

## פרויקט: מנגו

### שם התכנית: השפעת ממשק הדישון על יבול מנגו

**צוות המחקר:** אבנר זילבר, עמוס נאור, מנשה לוי, מוטי פרס, אמיר קינן, ראובן דור – מו"פ צפון; מיקי נוי – שה"מ; עמי קינן – צמח ניסיונות, שמואל אסולין, יובל כהן – מנהל המחקר החקלאי

**רקע ותיאור הבעיה:** מנגו הוא גידול ייצוא חשוב בישראל והוא מגודל בעיקר בעמקים הפנימיים ובסובב כינרת. על מנת להגיע ליבול ואיכות מיטביים של פירות יש להגדיר את תצרוכת יסודות המזון והמים על ידי העץ לאורך העונה ואת התנאים המיטביים בבית השורשים שיאפשרו קליטת מים ויסודות מזון על ידי הצמח בקצב הנדרש בשלבי הגידול השונים. מידע זה אינו קיים ולכן אנו מציעים להתמקד תחילה בהשפעת כמות החנקן והברזל המוספים. בשלב ראשון של המחקר אנו מציעים לבצע ניסוי ליזימטרים במשך ארבע שנים בו תיבחן ההשפעה של ממשק ההשקיה והדישון בחנקן וברזל על היבול ובשלב השני מוצע לבחון את התובנות בניסוי שדה.

**מועד התחלת התכנית:** מאי 2014, סיום משוער: דצמבר 2020.

**מטרות המחקר:** (א) קביעת תצרוכת המים היומית והתקופתית של עצי מנגו מניבים; (ב) השפעת הדישון החנקני על היבול ועל תופעת הסירוגיות; (ב) השפעת הגומלין בין חנקן ליסודות מזון אחרים כגון ברזל וזרחן על יבול ואיכות הפירות; ו – (ג) פיוח כלים לבקרה של מצב החנקן בצמח (בדיקות עלים).

**תוכנית המחקר:** שלב א': ניסוי ליזימטרים בצמח, עמק הירדן, בו נבחנת ההשפעה של ממשקי הדשיה שונים על עצי מנגו מזן קיט שנשתלו בתוך כלים בנפח של 1000 ליטר עם טוף. בניסוי נבחנת ההשפעה של כמות וסוג החנקן המוסף. סה"כ: שישה טיפולים (3 טיפולים של כמות חנקן + 3 טיפולים של סוג החנקן (יחס אמון:חנקן). בנוסף לכלים בנפח של 1000 ליטר עם טוף גדלים גם עצי מנגו בתוך כלים שמולאו בקרקע מקומית ומוצבים על מאזניים עם מערכות אוטומטיות לאיסוף ומדידה של כמות הנקז. בניסוי זה נבחנים עצים מהזן קיט ומהזן קנט (4 חזרות מכל זן, סה"כ 8 מיכלים בנפח של 5 מ"ק כ"א). שלב ב' (מהשנה הרביעית, 2020): בחינת התובנות שהושגו בניסוי ליזימטרים בניסוי שדה.

**תוצאות ביניים והמלצות:** המחקר החל באביב 2014 ומתנהל כראות. מערכות המדידה כולו ונמצאו בהתאמה. הוחלט להתחיל את ניסוי הדישון רק בחודש אפריל 2016 על מנת לבצעו על עצים יותר מפותחים. בחודש אוגוסט 2015 הוצבו דנדרומטרים בעצים השתולים בתוך כלים עם קרקע וחודש לאחר מכן בעצים השתולים בתוך כלים עם טוף.

תוצאות ראשוניות של הדיות היומי בניסוי ליזימטרים עם טוף בהשוואה לטמפרטורת האוויר היומית בשנת 2015 מצ"ב (איור עליון). השינויים בקוטר הגזע של עצי מנגו מזן קיט וקנט השתולים בכלים עם קרקע מצ"ב (איור תחתון).

Daily transpiration ( $L\ tree^{-1}$ )

