

מניעת נשירה טרום קטיפית בתפוחי יונתן וסטרקינג ע"י תחליפי טיפיון - 2002

ד"ר רפי שטרן

מטרת הניסוי

המשך בדיקת תכשירים להחלפת הטיפיון. בניסויים הראשונים נמצא שטיפולי הריטיון השונים לא הפחיתו את הנשירה. לעומת זאת לפני שנה מצאנו כי לטיפול במקסים (אוקסין סינטתי) היתה השפעה חיובית להפחתת הנשירה אך היא נמשכה זמן קצר יחסית. לאור זה טיפלנו השנה במקסים במסי מועדים ורכוזים בהשוואה לטיפיון. אלפנול סופר (NAA) שניתן בשנה שעברה ברכוז של 45 ח"מ לא נתן תוצאה טובה לכן העלינו את רכוזו ל- 60 ח"מ ח"פ.

חומרים ושיטות

הניסוי בוצע בחוות מתתיהו על עצי תפוח מהזנים יונתן וסטרקינג, הנטועים במרווחים של 4.5 X 2.5 מ' (89 עצים/לדונם). היבול ההתחלתי (לפני תחילת הטיפולים) היה דומה בכל העצים. טיפולי המקסים הראשונים ניתנו ב-3/7/02, כחודש לפני שיא עונת הקטיף. טיפולי הטיפיון והאלפנול סופר (אוקסינים סינתטיים) ניתנו במועד הריסוס המקובל של הטיפיון - כעשרה ימים לפני שיא הקטיף (25/7). אחת לשבוע נספרו כל הפירות שנשרו מכל עץ, ומיד לאחר מכן הם סולקו מהשטח. בבקורת שימשו טיפולי הטיפיון (טיפול מסחרי) והבקורת שלא קבלה כל ריסוס.

הטיפולים שניתנו לזן יונתן:

1. מקסים 30 ח"מ ח"פ (3 טבליות/ 100 ליטר), 4 שבועות לפני מועד קטיף (3/7/02).
2. מקסים 30 ח"מ ח"פ x 2 : 4 שבועות לפני קטיף + שבועיים לפני קטיף.
3. מקסים 30 ח"מ ח"פ : 4 שבועות לפני קטיף + מקסים 15 ח"מ שבועיים לפני קטיף.
4. אלפנול סופר 60 ח"מ ח"פ (33 סמ"ק / 100 ליטר) - 10 ימים לפני קטיף (בקורת משקית).
5. טיפיון 25 ח"מ ח"פ (38 סמ"ק / 100 ליטר) - 10 ימים לפני קטיף (בקורת משקית).
6. בקורת ללא כל טיפול.

הטיפולים שניתנו לזן סטרקינג:

1. מקסים 30 ח"מ ח"פ : 4 שבועות לפני קטיף (25/7) + מקסים 15 ח"מ שבועיים לפני קטיף (10/8).
2. טיפיון 25 ח"מ ח"פ (38 סמ"ק / 100 ליטר) - 10 ימים לפני קטיף (בקורת משקית).
3. בקורת ללא כל טיפול.

מבנה הניסוי

בלוקים באקראי, 8 חזרות לטיפול, עץ אחד לחזרה.

- לכל הטיפולים הוספנו טריטון x 100 ברכוז 0.025%.
- הריסוסים בוצעו ע"י מרסס רובים בנפח תרסיס של 2 ליטר/עץ (לא עד נגירה) בשעות הבוקר המוקדמות.

מדדים שנבדקו:

1. מספר פירות נושרים מכל עץ - אחת לשבוע (ממועד הריסוס הראשון עד קטיף שני).
2. יבול לעץ.
3. מספר פירות לעץ.
4. התפלגות גודל פרי.
5. בדיקת פרי באחסון C.A עד מרץ (יונתן) ועד יולי (סטרקינג).

התכשירים הנבדקים:

1. מקסים : T,P,A 3,5,6 (מכיל 10% ח"פ)
2. אלפנול סופר : NAA (מכיל 18% ח"פ)
3. טיפיון TP 2, 4, 5 (מכיל 6.8% ח"פ)

תוצאות

א. יונתן

נשירת פירות

מספירת הפירות שנשרו (איור 1) ואחוז הנשירה המצטבר (איור 2) ניתן לראות שהערכתנו לגבי יעילות הטיפול הכפול במקסים היתה נכונה. עם זאת הטיפול הכפול של 30 + 15 ח"מ היה פחות יעיל מהטיפול הכפול של 30 + 30 ח"מ. גם האלפאנוול הצליח להפחית באופן ניכר את מספר הפירות שנשרו, אם כי לא מובהק.

יבול והתפלגות גודל פרי

לא היה כל הבדל משמעותי או מובהק בין הטיפולים.

ב. סטרקינג

נשירת פירות

אמנם נבדקו רק 3 טיפולים בסטרקינג, אך שוב ניראית התרומה הגדולה של מפחיתי נשירה (טיפימון ומקסים), כאשר המקסים שניתן בזן זה בריכוזים נמוכים יותר (30 + 15) הצליח אף הוא להפחית נשירה באופן ניכר ומובהק, כמעט כמו הטיפימון. (לו היה ניתן בריכוז של 30 ח"מ גם במועד השני, כמו ביונתן, יש להניח שיעילותו היתה דומה לטיפימון).

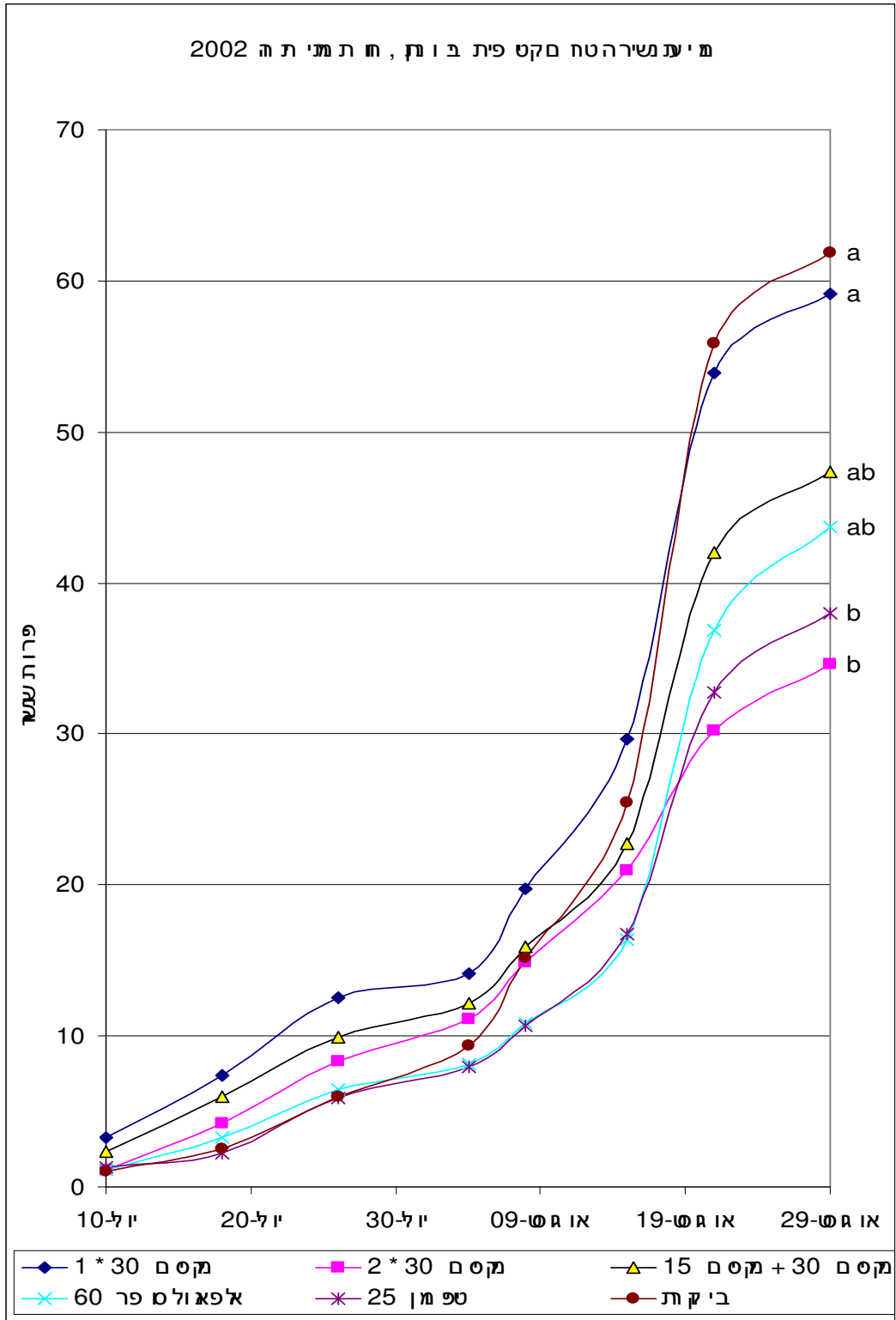
יבול והתפלגות גודל פרי

בניגוד ליונתן נראית בסטרקינג ההשפעה של הפחתת נשירת הפירות על מספר הפירות שנותרו על העץ (איור 5). אמנם ההבדל אינו מובהק, אך יש הרבה פחות פירות בעצי הביקורת בהשוואה לשני טיפולי האוקסין טיפימון ומקסים.

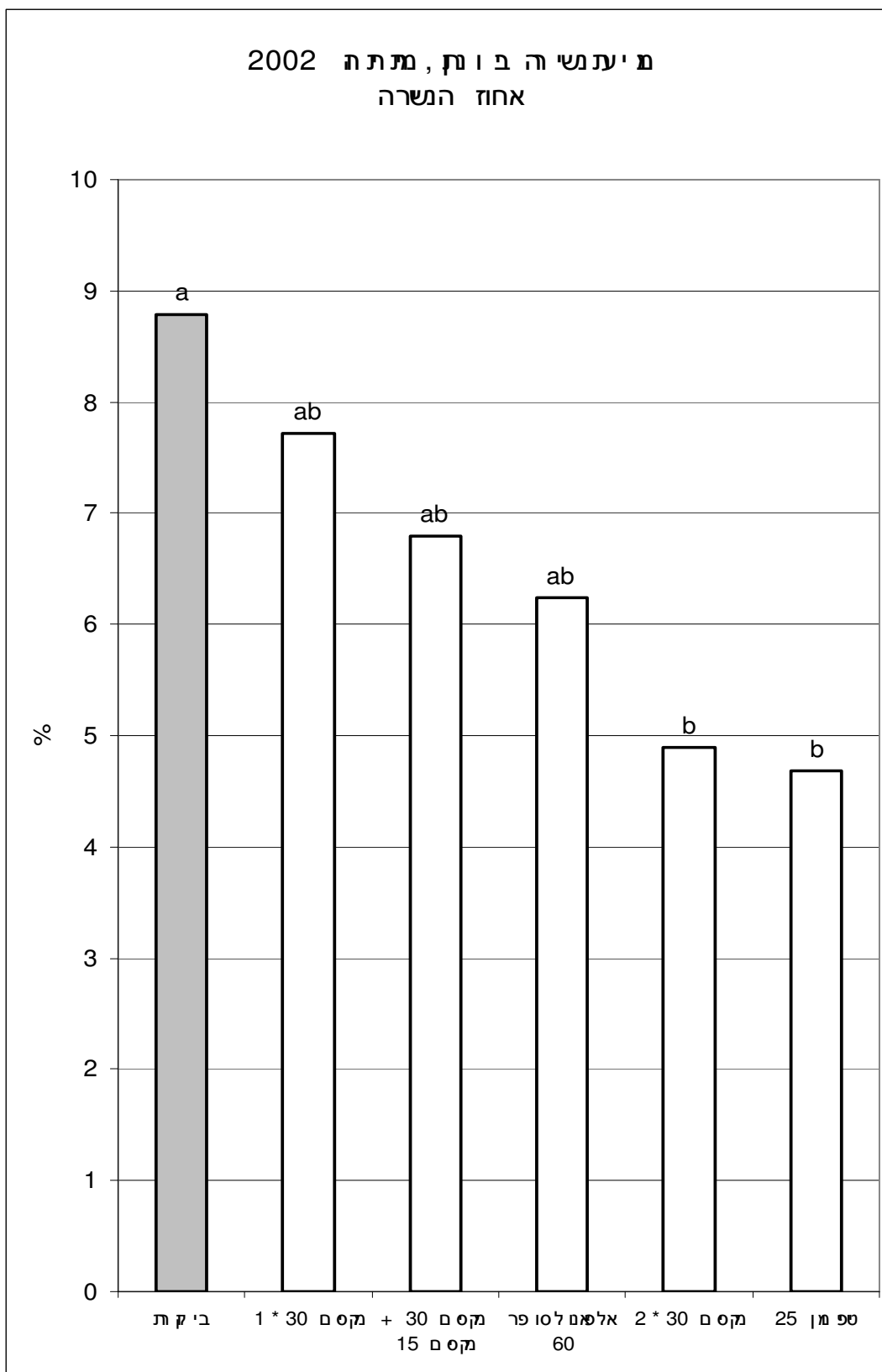
– לסיכום

מקסים שניתן בשני מועדים : כארבעה שבועות ושבועיים לפני קטיף ובריכוז של 30 ח"מ בכל מועד יישום (או 30 + 15 בסטרקינג) יכול להחליף את הטיפימון שניתן עד היום כטיפול מסחרי למניעת נשירה.

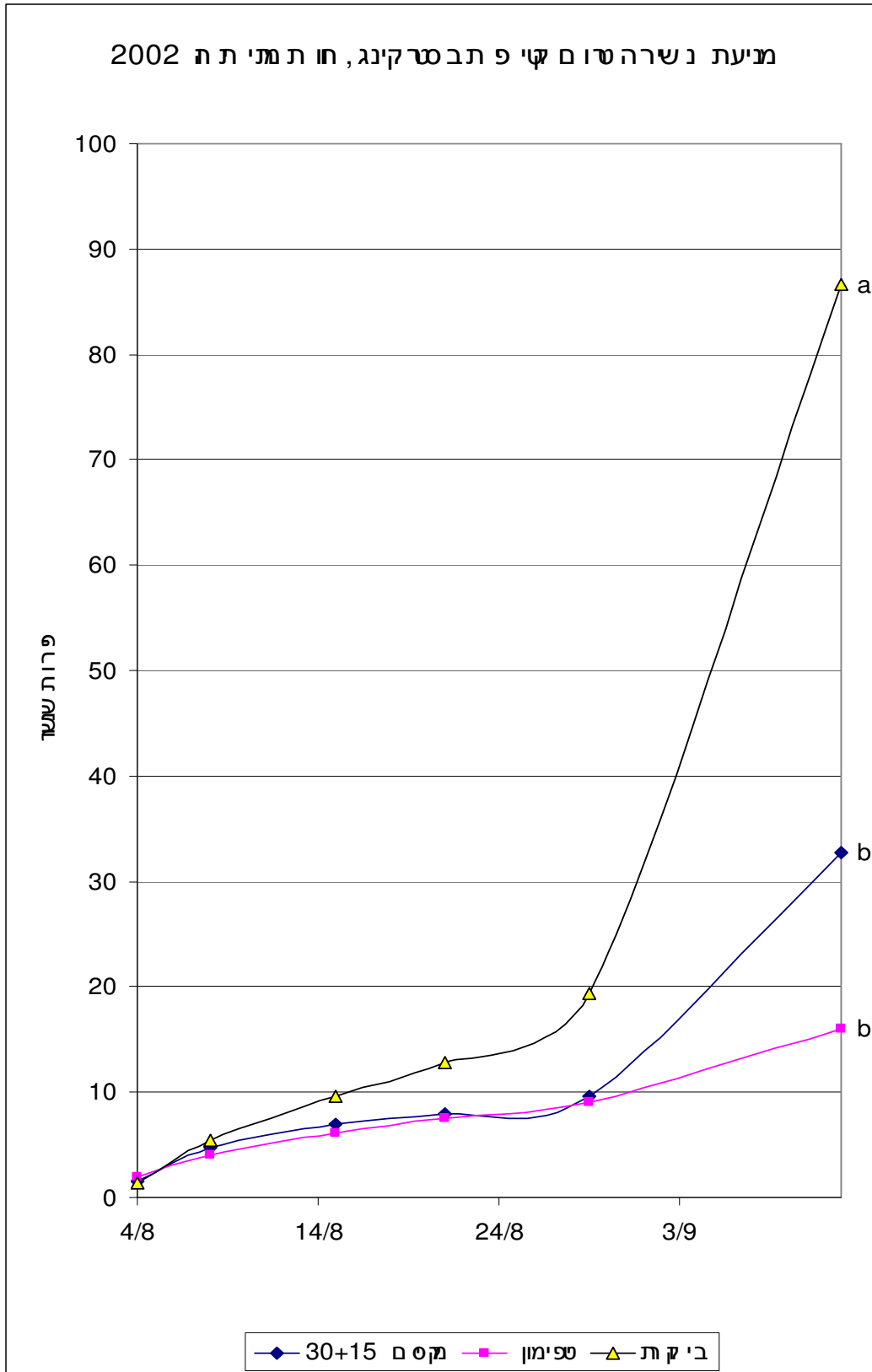
איור 1: מספר הפירות שנשרו אחת לשבוע בטיפולים השונים למניעת נשירה. הניסוי נערך על הזן יונתן בחוות מתיתיהו 2002.



איור 2: אחוז הנשירה המצטבר של פירות הזן יונתן מסה"כ הפירות שהיו על העץ.



איור 3: מספר הפירות שנשרו אחת לשבוע בטיפולים השונים למניעת נשירה. הניסוי נערך על הזן סטרוקינג בחוות מתיתיהו 2002.



איור 4: אחוז הנשירה המצטבר של פירות הזן סטרוקינג מסה"כ הפירות שהיו על העץ.

