

נפים בפרימה, חוות עכו 07 / שמש דודי

שמש דודי¹, נוי בועז², גרה גבי³
¹ ש"מ davsh@shaham.moag.gov.il ² ש"מ ³ חוות עכו

מבוא ותאור הבעיה

העובדה שהנפים מורכבים בעיקר מסיבים לא בשלים גורמת נזק רב למוצרי הטקסטיל, הסיבים הלא בשלים אינם קולטים די צבע, ובכמות גדולה של נפים הנקודות הבהירות בולטות באריג (קפלן י./הכותנה ואיכות החוטים). כמות הנפים אינה משמשת כמדד לתשלום למגדל, אבל, שיווק כותנה עם רמת נפים נמוכה תסייע לשיווק הכותנה הישראלית. י. סרנגה (2001-2005) מצא כי את מרבית הנפים תורמים ההלקטים המאוחרים, והסרתם, או, מניעת התפתחותם עשויה לצמצם את כמות הנפים.

מטרת הניסוי

בחירת גורמים העשויים להשפיע על כמות הנפים בפרימה.

שיטות וחומרים

הניסוי התבצע בחוות הניסיונות עכו, הקרקע כבידה – גרומוסול, כרב כותנה, זן p008, זריעה ביבש והנבטה בתאריך 28/3/06, השקיה בטפטוף רעם 2.3 ל/ש', סה"כ 340 מ"ק/ד' קטיף מסחרי בתאריך 8/10. גודל כול חזרה 1.7 דונם. מכול חזרה נלקחה דוגמא למנפטה הניסיונית. הכותן מכול החזרות באותו הטיפול אוחדו לערמה אחת לטובת ניפוט מסחרי במילוסבי. ניפוט מסחרי התבצע בתאריך 29/10. ניפוט במנפטה הניסיונית 27/12. התבצע מיון בו-זמני של דוגמאות כותנה מהניפוט המסחרי והניסיוני. מיון הדוגמאות התבצע בהרצליה במערך HVI, במיון ידני לקביעת טיב סיבים, ובמכשיר FCT לקביעת כמות הנפים.

מתכונת הניסוי: בלוקים באקראי ב – 5 חזרות.

הטיפולים:

1. בקורת
2. מג'יק 20 סמ"ק/ד' בהשקיה בטפטוף בתאריך 19/7
3. פיקס בריסוס 250 סמ"ק/ד' בתאריך 19/7
4. קוויק 300 סמ"ק/ד' בריסוס עם השילוך הראשון

תוצאות

טבלה מס' 1: מאפייני צימוח ויבול

טיפול	גובה צמחים סמ'	הלקטים סגורים אחר קטיף הלקטים / מ ²	יבול גולמי קג/ד'	אחוז סיבים* %
1	127	15	496	
2	116	10	487	
3	118	11	491	
4	125	12	483	

* אחוז סיבים ע"פ דוגמאות שנשלחו למנפטה הניסיונית

טבלה מס' 2: נפיים בניפוט מסחרי וניסיוני

ניפוט	סוג הנפיים	1. בקורת נפיים / גר' כותן	2. מג'יק נפיים / גר' כותן	3. פיקס נפיים / גר' כותן	4. קוויק נפיים / גר' כותן
קטיף יד במנפטת ניסיונות	נפיים סיביים	9			
	שברי קליפה	27			
	סה"כ נפיים	36			
קטיף קטפת במנפטת ניסיונות	נפיים סיביים	15	15	17	19
	שברי קליפה	64	43	57	51
	סה"כ נפיים	79	58	75	70
קטיף קטפת מנפטה מסחרית ללא מנקה סיבים	נפיים סיביים	31	22	35	40
	שברי קליפה	101	84	72	83
	סה"כ נפיים	132	106	107	124
קטיף קטפת מנפטה מסחרית עם מנקה סיבים	נפיים סיביים	32	33	24	31
	שברי קליפה	98	88	106	100
	סה"כ נפיים	130	121	130	131

טבלה מס' 3: ניתוח סטטיסטי לכמות הנפיים

טיפול	נפיים סיביים	שברי קליפה	סה"כ נפיים
1. בקורת	26	88 א	114
2. מג'יק	23	72 ב	96
3. פיקס	25	79 אב	104
4. קוויק	30	78 אב	108
מנפטת ניסיונות	17 ב	54 ג	70 ב
מנפטה מסחרית ללא מנקה סיבים	32 א	85 ב	117 א
מנפטה מסחרית עם מנקה סיבים	30 א	98 א	129 א

*ניתוח סטטיסטי בתוכנת $p=0.05$ jump כדו-גורמי: סוג ניפוט*טיפול צמחי. לא נמצאה השפעת גומלין אי לכך מופיע ניתוח של כול גורם בנפרד. הבדלים מובהקים מצוינים באותיות שונות.

הגורמים המשפיעים ביותר על כמות הנפיים הם הקטיף והניפוט. בטיפול משקי = טיפול בקורת בניפוט מסחרי - נמצאו כ- 130 נפיים לגרם כותן. מתוכם כ- 40 נפיים נגרמו ע"י הקטפת (ההפרש שבין קטיף יד לקטיף קטפת בטיפול הבקורת, במנפטה ניסיונית), וכ- 50 נפיים נוספים נגרמו ע"י ניפוט במנפטה מסחרית לעומת מנפטה ניסיונית. בניסיון לצמצם את כמות הנפיים הנוצרים בניפוט מסחרי נדגמה כותנה במנפטה המסחרית בנקודה המרכזת 7 ג'ינים, לפני מנקה הסיבים. למנקה הסיבים נמצאה השפעת מה על יצירת שברי קליפה (טבלה 3), אבל, נראה כי מרבית הנפיים נוצרים בג'ינים. בניסיון לצמצם את כמות הנפיים באמצעות מבנה הצמח יושומו טיפולים שונים של מעכבי צימוח – מג'יק ופיקס, ומזרז פתיחת הלקטים – קוויק. מעכבי הצימוח יושומו בשיא הפריחה על מנת למנוע יצירת הלקטים מאוחרים. בשלב זה קצב הצימוח איטי והשפעתם על גובה הצמחים קטנה, כ- 10 סמ' פחות מביקורת (טבלה 1). קוויק יושם עם השילוך הראשון. מבין הטיפולים, לטיפול במג'יק דרך מערכת ההשקיה נמצאה השפעה של צמצום כמות הנפיים הנוצרים כתוצאה משברי קליפה (טבלה 3). תוצאה זו תואמת את הממצאים

מהשנה הקודמת. בניפוט מסחרי סטנדרטי (עם מנקה סיבים) ביישום מג'יק נמצאו כ- 120 נפיים/גר' לעומת 130 נפיים/גר' ללא מג'יק(טבלה 2). השפעת טיפול השדה (מג'יק) קיימת, אבל, קטנה מכיוון שעיקר הנפיים נוצרים מגורמים מכאניים. מתוצאות ניסויי זה, על מנת להשיג שיפור נוסף בכמות הנפיים כדאי להתמקד בג'ין.