

## השפעת מצב המים על רגישות לקבלת מכות קטיף

ע. נאור

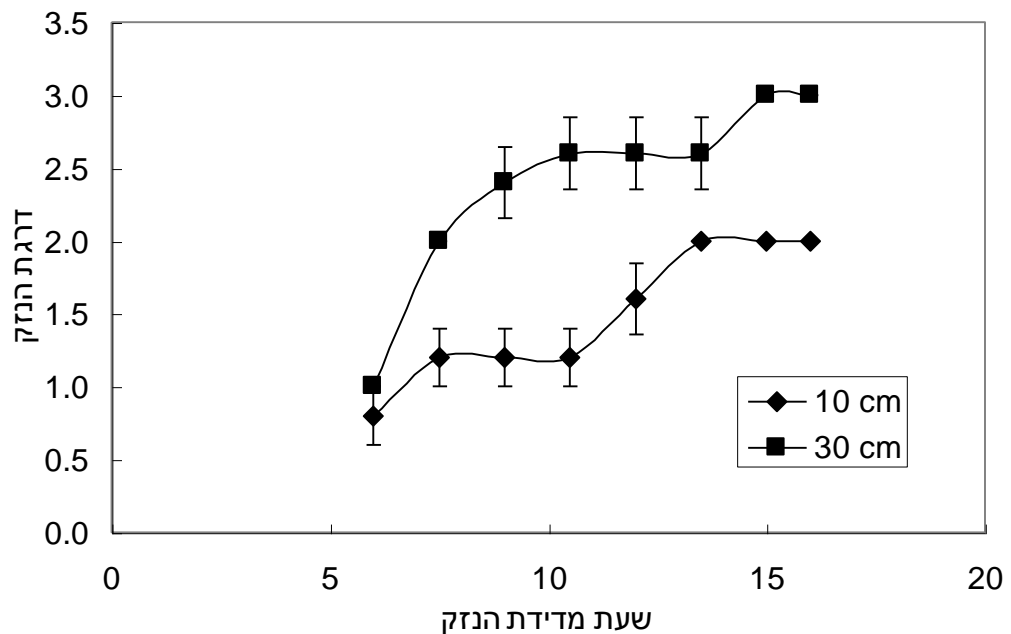
### רקע

נזקי מכות קטיף מהווים אחוז פחת גדול בתפוחים מהזן זהוב ויש צורך דחוף לטפל בהקטנת נזקים אלו. אחת האפשרויות להקטנת הרגישות למכות קטיף היא הקטנת הטורגור בפרי בעת הקטיף והגדלת האלסטיות של הפרי. ניסוי בו הופסקה ההשקיה לקראת הקטיף לא הניב תוצאות ועל כן נבחן הנושא בצורה מבוקרת. בשנת המחקר הנוכחי ביצענו ניסוי הקדמי להתאמת פרוטוקול בדיקת השפעת מצב המים על קבלת מכות קטיף.

תאור הניסוי – לקראת הקטיף נכרת עץ תפוח שלם נושא פירות. העץ נכרת ב-6 בבוקר והושאר במטע. לאורך היום נקטפו תפוחים והופלו מגובה 10 ו-30 ס"מ. הנזק נבדק לאורך היום. דרגות הנזק הוגדרו בצורה הבאה: 0 – אין נזק – 3 נזק כבד ו-1, ו-2 דרגות ביניים. במהלך היום בוצעו מספר מדידות פוטנציאל מים בגזע.

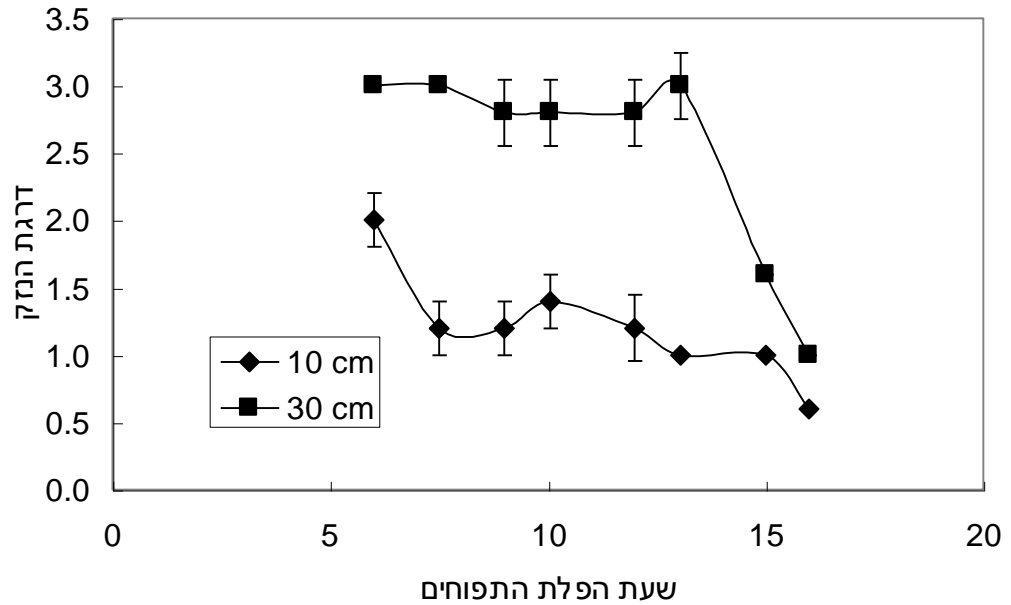
תוצאות – נתוני דרגות הנזק לאורך היום על פי מועדי הפלת התפוחים מופיעים בנספח. נדרשו מספר שעות עד שהנזק התבטא (ציור 1).

ציור 1: דרגת הנזק כפונקציה של הזמן בתפוחים שהופלו בשעה 6 בבוקר.



דרגת הנזק שנמדדה בשעה 16:00 הושפעה ממועד הפלת התפוחים (ציור 2) אך המדידה נעשתה במרחק זמן שלא אפשר התבטאות מלאה של מכות הקטיף. המשמעות היא שיש צורך להמתין יממה לפני שבודקים את דרגת הנזק הסופית.

ציור 2: דרגת הנזק שנמדדה בשעה 16:00 בתפוחים שהופלו בשעות שונות לאורך היום.



פוטנציאל המים ירד מהר מידי ולא ניתן היה לקבל טווח רחב של מצבי מים. בנוסף הירידה בפוטנציאל המים צריכה להיות איטית על מנת שיהיה שיווי משקל בין פוטנציאל המים בפרי ובגזע.

### מסקנות

יש בידנו טכניקה לבדיקת השפעת מצב המים על רגישות לקבלת מכות קטיפי. על מנת לקבל תוצאות מהימנות יש לשפר שני דברים: 1. למדוד את עוצמת הנזק לאחר 24 שעות (יש לבנות עקום התבטאות מכות קטיפי על פני מספר ימים על מנת להבטיח שאכן 24 שעות מספיקות). 2. את העץ שנעקר יש לכסות ברשת צל על מנת להאיט את קצב ירידת פוטנציאל המים.

## נספח

נתוני דרגת הנזק בתפוחים שהופלו בשעות שונות לאורך היום ונבדקו מספר פעמים לאחר מכן.

שגיאת תקן (30 ס"מ)	שגיאת תקן (10 ס"מ)	דרגת הנזק (הפלה מגובה 30 ס"מ)	דרגת הנזק (הפלה מגובה 10 ס"מ)	שעת בדיקת הנזק	שעת הפלת תפוחים
0.00	0.20	1.0	0.8	6:00	6:00
0.00	0.20	2.0	1.2	7:30	6:00
0.24	0.20	2.4	1.2	9:00	6:00
0.24	0.20	2.6	1.2	10:30	6:00
0.24	0.24	2.6	1.6	12:00	6:00
0.24	0.00	2.6	2.0	13:30	6:00
0.00	0.00	3.0	2.0	15:00	6:00
0.00	0.00	3.0	2.0	16:00	6:00
0.00	0.24	1.0	0.4	7:30	7:30
0.00	0.00	2.0	1.0	9:00	7:30
0.00	0.00	2.0	1.0	10:30	7:30
0.00	0.00	2.0	1.0	12:00	7:30
0.00	0.00	3.0	1.0	13:30	7:30
0.00	0.00	3.0	1.0	15:00	7:30
0.00	0.20	3.0	1.2	16:00	7:30
0.20	0.24	0.8	0.6	9:00	9:00
0.20	0.00	1.8	1.0	10:30	9:00
0.20	0.00	1.8	1.0	12:00	9:00
0.32	0.00	2.0	1.0	13:30	9:00
0.24	0.20	2.6	1.2	15:00	9:00
0.20	0.20	2.8	1.2	16:00	9:00
0.00	0.00	1.0	1.0	10:30	10:03
0.00	0.00	2.0	1.0	12:00	10:03
0.00	0.00	2.0	1.0	13:30	10:03
0.24	0.20	2.4	1.2	15:00	10:03
0.20	0.24	2.8	1.4	16:00	10:03
0.00	0.00	1.0	1.0	12:00	12:00
0.20	0.00	2.2	1.0	13:30	12:00
0.20	0.00	2.8	1.0	15:00	12:00
0.20	0.20	2.8	1.2	16:00	12:00
0.00	0.24	1.0	0.6	13:30	13:03
0.20	0.32	1.8	1.0	15:00	13:03
0.00	0.32	3.0	1.0	16:00	13:03
0.00	0.00	1.0	1.0	15:00	15:00
0.24	0.00	1.6	1.0	16:00	15:00
0.00	0.24	1.0	0.6	16:00	16:00