

מבחן זני בצלצל

דרול גילט – מו"פ ערבה דרומית
נתן מינקובסקי – תחנת נסיונות ערבה
אלי מרגלית – שה"מ, אגף ירקות

הגדרת הבעיה

עיקר גידול בצל בערבה הדרומית הוא משתילת בצלצל. משך שנים הזן בית אלפא שימש כזן המוביל בערבה וברוב אזורי הגידול בארץ. בשנים האחרונות החלה חדירה לשימוש של זני מכלוא מתוצרת הארץ ומחברות מחו"ל. זני מכלוא אלו יוצרים יכול רב ובצל איכותי יותר מהזן בית אלפא. על כן, טמונה בהם היכולת להחליף את הזן בית אלפא תוך כדי שיפור ברווחיות הגידול.

מטרת התוכנית

מטרת הניסוי היתה: א. לבחון עשרה זנים של בצל לפי פרמטרים של יכול, התפלגות לגודל ואחוזי הפרגה והתפצלות. ב. לאמת מידע שנצבר תוך מגמה למצוא זנים חלופיים לקיימים.

מהלך המחקר ושיטת העבודה

המבחן נערך בתחנת ניסיונות ערבה. קרקע חולית. רוחב ערוגות 1.8 מטר. הקרקע עברה חיטוי סולרי בפוליאתיילן שקוף במהלך חודש יולי משך כ-5 שבועות. שתילת הבצל התבצעה בשני מועדים, ב-5.9.08 וב-17.9.08. לאחר כ-15 יום הנבטה בהמטרה, נפרשה מערכת טפטוף (שלוש שלוחות לערוגה, 2.3 ל"שעה, 0.30 מטר בין טפטפות). בכל ערוגה נשתלו 6 שורות, ובעומד של 7 בצלצלים למטר שורה. גודל הבצלצל שנשתל היה 28 - 24 מ"מ. האסיף התבצע לכל מועד בנפרד, ב-31.1.09 וב-27.2.09. הזנים שהשתתפו במבחן התחלקו לשלוש קטגוריות: א. זנים רגילים: בית אלפא, 944, גובי, 0144, Shugyo Lok Bo, והזרע קו נסיוני. ב. זנים לבנים: מילקי ווי, Nube. ג. זנים אדומים: מטה הארי, ו-3006. הזנים בית אלפא ו-944 שימשו כזני ביקורת בהיותם הזנים המסחריים הגדלים באיזור הערבה הדרומית.

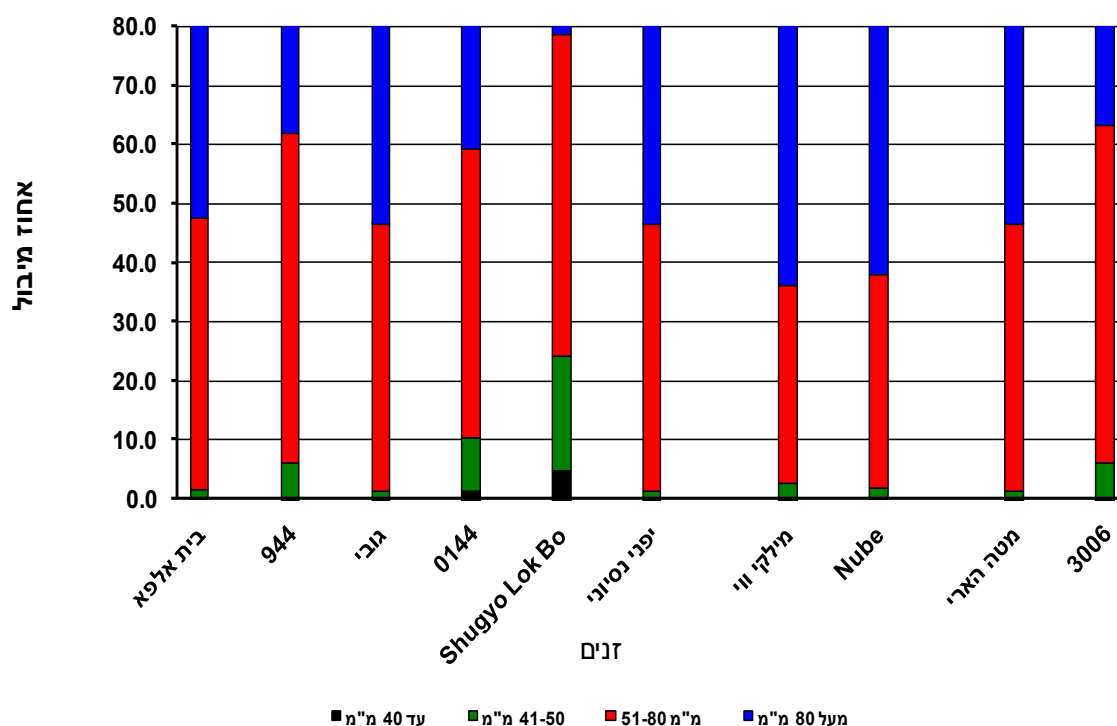
תוצאות

טבלה מס' 1 (מועד 1)

יבול כללי, מס' צמחים, אחוז מפריגים, אחוז מתפצלים, התפלגות לגודל

זן	יבול כללי ק"ג למ"ר	אחוז מפריגים	אחוז מתפצלים	עד 40 מ"מ ק"ג למ"ר	41-50 מ"מ ק"ג למ"ר	51-80 מ"מ ק"ג למ"ר	מעל 80 מ"מ ק"ג למ"ר
רגילים							
בית אלפא	8.559 ב	0.0	82.0 ב	0.000 ד	0.129 ג	3.936 ב	4.493 ב
944	9.831 ב	0.6	93.9 א	0.168 גד	0.569 ב	5.486 א	3.758 בג
גובי	11.671 א	0.2	32.2 ה	0.007 גד	0.000 ג	1.481 ד	10.183 א
0144	5.936 ג	0.0	44.3 ז	0.790 בג	0.522 ב	2.914 ג	2.421 גד
Shugyo Lok Bo	4.783 ג	0.0	62.0 ג	0.218 א	0.939 א	2.603 ג	1.024 ג
הזרע יפני נסיוני	5.606 ג	0.0	0.0 ו	0.118 ב	0.650 ב	2.654 ג	2.183 גד
לבנים							
מילקי ווי	10.581	4.6	56.6 ב	0.008	0.250	3.553	6.770
Nube	12.207	1.8	88.8 א	0.000	0.200	4.421	7.586
אדומים							
מטה הארי	11.347	1.0	94.6	0.003	0.132	5.145	6.068
3006	10.021	0.7	93.1	0.014	0.582	5.747	3.678

מספרים המלווים באותיות זהות אינם נבדלים סטטיסטית במובהקות של 0.05.



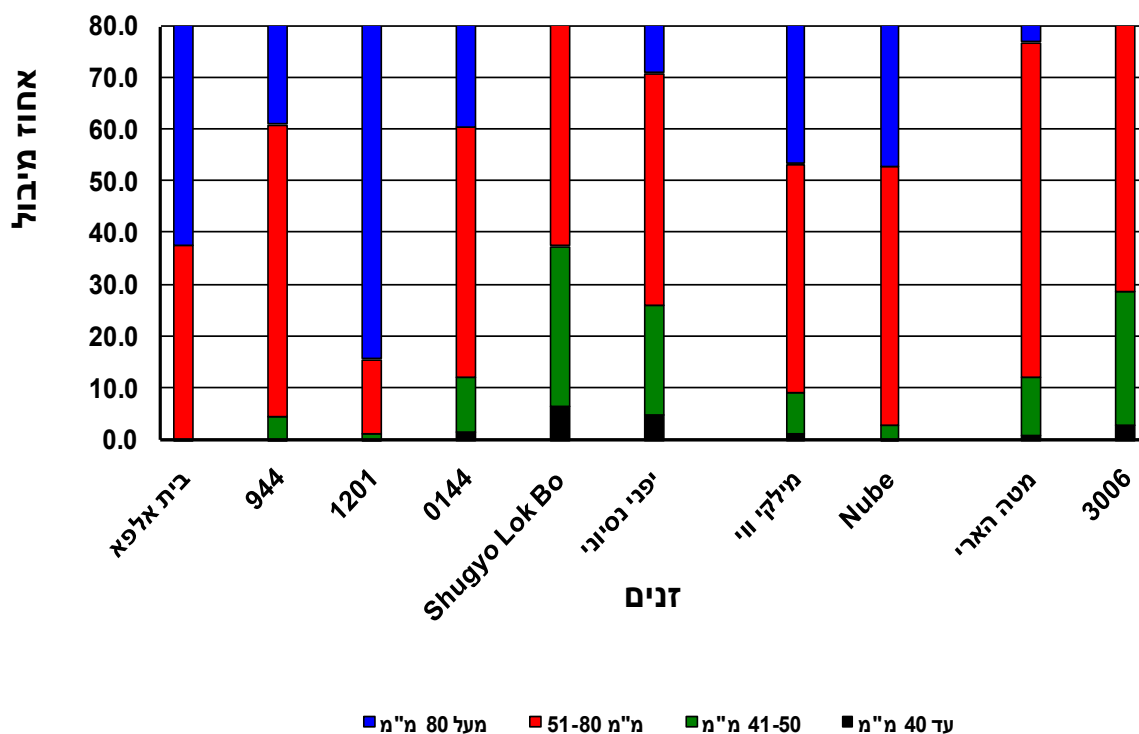
גרף מס' 1: התפלגות לגודל באחוזים מועד 1

טבלה מס' 2 (מועד 2)

יבול כללי, מס' צמחים, אחוז מפריגים, אחוז מתפצלים, התפלגות לגודל

זן	יבול כללי ק"ג למ"ר	אחוז מפריגים	אחוז מתפצלים	עד 40 מ"מ ק"ג למ"ר	41-50 מ"מ ק"ג למ"ר	51-80 מ"מ ק"ג למ"ר	מעל 80 מ"מ ק"ג למ"ר
רגילים							
בית אלפא	9.719 ג	2.2 ג	78.7 ב	0.000 ג	0.028 ד	3.622 ב	6.070 ב
944	11.025 ב	10.2 אב	95.1 א	0.168 בג	0.463 בגד	6.232 א	4.314 ג
גובי	12.383 א	15.6 א	27.0 ה	0.168 בג	0.114 גד	1.782 ד	10.471 א
0144	5.831 ד	5.2 בג	40.8 ד	0.793 ב	0.636 בג	2.807 בג	2.308 ד
Shugyo Lok Bo	4.396 ה	0.1 ג	56.4 ג	0.227 א	1.357 א	2.334 גד	0.414 ה
הזרע יפני נסיוני	4.738 דה	0.0 ג	0.0 ו	0.292 א	1.007 א	2.126 גד	1.378 דה
לבנים							
מילקי ווי	7.599	55.3 א	50.3 ב	0.078	0.610	3.357	3.554
Nube	11.157	35.3 ב	89.7 א	0.007	0.293	5.597	5.260
אדומים							
מטה הארי	8.245	97.4 א	45.5 ב	0.065	0.944	5.333	1.901
3006	6.743	78.0 ב	91.6 א	0.196	1.743	4.131	0.674

מספרים המלווים באותיות זהות אינם נבדלים סטטיסטית במובהקות של 0.05.



טבלה מס' 3 : תכונות זן

זן	מועד	צורה	צבע קליפות	מס' קליפות	% צניחה באסיף
בית אלפא	1	סביבון	צהוב עד חום בהיר	1	100
	2	סביבון	צהוב עד חום בהיר	1-2	100
944	1	סביבון סביבון	צהוב עד חום בהיר	2	100
	2	עד בקבוקי	צהוב עד חום בהיר	1	100
גובי	1	סביבון עד בקבוקי	צהוב עד חום בהיר	1	95
	2	סביבון עד בקבוקי	צהוב עד חום בהיר	1-2	85
0144	1	סביבון עד בקבוקי	צהוב עד חום בהיר	2-3	0
	2	סביבון עד בקבוקי פחוס	צהוב עד חום בהיר	2-3	5
Shugyo Lok Bo	1	סביבון עד מאורך	צהוב עד חום בהיר	2-3	0
	2	סביבון עד בקבוקי פחוס	צהוב עד חום בהיר	2-3	0
יפני נסיוני	1	סביבון עד בקבוקי	צהוב עד חום בהיר	2-3	10
	2	סביבון פחוס	צהוב עד חום בהיר	2-3	10
לבנים					
מילקי ווי	1	סביבון עד בקבוקי	לבן	1	95
	2	סביבון עד בקבוקי	לבן	1-2	20
Nube	1	סביבון עד בקבוקי	לבן	1	85
	2	סביבון עד בקבוקי	לבן	1-2	80
אדומים					
מטה הארי	1	סביבון עד בקבוקי	אדום-סגול	1-2	85
	2	סביבון עד בקבוקי	אדום-סגול	2	35
3006	1	סביבון עד בקבוקי	אדום-סגול	1-2	50
	2	בקבוקי	אדום-סגול	2	0

מסקנות והמלצות להמשך המחקר

1. יבול כללי

הזן גובי הצטיין ביבול הכללי בשני המועדים לעומת יתר הזנים הרגילים, וזאת עקב יבול הבצל בגדול מעל 80 מ"מ קוטר. הזן Nube בלט בשני המועדים ביבול הכללי מבין הזנים הלבנים, ומטה הארי מבין הזנים האדומים.

2. הפרגה

כל הזנים הרגילים במועד הראשון התאפיינו בהעדר הפרגה. הזן גובי בלט במובהק באחוזי הפרגה הגבוהים ביותר במועד השני והזנים, בית אלפא, Shugyo Lok Bo, והזן היפני הניסיוני באחוזי הפרגה הנמוכים ביותר. שני הזנים הלבנים התאפיינו באחוזי הפרגה נמוכים במועד הראשון ללא מובהקות סטטיסטית ביניהם. במועד השני אחוזי הפרגה היו גבוהים כאשר הזן מילקי ווי בלט במובהק באחוזים הגבוהים ביותר. שני הזנים האדומים התאפיינו באחוזי הפרגה נמוכים במועד הראשון ללא מובהקות סטטיסטית ביניהם. במועד השני אחוזי הפרגה היו גבוהים מאד כאשר הזן מטה הארי בלט במובהק באחוזים הגבוהים ביותר.

3. התפצלות

הזן 944 התאפיין במובהק באחוזי ההתפצלות הגבוהים ביותר בשני המועדים. הזן הלבן Nube בלט במובהק בשני המועדים באחוזי ההתפצלות. במועד הראשון לא נצפו הבדלים סטטיסטיים מובהקים באחוזי ההתפצלות בשני הזנים האדומים. במועד השני הזן 3006 בלט במובהק באחוזי ההתפצלות.

4. התפלגות לגודל

הזן 944 בלט במובהק בשני המועדים ביבול בצל בגודל הרצוי של 51-80 מ"מ. בשני המועדים הזן Shugyo Lok Bo הצטיין בכמות בצל בקוטר של עד 40 מ"מ ו-41-50 מ"מ. הזן גובי הניב את היבול בצל בקוטר מעל 80 מ"מ הגבוה ביותר במובהק בשני המועדים. שני הזנים הלבנים הניבו יבולים נמוכים בשני המועדים בקוטר בצל של עד 40 מ"מ ו-41-50 מ"מ. בשני המועדים הזן Nube הניב את יבול הבצל הגבוה ביותר בגודל הרצוי של 51-80 מ"מ וגודל מעל 80 מ"מ. הזן 3006 הניב ללא מובהקות סטטיסטית את היבול הגבוה ביותר בגודל בצל בקוטר עד 40 מ"מ ו-41-50 מ"מ. הזן 3006 התאפיין בגודל בצל הרצוי בקוטר של 51-80 מ"מ במועד הראשון, והזן מטה הארי במועד השני. הזן מטה הארי בלט בשני המועדים ביבול הבצל בקוטר מעל 80 מ"מ.

סיכום

תוצאות המבחן מראים שזני הבצל החדשים לא נמצאו כתחליפים מתאימים לזנים 944 ובית אלפא. הזן גובי לעומתם יוצר יבול רב בבצל בקוטר מעל 80 מ"מ, ולכן, יכול לשמש רק ליעוד שיווקי זה. מומלץ להמשיך לבחון את הזן הלבן Nube והזן האדום 3006 במסגרת הניסיונות.