריאנה צורכת בעקביות יותר מים מכנת החושחש. מדובר בשתי חלקות שכנות, בגרות, מאותה שנת נטיעה. בררנו לעצמנו באמצעות הוצאת דוגמא ע"י מקדחי קרקע, כי החלקות מושקות דיין, נראות חיוניות עם גלי צימוח כמצופה, ולא נראו עליהן כל סימני צימאון.

בנקודה זו ביקש עופר את התערבות אנשי שה"מ וכך החל המעקב אחר החלקות כמתואר במקור 1.



אופטימיזציה של ממשק ההשקיה בזן אור תוך בקרה רציפה במערכת טנסיומטרים

בעזרת נתוני המעקב של התקדמות גידול הפרי השגנו יכולת שליטה בקוטר הפרי במועד הקטיף המתוכנן ומיקסום ההכנסה בהתאם. להלן תיאור קצר של האירועים:

באביב 2016 תיכנן עופר את היבול שלו ליצוא, ומכאן קוטר הפרי הרצוי במועד הקטיף היה סביב 75 מ"מ. לו היינו משקים את החלקות לפי דרישת המים הנורמלית שלהם, כפי שהשתקפה בקריאות הטנסיומטרים, הפרי היה "רץ" קדימה ומגיע במועד הקטיף לקוטר גדול מדי, שהיה מקטין את ההכנסה המצופה. יצרנו מצב של השקיית חסר בחודשים ספטמבר ואוקטובר והגידול בקוטר הפרי התמתן, לקבלת התוצאה הרצויה.

לעומת זאת, בשנה שלאחר מכן, לקראת אביב 2017, עופר תיכנן את שווק את הפרי שלו בעיקר לשוק המקומי הדורש משקל וגודל, השקנו לרוויה את המטע בחודשים ספטמבר ואוקטובר לקבלת משקל וגודל פרי מירביים.

ראוי לציין שכיוון שהזן אור נכנס לחורף, שבו אין לנו שליטה על כמויות המים שהמטע מקבל, לא תמיד נצליח לשלוט לגמרי בגודל הפרי שנותר במטע עד פברואר ומרץ.

לסיכום, להלן מספר תובנות ויתרונות להשקיה תוך מעקב בעזרת טנסיומטרים משדרים –

1. המערכת משקפת את המצב הספציפי לחלקה לכמות ותדירות ההשקיה ואת המשתנים כמו זן, גיל החלקה, כנה וכד' כאשר המלצות שה"מ משמשות כבסיס.
2. ניתן לשלוט בהתפתחות וגודל סופי של הפרי לשווק.
3. בעונות הביניים, חודשים נובמבר עד אפריל יש יתרון משמעותי במידע על מצב המים בחלקה, אם יש צורך להשקות וכמה.

דשן גת מתמחה ובעלת ניסיון בייצור והרכבת תמיסות דשן ביחסי NPK שונים המתאימים לגידול הדרים בהתאם לשלבי הגידול וצורכי הצמח.

לאינפורמציה נוספת לגבי תמיסת הדשן המתאימה, ולהתקנת מערכות טנסיומטרים וליווי בשטח, צוות האגרונומים שלנו עומד לשירותך.

שחר תבור

אגרונום

054-4361149

Shachar@deshengat.co.il

מקורות:

1. השקיה בקולחים בקליף מזן אור בקרקעות חרסיתיות כבדות. ע"י יורם איזנשטדט ב"עלון הנוטע" גיליון 72, 2018.
2. tensiograph.com
3. agric.wa.gov.au/water-management/scheduling-irrigation-potatoes-using-tensiometers-south-west-soils

