

## עציצים פורחים ליצוא

דוח לשנת 2006

מוגש ע"י

מוטי הררי, יערה דנינו ומיכל שוורצברג – מו"פ ערבה  
גדעון לוריא – שה"ם, מחלקה לפרחים

### תקציר

ענף יצוא עציצים פורחים קיבל בשנים האחרונות תנופה מחודשת. הענף כולו תופס כ-19% מכלל ערך המוצרים ההורטיקולטורים הנסחרים בעולם. תנאי האקלים בערבה מאפשרים מחזורי גידול קצרים יותר בהשוואה ליצור באזורי הארץ האחרים. עוצמות האור החזקות ומיעוט העננות, גם בחודשי החורף, מאפשרים ניצול המבנה לרמות אוכלוסיות גבוהות יותר. הלחות היחסית הנמוכה ביחד עם טמפרטורות נוחות מאפשרות גידול בחודשי החורף של גידולים הדורשים טמפרטורות גבוהות יחסית ללא צורך בהגנה או בחימום. עובדה זו מאפשרת יצור מוצרים ייחודיים אך מחייבת בחינה והתאמת גידולים ותנאים אגרוטכנולוגיים התואמים לדרישות הצמחים בתנאי הערבה. בתנאי מגבלת המימון בערבה יש משנה חשיבות לפיתוח ענף בו התמורה למ"ק של מימון גבוהה. רמת העוסקים בחקלאות בערבה תואמת לדרישות המקצועיות הגבוהות, אולי הגבוהות ביותר בענפי החקלאות, הנדרשות מענף זה. חקלאי הערבה מתכנסים למספר גידולים מצומצם עד למגבלת השיווק ומכסת המים העומדת לרשותם. עיקר המאמץ מושקע ביצור לשם יצוא. תחלופת הגידולים מהירה יחסית ונגזרת מהתחרות בשוקי היצוא. פיתוח ענף חדש בו למרכיב הידע חשיבות גבוהה, המוצרים המוצעים בהם לתנאי הערבה יתרון יחסי וניתן לשמר ידע זה לאורך זמן יאפשר התמדה ופיתוח מתמשך. בענף זה לחדשנות המוצרים יתרון בתחרות על שוקי היעד העיקריים. ענף זה יאפשר שילוב עבודת אוכלוסיה מתבגרת היוצאת ממעגל היצור החקלאי בגידולים הקונבנציונליים בקיבוצי ומושבי הערבה. האקלים הנוח בחודשי החורף, עונת השיווק האטרקטיבית ( חג המולד, וולנטיין, איסטר ), יאפשר גידול במבנים זולים יחסית בתוספת רמת חימום מזערית, אם בכלל. ענף זה מאופיין כתעשייה חקלאית ברמת הכנסה ליחידה שטח ומים הגבוהה במיוחד. ביסוס הענף בערבה יאפשר הרחבה של מספר ומגוון העוסקים בחקלאות. בנוסף לאפונת המדבר אליה הוגשה תכנית נפרדת יבחנו המוצרים הבאים מתוך מטרה להרחיב את הידע ולבסס את פרוטוקול הגידול. להיבסקוס עב גביע קיים פרוטוקול גידול שלם ויש להשלימו למוצרים נוספים על מנת להכין תשתית של ידע לפיתוח הענף אשר אינו יכול להתבסס על מוצר אחד או שנים בלבד.

- **ניץ חלב- דוביום** - קיים ידע ליצור מוצר בשני צבעים: לבן וכתום מתוך מטרה לשיווק לקראת חג המולד ובחדשים ינואר-פברואר. על מנת להרחיב את מגוון הצבעים והמוצרים נבחנו בעונת הסתיו עוד מספר זנים חדשים.
- **ליזיאנטוס** – קיים פרוטוקול של יצור עציץ פורח לשיווק לקראת חג המולד בתנאי אקלים מבוקרים. בעונת הסתיו נבחנו זנים חדשים לשם הרחבת מגוון הצבעים.
- **רימון** - צמחי הרימון, משלושה זנים: אדום, שחור ופרח מלא נבחנו בשתי שיטות ריבוי – מזריעה ישירה ומיחורים. מתבצעים מספר טיפולי עיצוב לשם קבלת מוצר אטרקטיבי.
- **אירוס שחום** – קני שורש של אירוס שחום, מין אנדמי מקבוצת אירוסי ההיכל הגדל בבקעת ערד נבחן לברור ראשוני של התכנות גידולו למטרת עציץ פורח. קני השורש אוססנו בטמפרטורות של 4, 12 ו-20 מ"צ לתקופות של 30, 45, 60 ו-75 ימים. צמחים אלו נשתלו בעציצי 12 בחממת האקלים במו"פ ערבה. ונערך מעקב אחרי פרמטרי הגידול.
- **סכילה** – בצלים מתרבית רקמה נשתלו בחממת האקלים במו"פ ערבה צמח בודד, שני צמחים ו-3 צמחים בעציץ. נערך מעקב אחרי קצב הגידול, המופע ומועדי הפריחה.
- **ווארטא** – מזרעים שהופקו במו"פ ערבה נזרעו בחודש דצמבר עציצים בחממת האקלים מתוך מטרה לקבל פריחה בחודשים מרץ ואפריל.

- עציצים פורחים ליצוא נבחן כענף חדש לערבה בו ניתן לרתום את יתרונותיה היחסיים של הערבה לביסוס ענף אגרו-תעשייתי מההיבטים הבאים - א. רמת ההשקעות הנדרשות בתשתית ובהון החוזר.  
 ב. רמת ההכנסות ליחידת מים, קרקע ועבודה.  
 ג. רמת הידע והמקצועיות הנדרשת.  
 ד. חדשנות מתמדת.

כל זאת על רקע של תחלופת גידולים מהירה בערבה והצורך בביסוס ענף בו ניתן להתמחות ולקיימו לאורך זמן ארוך יחסית עם חדשנות מתמדת. את יתרונותיה האקלימיים של הערבה, הטמפרטורות הנוחות בתקופת הסתיו והחורף, רמת הקרינה הגבוהה, מיעוט העננות, הלחות היחסית הנמוכה, הבידוד העונתי והגיאוגרפי ורמת החקלאים וארגונם יש לנצל לביסוס ענף עתיר הכנסה בתנאי תחרות עדיפים. ניסיון עבר להעתיק שיטות גידול מאיזורי הארץ האחרים ומחו"ל נתקל בכישלונות ויש להתאים את פרוטוקולי הגידול לתנאי הערבה. מטרת המחקר פיתוח פרוטוקולי גידול של מספר מיני צמחים ליצור עציצים פורחים ליצוא בהם יש לערבה יתרונות יחסיים. המוצרים בהם עוסק המחקר הם:

**אפונת המדבר** – מוצר שאינו קיים בשוק, מין בר ממדבריות מערב אוסטרליה המשמש בעיקר לגינון. היות ופריחתו מרשימה ביותר נבדקו אפשרויות יצור עציץ פורח ממין זה. נבדקו מועדי הזריעה, ממשק, טיפולי עיצוב ונינוס בסדרה של תנאי גידול – חממה מבוקרת אקלים, בתי רשת כרומטיים – אדום, כחול, שחור ופנינה.

תוצאות אלו נבחנו גם במסגרת חצי מסחרית במשתלת "שתילי ערבה" במושב פארן. ממשלתה זו נשלחו שתילים לבורסה בהולנד בהצלחה מסחרית. ההיזון החוזר מהשוק מכוון את כיווני העיצוב. למשקים המסחריים בפארן, גרופית ויוטבתה. בתכנון יצוא של מעל 100,000 עציצים במהלך עונת 2004-2005. במקביל יבחן יצוא של מוצר חצי מוגמר לאירופה וארה"ב

**ניץ חלב – דוביום** – מוצר הקיים בשוק. נבחנו שלושה זנים מריבוי בתרבות רקמה, בחממה מבוקרת אקלים, מתוך מטרה לבחון אפשרות הקדמה לשיווק מוצר מוכר בעונה ייחודית. שני זנים נבחרו להמשך הבחינה ונוסף עליהם זן חדש, בכיר ביותר. הזן הבכיר נפסל כתוצאה מבכירות יתר והתפתחות מוגבלת שיצרה מוצר לא אטרקטיבי. שני הזנים האחרים, D-8 ו-D-6 יצרו מוצר אטרקטיבי והופיעו במועד של סוף דצמבר לזן D-6 ו- סוף ינואר לזן D-8 כחודש לפני הופעת מוצרים אלו מגידול בחממות במרכז הארץ. ריסוס בג'יבלין הביא להקדמה ויש לנסות ריסוסים במספר מועדים על מנת להקדים עוד יותר..

**היביסקוס עב גביע** – בעקבות נזקי צינה לעלים ובתאום עם חברת "אגרסקו", נחדש הפעילות בגידול ייחודי זה תוך יצור ענפים וצמחים ערומים נושאי הלקטים.

**רימונים** – מוצר זה מוגבל ביצור בארץ בגלל החשש של השרת עלים וכניסה לתרדמה בחורף. זנים ירוקי עד הנמצאים במו"פ ערבה פורחים וחונטים כל השנה. יערך מבחן זנים תוך ניצול הטמפרטורות הנוחות בערבה ליצור עציצים פורחים ונושאי פירות בזנים אדומים ושחורים.

גולנית ערב – צמח בר מדברי המצטיין בפריחה כחולה זוהרת.

מור- צמח בר בעל אופי פריחה דיכוטומי, נושא פרחים רבים בעלי צבע המתחלף מכחול עמוק דרך סגול ונגמר בצבע ארגמן. אופי הפריחה מחייב עיצוב ונינוס הצמח מתוך מטרה לקבל פריחה שופעת ומרוכזת. יבחנו מועדי הזריעה, טיפולי עיצוב ונינוס.

בסיה צמירה – צמח בר מדברי הנושא פירות עטופים במוך לכן בצפיפות רבה על גבי הגבעולים. המופע יפה ויש לעצב את המוצר לקבלת גודל וצורה התואמים לדרישות השוק.

תוצאות ודיון

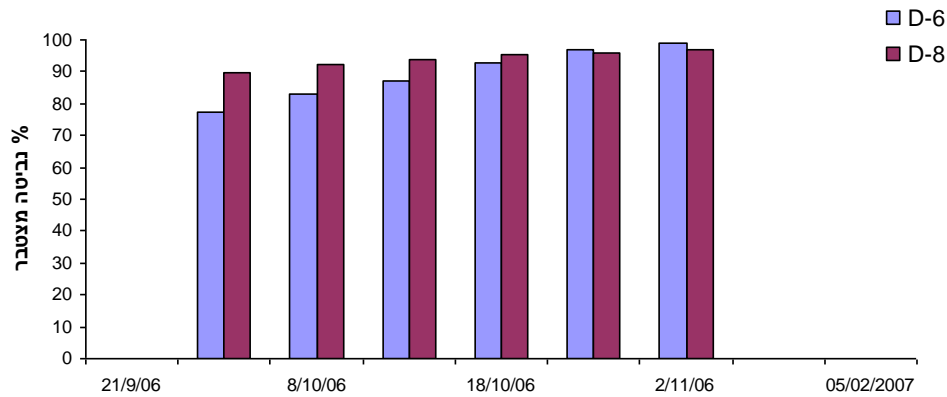
1. דוביום

שתילת פקעות מ-2 זנים בחממה:			21/09/2006
מקור	0.00		זן
בנצי		205	D-6
בנצי		199	D-8
אי נביטה מסומנת במקלון			01/10/2006
בדיקת נביטה			
	%	מצטבר	נוכחי
	77.56	159	159
	89.45	178	178
			D-6
			D-8
"			08/10/2006
בדיקת נביטה			
	%	מצטבר	נוכחי
	82.93	170	11
	92.46	184	6
			D-6
			D-8
"			12/10/2006
בדיקת נביטה			
	%	מצטבר	נוכחי
	87.32	179	9
	93.97	187	3
			D-6
			D-8
"			18/10/2006
בדיקת נביטה			
	%	מצטבר	נוכחי
	92.68	190	11
	95.48	190	3
			D-6
			D-8
"			25/10/2006
בדיקת נביטה			
	%	מצטבר	נוכחי
	97.07	199	9
	95.98	191	1
			D-6
			D-8
"			02/11/2006
בדיקת נביטה			
	%	מצטבר	נוכחי
	99.02	203	4
	96.98	193	2
			D-6
			D-8
			06/12/2006
ריסוס בג'ברלין 200 ppm			07/01/2007
			09/01/2007
תחילת ניצנים			D-6
			D-8

05/02/2007

פריחה	D-6 D-8
-------	------------

### תוצאות ניסוי שני מיני דוביום

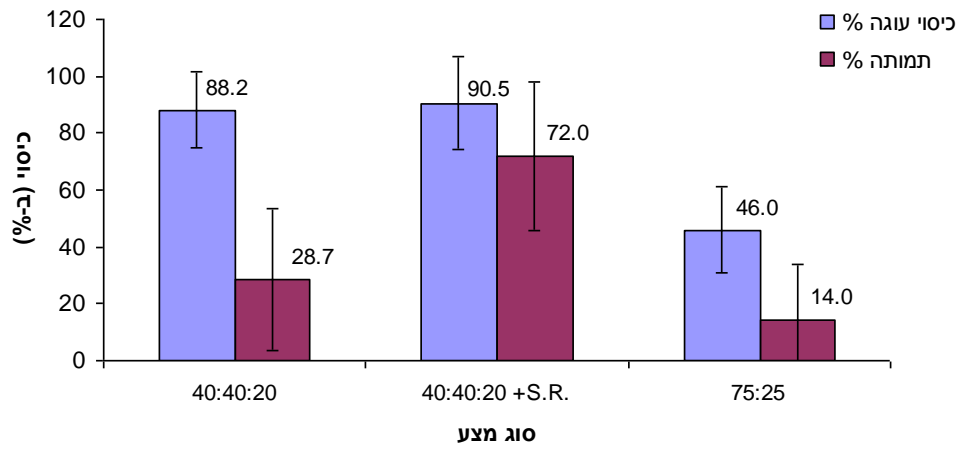


**בדוביום** משני הזנים קיבלנו הפלה של הפריחה הראשונה הקדקדית כתוצאה מתקלה מתמשכת בצינור החממה וכתוצאה מכך פרחו שני הזנים בחדשיים מאוחר יותר מהתוצאות של שנים קודמות. הטמפרטורה בחממה הגיעה ל 36-46 מ"צ לעומת 28-30 מ"צ בשנים קודמות. מועד הפריחה בזן D8 היה בתחילת חודש פברואר לעומת סוף חודש דצמבר בשנים הקודמות. עם תיקון מערכת בקרת הטמפרטורות בחממה, נשחזור על הניסוי בהיקף גדול כולל משלוח לחו"ל והקדמת השתילה בשבועיים לשם הקדמת הפריחה. בזן D-6 הפריחה היתה מהקדקדים הלטרלים בלבד והתרחשה במחצית מרץ בהשוואה לתחילת דצמבר בשנים עברו.

## 2. אפנת המדבר

הבעיה שאובחנה של התמוטטות צמחים שיצאו מישראל במצב טוב עם חשיפה לתנאי ממשק שונים ובעיקר להשקיה בהצפה של אחת לשבוע הציפה את בעית פילוג השרשים במצע. בשיטת הגידול הקודמת ובעיקר הרכב המצע שהיה פרלייט:כבול ביחס 25:75 בהתאמה גרם למערכת שרשים מרוכזת התופסת רק כ- 20-25% מנפח העציץ. מעבר למצע בהרכב קוקוס:כבול:פרלייט ביחס של 40:40:20 בהתאמה גרם להתפתחות טובה יותר של מערכת השרשים שתמפסה כ- 75% מנפח העציץ. מצע זה מנע את ההתמוטטות שנצפתה בשנים הקודמות. טיפול ב"מגן 2000" נמצא כיעיל במניעת התמוטטות ושמר על מופע צמחים רענן בסימולציה לתנאי משלוח.

### כיסוי שורשים של אפונת המדבר בסוגי מצע שונים בעציץ 12



### 3. רימון

צמחי רימון משלושה זנים – ירוק עד, וונדרפול ואירני שחור פירות נשתלו בחממה. טיפולי הניגוס וההמרצה לא הביאו לפריחה בשנה זו.