

אפונת המדבר
דו"ח לשנת 2008
מוגש ע"י

מוטי הררי, מיכל שוורצברג, תיקי קגן – מו"פ ערבה

הצגת הבעיה

אפונת המדבר (*Swainsona formosa*) צמח נושא תפרחות מרשימות נבחן במו"פ ערבה דרומית במהלך 6 השנים האחרונות. פותחו שיטות לגידולו כענף נושא תפרחות וכעציץ פורח. נבחנה התאמתו לתנאי הגידול בערבה, פותחו שיטות ליצור זרעים, לנביטה באחוזים גבוהים. נבחנו שיטות ריבוי, עונות, ממשק הדישון וההשקיה, מועדים ועומדים. לאחר פתרון בעיות התשתית התמקד המחקר בפיתוח המוצר – ענפי קטיף פורחים ועציצים פורחים.

בגידול ענפים פורחים נתקלנו בשלוש בעיות עיקריות: פוזיצית התפרחות על גבי הענף, משך חי האגרטל וכמות רבה של ימי עבודה הנדרשים במהלך הגידול. לשם השלמת פרוטוקול הגידול במהלך עונת 2004\2005 הצלחנו באמצעות קיטום קדקוד הצמיחה לאחר הופעת ניצני שלוש תפרחות לקבל פריחה קדקודית המשפרת את מופע הענף הפורח. טיפולים לאחר הקטיף הביאו לקבל חיי אגרטל באורך סביר של 12-14 יום. שיפורים בשיטות ההדליה באמצעות אביזרים המקובלים בענף הביאו לחסכון מסוים בהשקעת ימי העבודה אך עדיין יש לשפר נושא זה. עיקר העבודה בקבלת ענפים ישרים וחסכון נוסף בימי העבודה. ממשק ההשקיה והדישון נבחן ונמצא כי לא הייתה השפעה לרמות הדישון ולהעשרה בתרכובות קורט אך הייתה תגובה חיובית לרמות השקיה גבוהות על מופע הענפים הפורחים. שיווק ענפים פורחים לבורסות הפרחים בהולנד הייתה הצלחה בשנה האחרונה אם כי יש להמשיך ולבסס מוצר חדש זה תוך הרחבה מבוקרת של היקף הגידול ומשך עונת היצוא.

בעציצים פורחים נתקלנו בבעיה של התמוטטות הצמחים בעת חשיפה לתנאי תצרוכת מים גוברת. שינוי המצע מתערובת של כבול\פרליט ביחס של 75:25 לתערובת של קוקוס\כבול\פרליט ביחס של 40:40:20 בהתאמה, שיפרה את התפלגות השורשים בנפח העציץ ומנעה את ההתמוטטות.

בשיווק עציצים פורחים בשנת 2006 נמצא כי בצמחים שיצאו מהארץ במצב מצוין עם מערכת שרשים מפותחת בעת השיווק חלו הצהבות עלווה שגרמו למחירים נמוכים מעט ממחיר היעד-3 יורו לעציץ. בניסוי בעונת 7-2006 נבחנו הגורמים להצהבות – מחסור בדשן וברכיביו, שיטת ההשקיה – מעבר מהשקיה עילית להשקיה תחתית ועצמת האור. הבחינה במערכת סימולציה של תנאי משלוח, שיטות ההשקיה והדישון.

מהלך המחקר ושיטות העבודה

א. **ענפים פורחים**, הניסוי נערך במשק פוליקר במושב צופר בשטח של 1 ד' שנשתל באוקטובר 2007 שיטת הגידול כמקובל בעבר.

א.1. שיטת הדליה

שינוי שיטת ההדליה להדליה במהלך אחד – במלך גידול רגיל, ענפי הצמח משתרעים על פני הקרקע. הפרחים גדלים במאונך לענף, עובדה המקשה על סידור הפרחים באגרטל ועל אריזת הפרחים ליצוא.

לשם פתרון בעיה זו, עם תחילת הפריחה, מורמים הענפים ונקשרים לחוט ההדליה המאונך לקרקע ההדליה שינתה את הפוזיציה של התפרחות לגידול המקביל לענף, הצורה הרצויה. שיטה זו מחייבת הדליה תכופה היות ועם גידול הענף חוזר לגידול מקביל לקרקע וגורם לקבלת ענף מתעקל. לקבלת ענף ישר יש להמשיך את ההדליה במרווח של אחת לשבוע ימים, עובדה המעמיסה ימי עבודה רבים ביותר על המגדל. נבחנה שיטת הדליה בה משאירים את הענף לגדול על הקרקע ומדלים אותו רק עם תחילת הפריחה. בשיטה זו נוגעים בענף פעם אחת בלבד בהשוואה לטיפול שבועי כנדרש בשיטה הקודמת. שיטה זו חוסכת בצורה משמעותית בימי העבודה הנדרשים.

ב. **עציצים פורחים.** הניסוי נערך בחממה מבוקרת אקלים במו"פ ערבה דרומית. עציצים נשתלו בשני סוגי מצע – כבול: פרלייט 75:25 בהתאמה ו – קוקוס: כבול: פרלייט 40:40:20 בהתאמה. למחצית המצעים הוסף דשן בשחרור איטי – אוסמוקוט. שיטת הגידול, הנינוס וההשקיה כפי שגדלו בשנים שעברו.

1. בחינת מערכת השרשים בעת המשלוח – הצמחים שגדלו במצע 40:40:20 פיתחו מערכת שרשים שכיסתה את מירב נפח העציץ לעומת כיסוי של 25% – 35% בלבד בעת המשלוח בצמחים שגדלו במצע של כבול ופרלייט בלבד.

2. גדל הצמח – הוספת דשן בשחרור איטי האיצה את קצב הגידול ומנעה את הצהבת העלים בעת המשלוח. צמחים אלו מתאימים גם ליצור עציץ שופע (HANGING BASKET).

3. בחינת סימולציה לתנאי משלוח – במחלקה לאיחסון במנהל החקר נמצא כי ריסוס הצמחים לפני המשלוח ב"מגן 2001" מנעה את תופעת ההתמוטטות שהופיעה בשנים הקודמות.

בסתיו 2007 נשתלו 4 מחזורים של 500 עציצים החל ממחצית ספטמבר מתוך מטרה לבחון את השינויים והתקלות החלות במשך המשלוח והשהות בחממת האיקלום של כרמקסו בהולנדבסתיו 2008 נשתלו במספר מועדים שתילי אפונת המדבר מתוך מטרה להשלים את הבדיקה בנושא השינויים שחלו באיכות המוצר בעת המשלוח או השהות בחממת כרמקסו בהולנד. במקביל נמשך הניסוי של הרכבת יחורי אפונת המדבר על גבי כנה של מין קרוב *Clianthus rosa* במשתלות חישתיל עקב התעניינות הרבה שמעורר מוצר זה.

תוצאות ביניים

ענף קישוט

עד לגמר הניסוי בחודש מרץ המשיכו הצמחים על עובי הגבעול ועל המשך יצור ענפים. כל צמח יצר תגובת השוק

ענפים פורחים נשלחו לשיווק בבורסות הפרחים בהולנד ופדו מחירים התואמים את הציפיות מהמוצר, כל עוד הוקפד על ביצוע תקין של ההדליה. כל איחור גרם לירידה באיכות. כ-10-6 ענפים שווקו לצמח.

בתאום עם הבורסה בהולנד יתבצע ניסוי להארכת עוקצי התפרחות ולשווקם כתפרחת נישאת על גבי עוקץ כמקובל במספר מיני פרחים כאפונה ריחנית, מיני סחלבים ועוד. יש להקפיד עם עיתוי ההדליה ואיכותה. ביצוע לקוי גורם להתעקמות הענפים ולפגיעה באיכותם

עציצים פורחים

העציצים שיצאו מישאל במצב מעולה ושטופלו כמומלץ ב"מגן 2000" הראו הצהבות ונשירת פרחים בעת השהות בחממת כרמקסקו. לא קיבלנו כל דיווח על הגורמים שהביאו לתופעות אלו. מטרת הגידול היתה לעקוב אחרי מהלך מיצוא לשלכיו וללוות את המשלוחים בעזרת חיישנים על מנת לודא כי התנאים לאורך המסלול ובמהלך השהות בחממת האיקלום היו נאותים. לאורך כל הגידול בחממת המו"פ היו הצמחים במעקב של שרותי הביקורת. ערב המשלוח אולחו השתילים בכנימות עלה ולא היה ניתן לשווקם היות והחומרים שניתנו חרגו מאישור הגה"צ.

מסקנות והמלצות להמשך המחקר

- יש לחזור על יצור העציצים על פי הפרוטוקול הקיים ולשלוח ליצוא דרך חממת כרמקסקו בתיאום עם חברת אגרסקו. לאורך כל שרשרת המשלוח והשיווק יש לקיים מעקב לשם ברור התופעה של ההצהבות שלא נמצאו בעת הסימולציה למשלוח במחלקה לאיחסון.