

השפעת מווסת צמיחה אגריטון על חנטה והתפתחות פירות פלפל

בערבה, תחנת יאיר 2010/11

רבקה אופנבך, דורית חשמונאי, רמי גולן, ישראל צברי, סבטלנה גוגיו – מו"פ ערבה תיכונה

וצפונית

חגי יסעור – המחלקה לחקר ירקות, מרכז מחקר גילת, מנהל המחקר החקלאי

כתובת להתכתבות: rivka@arava.co.il

תקציר

מחקרים בספרד הראו ששימוש במווסתי גדול מעודדים חנטה ומשפרים את האיכות הפלפל הגדל המבנים. מדיווח בספרד נמצא כי אגריטון המורכב משני חומרים: NAD 18 ג'לי (NAAamide) ו- 6.75 ג'לי (Naphthalene Acetic Acid) NAA, הן בהגמעה והן בריסוס העלה את רמת היבול ומספר הפירות. נערך ניסוי בתחנת יאיר בפלפל שמטרתו לבחון טיפול בחומר דמויי אוקסין - אגריטון, על שיפור החנטה והתפתחות הפרי. בבית רשת 25 מש, נשתל הזן סובק ב- 15/8/10. נבחנו 2 טיפולי הגמעה במינונים של 100 ו- 170 סמ"ק לדונם. הטיפולים נתנו בתדירות של כאחת לשבועיים. החל ב- 2/9 עד 9/12, סה"כ 8 הגמעות. הקטיף החל ב- 1/12/10 והסתיים ב- 22/4/11 סה"כ נערכו 11 קטיפים. לא נמצאה כל השפעה של הגמעת האגריטון על היבול ואיכותו. כיוון שחקלאי ספרד מדווחים על השפעה של החומר על היבול, צוות המחקר החליט בעונה הבאה לבדוק את האגריטון בריכוזי הגמעה גבוהים יותר בהנחה שיתכן ותנאי האקלים ואיכות המים בערבה דורשים התאמת ריכוזים שונה מאשר בספרד.

מבוא

איזור הערבה הינו אזור ייצור הפלפל העיקרי בישראל, גידול זה הינו הגידול העיקרי בערבה ונמצא בסכנת רווחיות עקב תחרות שוק בשוקי העולם והגדלת התשומות החקלאיות. על מנת לצמצם פגיעה ברווחיות החקלאי יש למצוא דרכים להגברת היבול. מחקרים בספרד הראו ששימוש במווסתי גדול מעודדים חנטה ומשפרים את האיכות הפלפל הגדל המבנים. מתן אגריטון המורכב משני חומרים: NAD 18 g L-1 (NAAamide), ו- NAA 6.75 g L-1 (Naphthalene Acetic Acid), הן בהגמעה והן בריסוס העלה את רמת היבול ומספר הפירות ושיפר את איכות הפרי (Salasa et al., 2009). מטרת הניסוי הייתה בחינת טיפול בחומר דמויי אוקסין - אגריטון, על שיפור החנטה והתפתחות הפרי.

שיטות וחומרים

הניסוי נערך בתחנת יאיר בבית רשת 25 מש. שתילי פלפל מהזן סובק נשתלו (15/8/10) בשתי שורות לערוגה (רוחב 1.60 מטר), צמח כל 40 ס"מ, עומד מחושב של 3,125 צמחים לדונם. גודל חלקה בודדת 4 מטר ערוגה, שטחה 6.40 מ"ר ובה 20 צמחים. אגרו-טכניקת הגידול, שימוש ברשתות צל, טיפולי ההשקיה, דישון והגנת הצומח היו בהתאם להמלצות שה"מ לאזור הערבה.

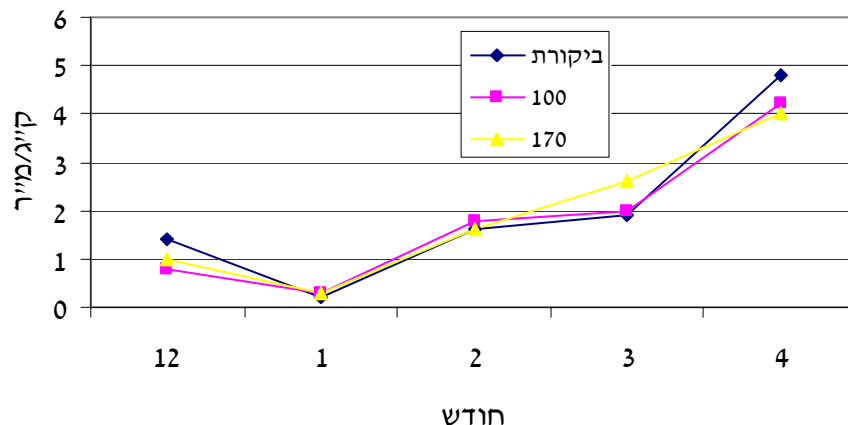
נבחנו 2 טיפולי הגמעה במינונים של 100 ו-170 סמ"ק לדונם. הטיפולים נתנו אחת לשבועיים בתאריכים הבאים: 2/9, 16/9, 30/9, 14/10, 24/10, 12/11, 25/11 ו-9/12. בעקבות התרשמות במהלך העונה כי לא נראית השפעה של טיפולי ההגמעה על היבול הוחלט ליישם טיפול חד פעמי ב-30/11 ניתן ריכוז גבוה של אגריטון, לחלקות עם המינון הנמוך 1 ליטר לדונם ולחלקות עם המינון הגבוה 2 ליטר לדונם. הקטיף החל ב-1/12/10 והסתיים ב-22/4/11. סה"כ נערכו 11 קטיפים. הפרי מוין במרכז האיכות בתחנת יאיר לפי המדדים לאיכות יצוא. פרי באיכות יצוא הושהה בסימולציה לתנאי למשך 17 יום בטמפרטורה של 7 מ"צ ו-96% לחות יחסית ואח"כ 3 ימים בטמפרטורה של 20 מ"צ ונבדק שוב לקביעת מוצקותו ומדדי איכות אחרים לאחר ההשהיה. בסיום הבדיקה נקבע ציון האיכות. מרכיבי הציון 60% פרי זקן, 30% כתום, 10% חריגי צבע לפי Hochman and Regev (1990).

תוצאות ודיון

לא נמצאה כל השפעה של הגמעת האגריטון על היבול ואיכותו (טבלה 1, 2, איור 1).

טבלה 1: נתוני היבול ואיכותו ביום הקטיף

טיפול סמ"ק	יבול כללי ק"ג/מ"ר	יצוא ק"ג/מ"ר	אחוז יצוא	משקל פרי גרם	עוותים ק"ג/מ"ר	סידוקים ק"ג/מ"ר	אחרים ק"ג/מ"ר
100	9.2 ± 0.5	4.8 ± 0.3	52 ± 0.9	188 ± 3.3	1.2 ± 0.1	1.4 ± 0.1	1.8 ± 0.1
170	9.5 ± 0.5	4.2 ± 0.6	44 ± 4.1	197 ± 6.8	1.2 ± 0.1	1.8 ± 0.2	2.3 ± 0.3
ביקורת	10 ± 0.7	5.2 ± 0.6	51 ± 2.4	187 ± 5.1	1.1 ± 0.1	1.8 ± 0.1	2.0 ± 0.1



איור 1: התפלגות היבול הכללי במהלך הקטיף

כיוון שחקלאי ספרד מדווחים על השפעה של החומר על היבול, צוות המחקר החליט בעונה הבאה לבדוק את האגריטון בריכוזי הגמעה גבוהים יותר מהמקובל בספרד ולראות את מידת השפעת החומר.

ציון איכות (עד 10)	צלבנים	רקבון כללי	רקבון עוקץ	חריגי צבע	כתום	זקן	מוצק		טיפול סמ"ק
							מוצק מאוד	מוצק	
5.7	0	0	0	100	0	0	100	0	100
5.7	0	0	0	100	0	0	25	0	170
5.7	0	0	7	100	0	0	100	0	ביקורת

תודות

לחברת כצ"ט עבור התמיכה בניסוי.

מקורות

- Hochman O. and Regev U. 1990. The binary quality price function: theory, empirical testing, and application to Israeli export. Acta Horticultura No. 259: 117-138.
- Salasa M.C., Fernández M.M. and Urrestarazu M. 2009. Sweet pepper yield and fruit quality affected by different auxin application methods. Acta Horticultura No. 807: 401-406.

Auxin application in pepper: fruit set and fruit quality improvement, Arava Valley 2010-11

Rivka Offenbach, Dorit Chashmonay, Ram Golan, Israel Tzabbry, Svetlana Gogio
Central and Northern Arava R&D

Hagai Yasuor, Department of Vegetable Research, Gilat Research Center,
Agricultural Research Organization

Email for correspondence: rivka@arava.co.il