

## תצפית לבחינת גידול סקבייזה (תגית) כפרח קטיף בערבה

מעין פלוס קטרון, אבי אושרוביץ, קתרינה צעירי, נאוה פיטשון - מו"פ ערבה תיכונה וצפונית תמר  
יאיר נשרי - לה"ד נגב, שה"מ משרד החקלאות ופיתוח הכפר  
דורון לוי - משתלת דנציגר

כתובת המחברת: [maayank@arava.co.il](mailto:maayank@arava.co.il)

### תקציר

התגית (*Scabiosa Prolifera*) הינו צמח חד שנתי ממשפחת השלמוניים (*Dipsaceae*) ומוצאו מארגנטינה וארצות הברית. צמח זה משמש כפרח קטיף שריבוי מזרעים. התגית מאופיינת כצמח יום ארוך, וכפרח קטיף המושפע מיום ארוך להקדמת הפריחה. הצמח מתאפיין ביבול רב של פרחים לצמח. הפרחים קלים וניתן לארוז רבים מהם בקרטון למשלוח. לאחרונה החלו חברות שונות לטפחו תוך שימוש בהכלאות בין מינים שונים. חברת דנציגר החלה לפני מספר שנים בטיפוח של סידרה חדשה הנקראת 'סקופ' (*Scoop*) המאופיינת בריבוי ענפי צד ובפרחים בעלי צבעים שונים. דו"ח זה מסכם 4 שנות בחינה (2010/11-2014/15) של סדרה זאת בהן נבחנו גישות אגרוטכניות שונות לגידול פרח זה בערבה ואופיינו הזנים השונים במדדי היבול ואיכות הפרחים. להלן המסקנות שנלמדו מעבודות אלו:

1. התגית מסדרת 'סקופ' מתאים כגידול לפרח קטיף בערבה ובעל יתרונות רבים הקשורים ליבול, מגוון צבעים ואיכות פרחים לעומת זני הזרעיים שגודלו בעבר.
2. ניתן לגדל צמח זה בערבה ולהפריחו במרכז החורף תוך התבססות על שתילות במהלך חודש אוקטובר ושימוש בתאורה בסמוך למועד השתילה.
3. עומד השתילה המומלץ על ידנו הוא 6 צמחים למ"ר אך יש צורך בבחינת עומד נמוך יותר.
4. נמצאו הבדלים בין הזנים במדדי איכות גבעולי הפריחה (עובי, יציבות ואורך) והיבול.
5. מומלץ לדעתנו לגדל צמח זה בשלב ראשון תחת רשת צל וללא פוליאתיילן על מנת לדאוג לאיכות גבעולים טובה בשלבי הגידול הראשונים כאשר מזג האוויר ערבה חם במיוחד. בהמשך החורף רצוי לפרוס פוליאתיילן על מנת לרכז גל פרחים איכותי ויבול פרחים גבוה במרכז החורף.

### מבוא

התגית (*Scabiosa Prolifera*) הינו צמח חד שנתי ממשפחת השלמוניים (*Dipsaceae*) ומוצאו מארגנטינה וארצות הברית. בארץ קיים זן המשתייך למשפחה זו. בשנים האחרונות החלה חברת דנציגר לטפחו מפרח נוי לפרח קטיף, ולאחר עריכת סלקציות נבחרו מספר זנים המתאימים לבחינה בתנאי מו"פ. הזנים אשר טופחו מושפעים מאורך יום (צמח יום ארוך) ויש דרישה לתוספת תאורה כאשר היום מתקצר במיוחד על רקע טמפרטורות נמוכות.

ניתן לגדל את הסקבייזה בחממה, מנהרה עבירה או בית רשת. בשלבי העבודה הראשונים התמקדנו בגידול בחממה בשל תנאי האקלים בערבה אשר מאפשרים קבלת גל אחד במהלך החורף. עומד השתילה המומלץ ע"י המשתלה בזנים אלה היה 8 שתילים למטר ערוגה אנו בחנו עומד זה במהלך העבודה. על סמך הידע לגבי זנים אלה אשר מעדיפים טמפרטורה מתונה להתפתחותם בחנו מועדי שתילה במהלך חודש אוקטובר ועד דצמבר. ניסיון הגידול בערבה של הזנים החדשים היה חלק מניסיון רחב היקף שכלל גידול הסקבייזה בחלקים שונים של הארץ.

## מטרת העבודה

בחינת גידול התגית מסדרת 'סקופ' כגידול מסחרי בתנאי הערבה התיכונה תוך מעקב רציף אחר הדרישות הפיסיולוגיות שלו, קצב הצימוח והפריחה ואיסוף נתוני הגידול יבול, איכות גבעולי הפריחה, צרכי הדישון ומעקב אחר מזיקים ומחלות אפשריות.

## שיטות וחומרים

### עונה ראשונה (2010/11)

בבית צמיחה מחופה פוליאתילן נשתלו שתילי סקביוזה משני קווים SB-8-391 ו-SB-9-444 בעומד של 8 שתילים למטר. נבחנו 3 תאריכי שתילה – 10/10/2011, 09/11/2011, 08/12/2011.

### עונה שנייה (2011/12)

נשתלו השתילים בבית צמיחה מחופה פוליאתילן במהלך חודש אוקטובר 2012. בשל נגיעות השתילים בוירוס לא נקטפו הפרחים ולא נדגמו.

### עונה שלישית (2012/13)

בעונה זו נבחנו 2 זנים בשלושה מועדי שתילה ובעומד של 6 ו-8 שתילים למ"ר (טבלה 1).

טבלה 1: טיפולים בעונת 2012/13

זן	תאריך שתילה	קיטום	תחילת הארה	הפסקת הארה
בלקברי סקופ	6/10/13	4/11/13	27/10/13	25/12/13
	14/10/13	17/11/13	27/10/13	25/12/13
	27/10/13	25/12/13	8/12/13	8/1/14
SB 10-617	6/10/13	4/11/13	27/10/13	25/12/13
	14/10/13	17/11/13	27/10/13	25/12/13
	27/10/13	25/12/13	8/12/13	8/1/14

### עונה רביעית (2014/15)

בעונה זו נבחנו 3 קווים: SB 10-655, SB 12-777, SB 12-810 אשר נשתלו בבית צמיחה מחופה פוליאתילן בתאריך 11/11/2014. הארה החלה כשבוע לאחר השתילה.

בכל עונות הגידול הופעלה תאורת לילה פוטופריודית כהמשך יום למשך 6 שעות. הנורות ששימשו לצורך העבודה היו נורות פלואורסנטיות (EL) וסומנו 4 חלקות בגודל 1 מ"ר מכל טיפול מהן נקטפו הפרחים ונאספו המדדים הבאים: מועד הקטיף, אורך (ס"מ), משקל (גרם), קוטר תפרחת (מ"מ) ומספר פרחים ממטר. גבעולי הפריחה שנקטפו ואופיינו הם גבעולי המשנה שיצאו מחיקי גבעולי הפריחה המרכזיים.

## תוצאות

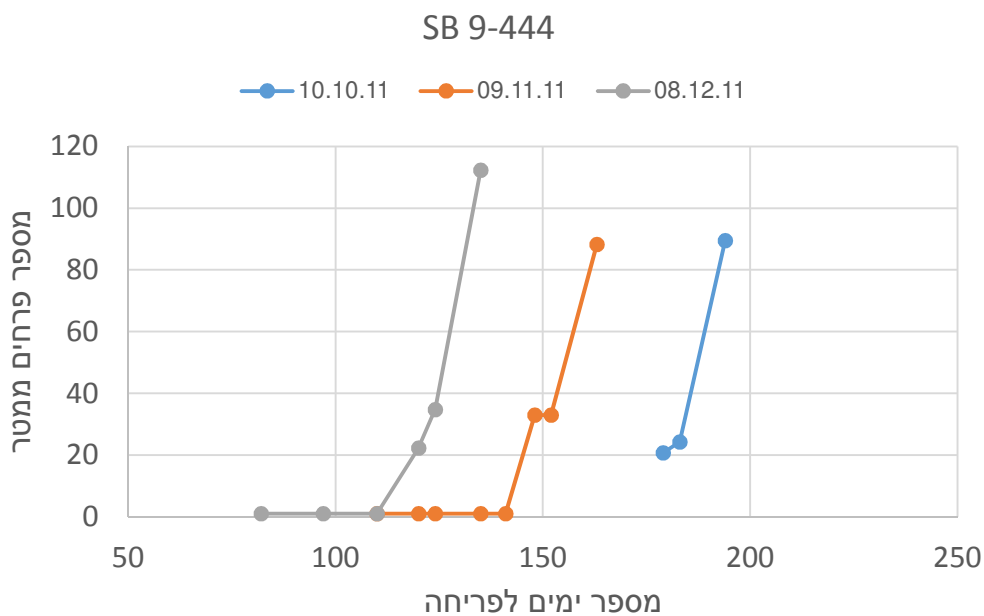
### עונה ראשונה

שתילה של תחילת אוקטובר בשני הזנים שנבחנו בעונה זו לא הביאה להקדמה בפריחה. נראה כי שתילה של תחילת נובמבר (טבלה 2) בזן SB-8-391 הקדימה בשבועיים. שתילה של הזן SB-9-444 ב-10/10 פרח רק בתחילת אפריל. מבין מועדי השתילה בזן SB-8-391 בלט ביבול הפרחים המועד 9/11. מועד השתילה בתאריך 8/12 בזן זה הניב את היבול הנמוך. בזן SB-9-444 התוצאות הפוכות ומספר הפרחים ממטר היה גבוה בתאריך

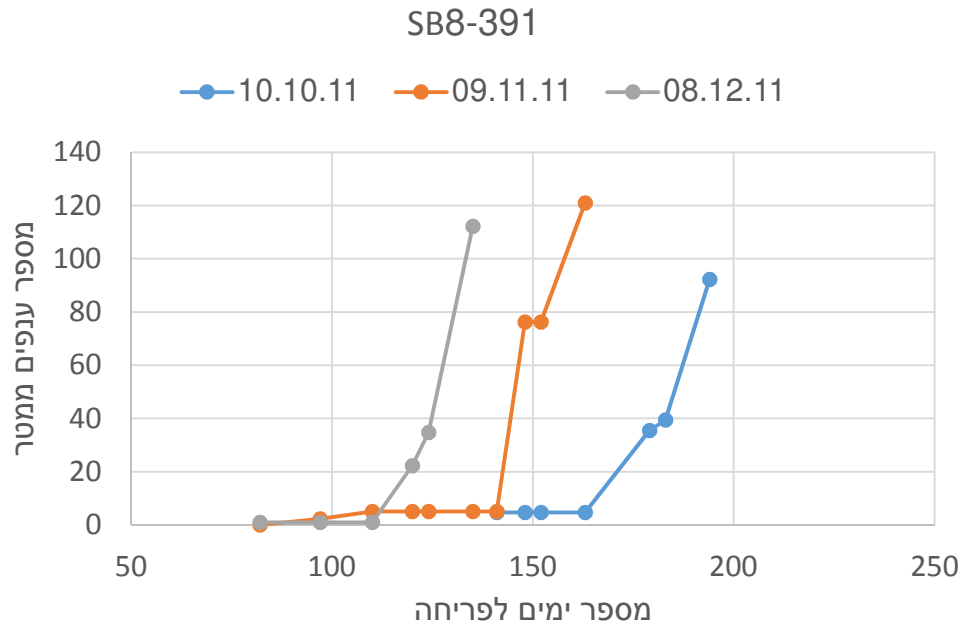
שתילה של ה- 8/12. הפרחים לא נבדלו באיכותם, כפי שנבדקה במדדי האורך והמשקל. בעונת גידול זאת החלה הפעלת התאורה רק לאחר קיטום שנערך שלושה שבועות לאחר השתילה, בעונה זאת הבנו שלמועד הפעלת התאורה השפעה קריטית על הקדמת הפריחה ומעונה הבאה החלה הפעלת התאורה בשלב מוקדם יותר (כשבועיים לאחר שתילה).

טבלה 2: מדדי איכות שונים בתאריכי השתילה השונים

זן	תאריך שתילה	תחילת קטיף	מספר פרחים למטר	אורך (ס"מ)	משקל (גרם)
SB-8-391	10/10/11	1/3/12	92	51	7
SB-8-391	9/11/11	15/2/12	121	50	7
SB-8-391	8/12/11	1/3/12	73	47	7
SB-9-444	10/10/11	7/4/12	90	50	8
SB-9-444	9/11/11	1/3/12	88	49	8
SB-9-444	8/12/11	1/3/12	112	50	8



איור 1: מספר פרחים מצטבר בזן 9-444SB שנקטף במהלך העונה

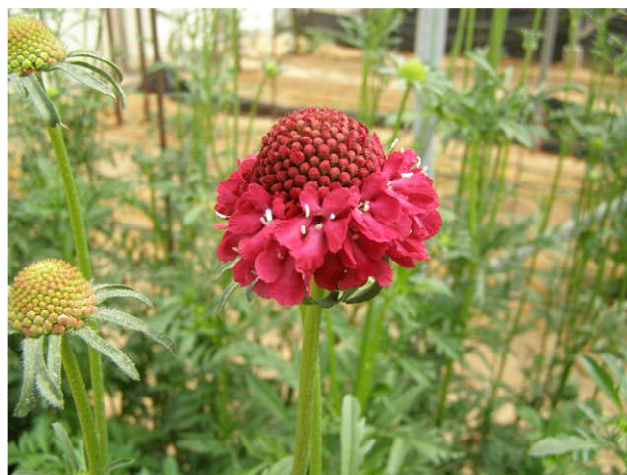


איור 2 : מספר פרחים מצטבר שנקטף במהלך העונה

בזן SB9-444 (איור 1) משך הזמן שעבר מהשתילה ועד תחילת הקטיף היה 179 ימים במועד השתילה המוקדם. במועד השתילה של תחילת חודש דצמבר תקופת גידול זה נמשכה רק 82 ימים. בזן 8-391SB החל קטיף הפרחים לאחר 82 ימים בשתילה של תחילת דצמבר (איור 2). שתילה של תחילת אוקטובר החלה להיקטף לאחר 141 ימים משתילה. כמויות הפרחים שנקטפו היו גבוהות ביותר. הקטיף הסתיים ב- 20/4 בשל ירידה באיכות הפרחים. הארה החלה רק לאחר קיטום ופיתוח שושנת עלים כתוצאה מכך נדחה הקטיף והצמח שהתקבל היה גבוה וסבוכ. במועדי השתילה המאוחרים בהם הופעלה התאורה בשלב מוקדם יותר מבחינה פיסיולוגית, משך הזמן מהשתילה ועד הקטיף היה קצר יותר.



תמונה 1 : מראה הערוגות



תמונה 2 : פרח מהזן SB 8-391

תמונות 1 ו-2 צולמו באמצע חודש מרץ, מתמונה 1 ניתן לראות את גובה הצמחים בתקופה זו, בסוף תקופת הקטיף הכפילו הצמחים את גובהם.

עונה שלישית

הזן SB 10-617 משתילת תחילת אוקטובר הקדים בשבועיים את תחילת הקטיף לעומת מועדי השתילה המאוחרים והוא החל כבר באמצע חודש דצמבר. בזן 'בלקברי סקופ' ההקדמה הייתה של 3 שבועות והקטיף החל רק בתחילת ינואר (טבלה 3). היבול שנקטף ממטר היה עצום ונע בין 703 פרחים ממטר (כ- 421,000 פרחים לדונם מחושב) בזן SB 10-617 משתילת סוף אוקטובר ועד 205 פרחים ממטר (כ- 123,000 פרחים בדונם מחושב) בזן 'בלקברי סקופ'. בשאר מדדי האיכות לא נמצאו הבדלים בין טיפולי מועדי השתילה השונים והעומדים.

טבלה 3 : מדדי איכות שונים בתאריכי השתילה השונים בזנים השונים

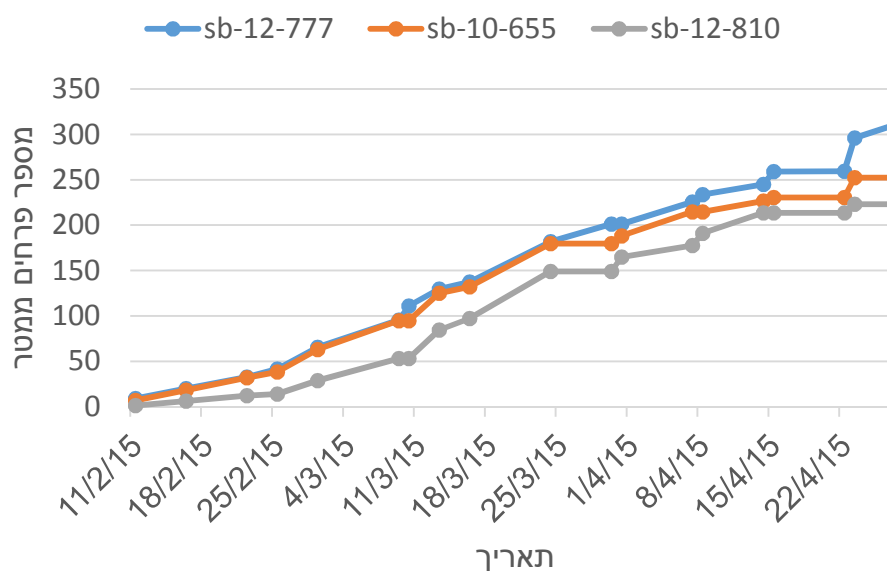
זן	תאריך שתילה	עומד צמחים למ"ר	תאריך תחילת קטיף	מספר פרחים למ"ר	אורך (ס"מ)	משקל (גרם)
SB10-617	06/10/13	6	12/12/13	556	37	5
	14/10/13	8	19/12/13	640	36	5
		6	25/12/13	652	38	5
	27/10/13	8	25/12/13	646	35	5
		6	06/01/14	692	38	5
		8	06/01/14	703	36	4
	בלקברי סקופ	06/10/13	6	02/01/14	302	42
14/10/13		8	02/01/14	423	44	6
		6	02/01/14	335	43	6
27/10/13		8	13/01/14	370	43	6
		6	26/01/14	207	46	7
		8	26/01/14	205	46	8

## עונה רביעית

כל הזנים החלו להיקטף באותו המועד (טבלה 4). היבול הגבוה ביותר נקטף בזן SB 12-777 והנמוך ביותר בזן SB 12-810. לא היו הבדלים בין הזנים בשאר מדדי האיכות. תאריך השתילה בשנה זו היה מאוחר בשל בעיה באספקת השתילים.

טבלה 4: יבול הפרחים ומדדי איכות בזנים השונים

זן	תאריך תחילת הקטיף	מספר פרחים ממטר	אורך (ס"מ)	משקל (ק"ג)	קוטר גבעול (ס"מ)	קוטר תפרחת (ס"מ)
sb-10-655	11/02/15	263	51	0.02	0.3	4.3
sb-12-777	11/02/15	311	49	0.01	0.3	4.5
sb-12-810	11/02/15	236	52	0.01	0.3	4.5



איור 3: מספר פרחים מצטבר בזנים השונים.

מהלך הקטיף של הזנים שנבחנו בעונה זו מאפיין את שראינו בעונות קודמות, קטיף מתמשך אשר נפסק כאשר הטמפרטורות עולות, לקראת סוף אפריל, והאיכות יורדת (איור 3). למרות שהקטיף נמשך כחודשיים היבול שהתקבל היה גבוה ביותר, מעל 140,000 פרח לדונם מחושב.

## דיון

בניסוי זה נבחנו זנים וקוים שונים של תגית מסדרת 'סקופ' במועדי שתילה ועומדי שתילה שונים. הדיון יתקיים בנפרד לגבי מושאי הבחינה השונים.

**מועדי שתילה:** נראה כי השתילה בתחילת אוקטובר הייתה מוקדמת מידי. התקבלו פרחים קצרים ובעלי משקל נמוך. יבול הפרחים לחלקה לא פחת בשתילות המאוחרות יותר ולכן נראה שאין צורך לשתול מוקדם כל כך. **עומדי שתילה:** נבחנו שני עומדי שתילה: 8 שתילים לעומת 6 שתילים למ"ר. אמנם נמצאו הבדלים ביבול הפרחים בין הזנים במועדים השונים אך מומלץ להכריע בעד עומד אחיד לזנים ולמועדי השתילה השונים. נראה

כי עומד השתילה הנמוך (6 למ"ר) מתאים לכל מועדי השתילה והזנים מאחר ופוטנציאל היבול הוא רב ובלאו הכי לא נקטף כולו. עם זאת יש מקום לבחון גם צפיפות שתילה נמוכה יותר.

**זנים:** נבחנו קוים שונים שחלקם נראו טובים יותר וחלקם פחות. נבחנו צבעים שונים אך לא התייחסנו לכך בדו"ח. ההחלטה לגבי אימוץ הזנים הנבחרים היא של החברה המטפחת ונלקחות בחשבון על ידה גם תצפיות אחרות. יש להניח כי תוצאות אלו יסייעו למשתלה להחליט על הזנים הנבחרים.

**תאורה:** למדנו שלגידול זה דרישות יום ארוך מוחלטות לפריחה. ללא תאורה הפריחה תעוכב מאוד. יש חשיבות מכרעת להפעלת תאורה בשלב מוקדם כדי לקבל פרחים במרכז החורף.

**בית גידול:** התצפיות המסוכמות בדו"ח זה נבחנו בחממה בלבד. לעיתים היה נראה שהטמפרטורות הגבוהות גגעו באיכות הפרחים. מהשוואת הנלמד כאן לנעשה במקומות אחרים ברור לנו שיש מקום להעלאת איכות הפרחים. ברור שגידול בתנאי הערבה בבית רשת יתרום לאיכות פרחים טובה יותר. יש לבחון את משמעות הדברים גם בהקשר של מועד הפריחה ויבול הפרחים.

## סיכום ומסקנות

התגית (*Scabiosa*) הינה פרח קטיפה המושפע מיום ארוך להקדמת הפריחה (צמח יום ארוך). הצמח מתאפיין ביבול רב של פרחים לצמח. הפרחים קלים וניתן לארוז רבים מהם בקרטון למשלוח. במשך 4 עונות גידלנו בתחנת יאיר מספר זנים של פרח זה.

להלן המסקנות הנלמדות מעבודות אלו:

1. התגית מסדרת 'סקופ' מתאים כגידול לפרח קטיפה ובעל יתרונות רבים הקשורים ליבול, מגוון צבעים ואיכות פרחים לעומת זני הזרעיים שגודלו בעבר.
2. ניתן לגדל צמח זה בערבה ולהפריחו במרכז החורף תוך התבססות על שתילות במהלך חודש אוקטובר ושימוש בתאורה בסמוך למועד השתילה.
3. עומד השתילה המומלץ על ידנו הוא 6 צמחים למ"ר אך יש צורך בבחינת עומד נמוך יותר.
4. נמצאו הבדלים בין הזנים במדדי איכות גבעולי הפריחה (עובי, יציבות ואורך) והיבול.
5. מומלץ לדעתנו לגדל צמח זה בשלב ראשון תחת רשת צל וללא פוליאתיילן על מנת לדאוג לאיכות גבעולים טובה בשלבי הגידול הראשונים כאשר מזג האוויר ערבה חם במיוחד. בהמשך החורף רצוי לפרוס פוליאתיילן על מנת לרכז גל פרחים איכותי ויבול פרחים גבוה במרכז החורף.

## הבעת תודה

תודתנו נתונה למשתלת דנציגר על חומר הריבוי לביצוע תצפית זו.

### **Growth of *Scabiosa* as a cut flower at the Arava.**

Maayan Plaves- Kitron, Katrina Krizova, Avi Usherovitz – Northern and Southern Arava R&D  
Yair Nishri - The agricultural extension service (Sha'am), Ministry of Agriculture and Rural Development  
Writer address: [maayank@arava.co.il](mailto:maayank@arava.co.il)

Keywords:

Cut flower, introduction