פתוח מורן החורש ומיני ויבורנום אחרים לענפי קשוט

חוקרים שותפים:
עירית דורי, אלי מתן, ליאנה בן יונס – מו"פ דרום.
איתן שלמה, יעל סקוטלסקי – שה"מ, משרד החקלאות.
יוסי ריוב – הפקולטה לחקלאות.

מבוא:

במסגרת האקלום הובאו בשנים האחרונות כמה זני מורן הנמנים עם המינים מורן החורש ומורן שסוע עלים. מורן החורש Viburnum tinus נחשב אנדמי לאזור ים התיכון ומוכר כצמח גינה בישראל ולכן עשוי להתאים לתנאי הגידול בארץ. מורן החורש הוא מוצר מבוקש בשווקים באירופה והספקיות העיקריות שלו הן הולנד צרפת וישראל. בתנאי הגידול באירופה קשה לשווק במהלך החורף ענפים הנושאים פקעי פריחה ופקעים, מה שעשוי להקנות למגדל הישראלי יתרון בתקופה זו.מעבר לתקופת החורף קיים פוטנציאל לשיווק ענפים נושאי פירות במהלך הקיץ והסתיו.

בשנתיים האחרונות התרחבו משמעותית היקפי הגידול בארץ והגיעו לכ- 150 דונם. במהלך הגידול התעוררו בעיות שחייבו פתרונות הולמים. התברר שהידע הקיים אינו מאפשר קבלת מוצר איכותי, כמו כן חסר ידע לגבי טיפולים אגרוטכניים והכוונת הפריחה. מטרת העבודה הנוכחית היא ברור זנים ופיתוח אגרוטכניקה לגידול מורן כפרח קטיף.

בשנה הראשונה נערכו נסויים בנושאים הבאים:

1. בחינת קטומים שונים לעצוב הצמח
2. בחינת רכוזי ג'יברלין
3. בחינת עיתוי הפסקת הצללת קיץ ברשתות צל.

בדו"ח זה אנו נפרט את הניסויים שנעשו בשנת המחקר השניה והיא למעשה פועל יוצא של התוצאות שהתקבלו בשנת המחקר הראשונה. גם ההצללה וגם הג'יברלין נתנו תוצאות טובות לכן סביר היה להניח ששילוב של שני הגורמים יכול לתת תוצאות טובות יותר מאשר כל גורם בנפרד ולכן בניסויי הנוכחי שולבו שני גורמים אלה, בנוסף נבדקה התרומה של קיטום בתנאי הצללה ובתנאים שבהם הצמחים חשופים לקרינה ישירה של השמש.

שיטות וחומרים:

צמחי מורן החורש של הזן שוורץ והזנים Purpureum, Eve price ו- Gwenllian נשתלו בספטמבר 2000 בעומד 4 למ"ר במו"פ דרום. לאחר סיום קטיף הפרחים ב- 1/3/2002 נגזמו כל הצמחים לגובה של כ- 30 ס"מ.

ניסוי 1 : השפעת שילוב שלטיפולי ג׳ברלין הצללה וקיטומים על התפתחות ופריחה של מורן החורש.

ב- 7 למאי החלו טיפולי ג׳יברלין שונים : טיפול אחד ניתן בריכוז של 500 ח״מ כאשר בסה״כ רוססו הצמחים 3 פעמים בתדירות של כל שבועיים. הטיפול השני ניתן בריכוז נמוך של 30 ח״מ כל שבועיים כך שבסה״כ ניתנו 10 ריסוסים, קיטום אשר נעשה בתאריך 21 במאי כאשר הפריצות היו באורך 10-15ס״מ, ובקורת ללא קיטום וללא ריסוסי בג׳יברלין . טיפולים אלה ניתנו לשני בלוקים, בלוק אחד גדלו צמחים מתחת לרשת צל של 40% מתאריך 22 למאי ועד 18 ל- אוגוסט. והבלוק השני הצמחים היו חשופים לקרינה ישירה של השמש.

נלקחו מדדים של אורך וכמות ענפי קטיף לצמח.

<u>תוצאות:</u>

באופן כללי, הפריחה בעונה זו היתה חלקית בלבד. הפגיעה בפריחה נבעה כפי הנראה משתי סיבות אפשריות: 1. עומד צפוף מדי של הצמחים שלא אפשר כניסה טובה של אור. 2. רטיבות רבה בקרקע שעודדה צימוח ווגטטיבי על חשבון הפריחה.

טיפולי ההצללה גרמו לעליה משמעותית ביבול הפרחים ולקבלת ענפי פריחה ארוכים יותר בהשוואה לטיפולים שהיו חשופים לקרינה ישירה של השמש (תרשים 1).כמו כן טיפולי ההצללה גרמו לקבלת ענפים ירוקים יותר ופחות מפוצלים (תמונה 2).

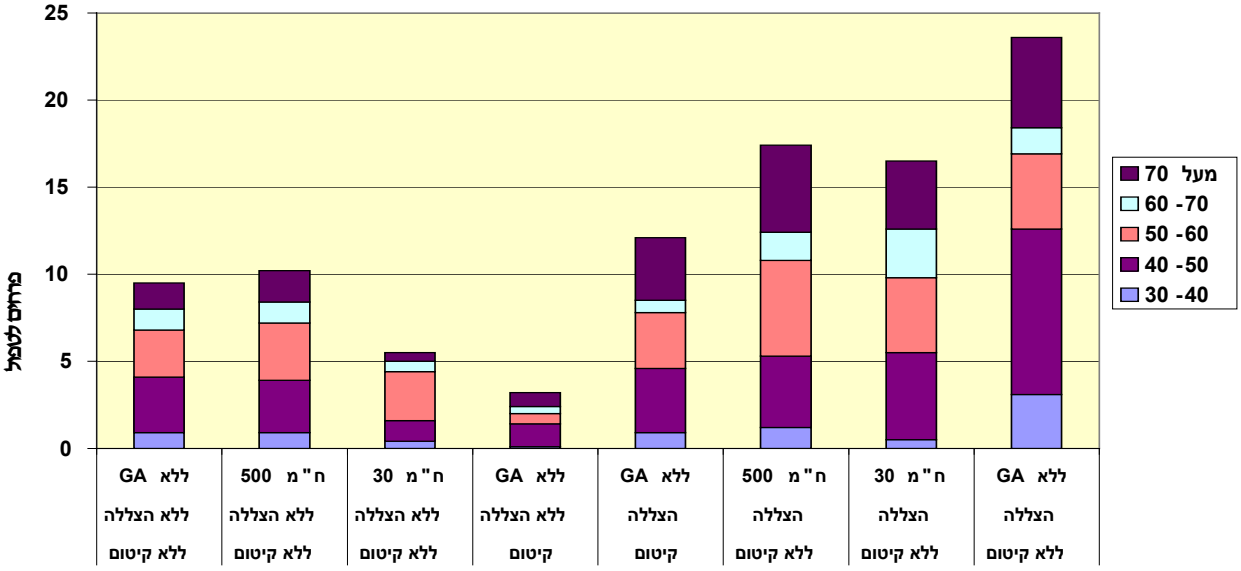
ניתן לומר שכל הטיפולים שניתנו לצמחים בהשפעת רשת הצללה היו טובים יותר, מבחינת כל המדדים, מאלה שהיו חשופים לקרינה ישירה של השמש. היבול הגבוה והאיכותי התקבל כאשר הצמחים הוצללו אך לא נקטמו ולא טופלו בג׳יברלין.

טיפולי הקיטום פגעו משמעותית ביבול הפרחים והתפלגותו,הן בגידול בהצללה והן בגידול בשמש כאשר הטיפול של ללא ג׳יברלין וקיטום שהיה חשוף לקרינת שמש ישירה, היה הגרוע ביותר ופגע בכמות ואיכות הפרחים.

טיפולי גיברלין שניתנו בגידול תחת רשת צל הפחיתו את יבול הפרחים הכללי בהשוואה לביקורת, אולם עיקר הפגיעה היתה בענפים קצרים יחסית (מתחת לאורך 50 ס״מ).

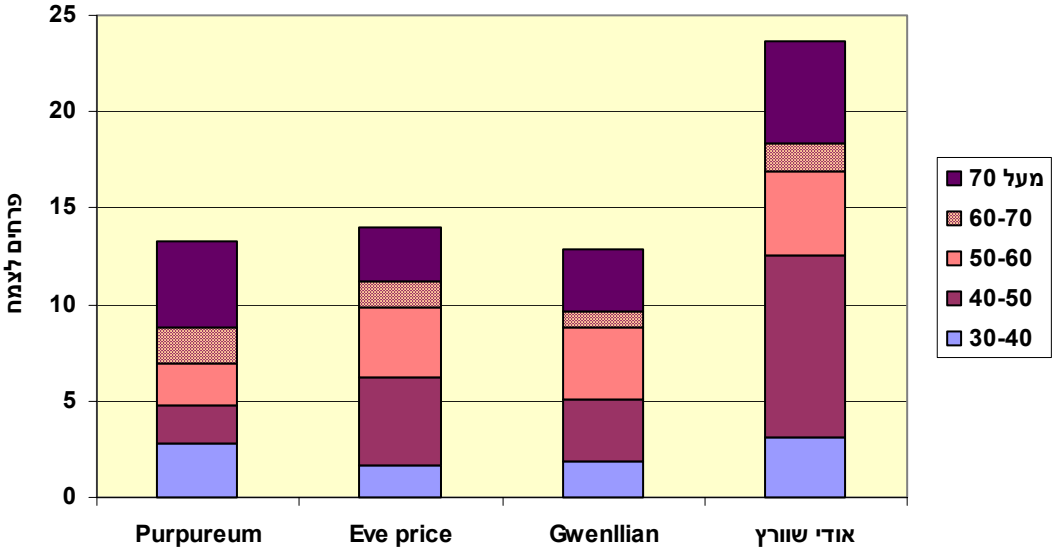
בגידול ללא רשת צל טיפולי ג׳יברלין בריכוז 500 ח״מ נתנו את אותו היבול כמו הביקורת ללא ג׳יברלין, ואילו טיפולי ג׳יברלין במינון נמוך (30 ח״מ) לאורך תקופה ארוכה פגעו ביבול והתפלגותו.

תרשים 1 : השפעת טיפולי ג׳יברלין, הצללה וקטום על התפלגות היבול



בהשוואה בין ארבעת הזנים שנבחנו, הזן של אודי שוורץ הניב את היבול הגבוה ביותר, 24 ענפי פריחה לצמח בהשוואה ל- 13-14 פרחים לצמח שהניבו הזנים האחרים (תרשים 2). התפתחותם של הזנים Purpureum, Eve price ו- Gwenllian בשנתיים הראשונות לאחר שתילתם הייתה איטית בהשוואה לזן של אודי שוורץ אולם נראה בשנה האחרונה שהפער בגידול הולך ומצטמצם.

תרשים 2: השפעת הזנים על התפלגות היבול



דיון:

היקף של גידול מורן החורש הגיע ל- 150 דונם. מישראל משווקים ענפי הקטיף עם פקעי פריחה בתקופת החורף בעיקר לבורסות באירופה. לאור התוצאות שהתקבלו בעונה החולפת ולאור התגובות ליישום התוצאות בשטחי המגדלים, החלטנו, בשנת המחקר הזו, לבדוק את שילוב של טיפולי ג׳יברלין ורשת הצללה, כמו כן נבדקה השפעת קיטום ענפים במאי. התוצאות שהתקבלו מראות שבאזור הבשור יש יתרון לגידול מורן החורש תחת רשת צל של 40% ללא צורך בטיפולי ג׳יברלין וקיטום. גידול בשטח פתוח ללא הצללה הפחית ופגע בכמות ואיכות ענפי הקטיף במיוחד כאשר הצמחים נקטמו. יתכן שהקיטום באזור הדרום צריך להיעשות עד סוף אפריל ולא לגלוש מעבר לתאריך זה. השנה אחוז הפריחה היה נמוך בהשוואה לשנים הקודמות והדבר התבטא בכל הטיפולים שנבחנו בניסוי. יתכן שהזו תוצאה של שתילה צפופה אשר גרמה להצללה הדדית של הצמחים ובכך מנעה חדירה טובה של אור לצמחים ולכן אחוז הפריחה קטן. בשנה הבאה בכוונתנו לבדוק את הקטנת מספר הצמחים למ״ר על מנת לאפשר חדירה טובה של אור ובכך להגדיל את מספר ענפי הפריחה שיתמיינו לפרחים. בנוסף נבדוק את השפעת המננס (אנטי ג׳יברלין) על פריחה ומניעת BY-PASS בענפים.

הזנים Purpureum ו- Gwenllian בעלי מבנה טוב ותפרחת יפה, אך התפתחותם איטית וכן גם היבול נמוך בהשוואה לזן של אודי שוורץ, אולם נראה שבשנה האחרונה הולך ומצטמצם הפער בגידול בין הזנים. כמו כן ניתן להבחין בהבדלים גדולים בצבע ומבנה הפקע בין הזנים (תמונה 1). מהניסיון שהצטבר בשנתיים האחרונות לצבע התפרחת יש השפעה גדולה על המחיר שמקבל הפרח בבורסות באירופה. פרחים בצבע אדום כהה פודים מחירים טובים בהשוואה לפרחים בעלי פקע אדום בהיר. כדאי להמשיך ולחפש זנים נוספים בעלי מבנה טוב ופקע בצבע כהה שיתאימו לגידול בתנאי הארץ. בנוסף לכך נראה שיש הבדלים גדולים בין הזנים מבחינת חיי המדף שלהם ומן הראוי שגם גורם זה יבחן בהמשך הדרך. פרי המורן הינו מוצר אטרקטיבי בשווקים באירופה (תמונה 3) וזוכה למחירים טובים מאד כדאי לבחון את הכלכליות של הגידול במוצר זה.

תמונה 1:הבדלים בצבע הפקע בין זנים שונים

תמונה 2: הבדלים בצבע ובמבנה הענף בגידול בהצללה לעומת גידול בשמש

תמונה 3: פרי של מורן החורש בצבע כחול מתכתי