

זרעי ישראל

השקיית זני פימה

חדשים 2007

זנים חדשים:

בגלל השינויים הטכנולוגיים המהירים יוחלפו הזנים לעיתים קרובות, לכן בעתיד יהיו לנו רק זנים חדשים. לא יהיה לנו זמן לערוך ניסויים מפורטים כיצד להשקות את הזנים האלה ונצטרך להתאים להם משטר השקיה ע"י שימוש בידע שהצטבר על התנהגות צמח הכותנה ותגובתו להשקיה.

ובנוסף לכך:.....

השנה היא שנה מיוחדת !?

גם שנה שעברה הייתה מיוחדת

כל שנה היא מיוחדת

לכן אי אפשר לתת מרשמים

צריך להבין מה קורה

ולנהוג בהתאם

לכותנה ארבעה

שלבי צמיחה

שים לב: המספרים והתאריכים בשקופית הבאה ניתנו לשם
התמצאות כללית בלבד . הם אינם מרשם להשקיה!

בכל אזור ובכל שדה הנתונים יכולים להיות שונים:

מפרקים	תאריך	שבוע	גובה	פעולה	מבלע	שלב	מצב השדה
	30-מרץ	13			צמיחה בלבד	א	זריעה
12	24-מאי	21	25-35				השקיה ראשונה
17-18	16-יוני	22	70-80	לעודד צמיחה במידה			התחלת פריחה
		23					
18-19	28-יוני 05-יולי	25	90-100	הגבלת צמיחה	ב	הלקט גדול ראשון	
		26					
24	31-יולי	27	120-140	שמירת צמיחה מעטה	ג		
		28					
		29					
		30					
	31-אוגוסט	31	120-140	צמיחה מעטה מאוד	ד		התחלת נשירת כפתורים
		32					
		33		למנוע המשך צמיחה			התחלת פתיחת הלקטים
		34					
	30-ספטמבר	35					פתיחת הלקטים
		36					
		37					
		38					
		39					

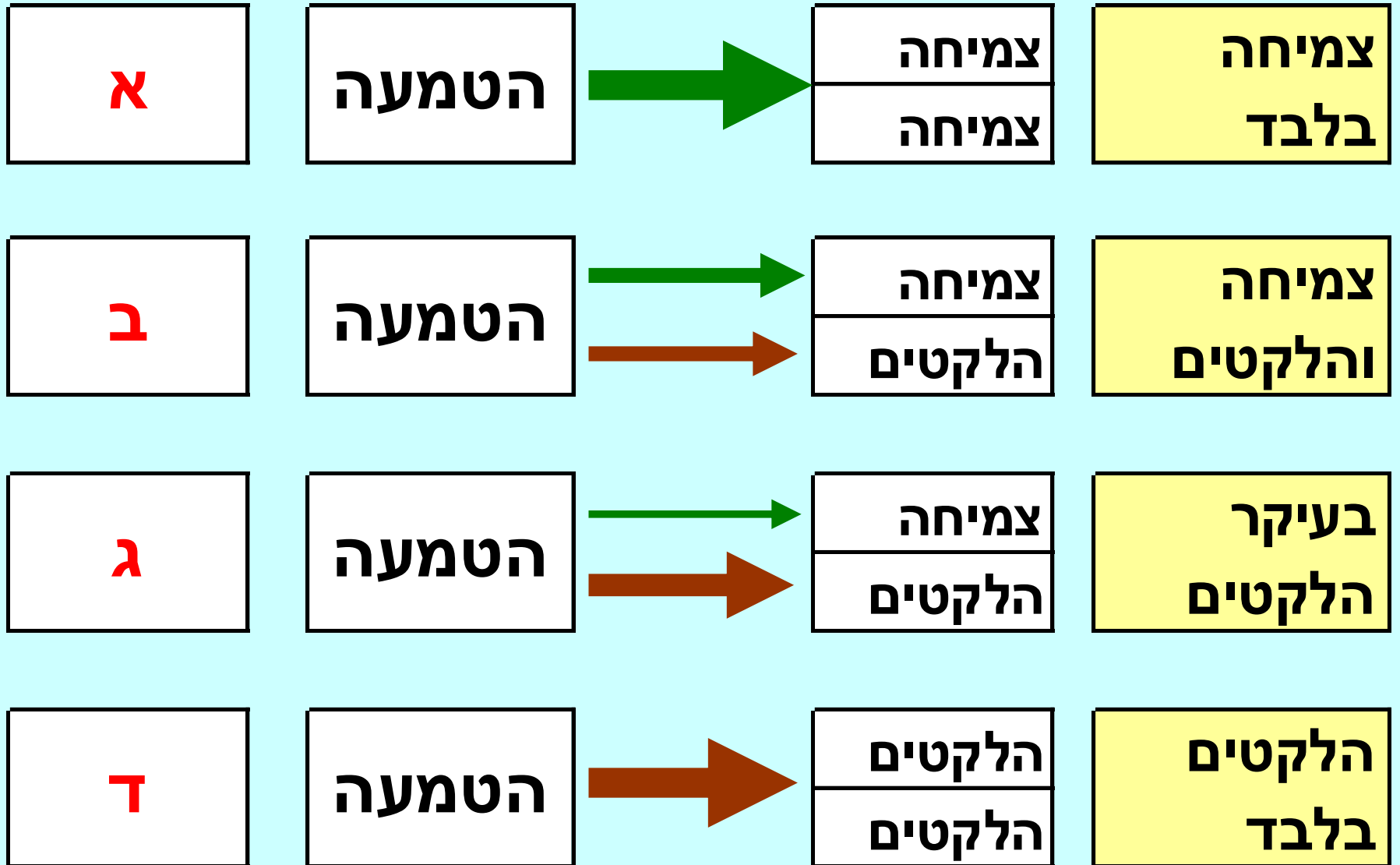
את ארבעת שלבי הצמיחה השונים ניתן לתאר גם ע"י חלוקת המוטמעים בצמח. (המוטמעים הם החומרים שנוצרים בצמח ע"י תהליך ההטמעה = פוטוסינתזה).

הצמח והפרי נבנים מן

המוטמעים והם מתחלקים

בצמח בצורה שונה בכל שלב.

ארבעה מצבי חלוקת מוטמעים



לשליטה בצמח עומדים לרשותנו שלושה מצבי השקיה בסיסיים:

מצב רטוב: ההטמעה מלאה, לחץ המים בצמח (טורגור) דוחף את הקצאת המוטמעים לכיוון של צמיחה.

מצב בינוני: ההטמעה מלאה, חלוקת המוטמעים בין הצמיחה ויצירת הפרי נקבעת לפי הטורגור ולפי כמות ההלקטים על הצמח.

מצב יבש: ההטמעה נפגעת והצמיחה נעצרת. במצב זה משתמשים רק בסוף העונה.

שלושת המצבים מתוארים בשקופית הבאה.

המספרים בשקופית נתנו להתמצאות בלבד והם יכולים להיות שונים לפי השנה האזור והשדה.

שלושה מצבי השקיה בסיסיים

3	2	1	מצב
20-25	16-19	14-16	תא לחץ
0-1	1-2	2-3	צמיחה סמליום
פחותה	מלאה	מלאה	הטמעה
אין	פחותה	מלאה	צמיחה

**המצגת הנוכחית מתארת רק את
שלושת שלבי הגידול הראשוניים:**

מפרקים	תאריך	שבוע	גובה	פעולה	מבלע	שלב	מצב השדה
	30-מרץ	13			צמיחה בלבד	א	זריעה
12	24-מאי	21	25-35				השקיה ראשונה
		22		לעודד			
		23		צמיחה			
17-18	16-יוני	24	70-80	במידה	התחלת פריחה		
		25		הגבלת			
18-19	28-יוני 05-יולי	26 27	90-100	צמיחה		ב	הלקט גדול ראשון
		28		שמירת			
		29		צמיחה	מעט צמיחה מילוי	ג	
		30		מעטה			
24	31-יולי	31	120-140				

התחלת נשירת כפתורים

שלב **A** עד פריחה

צמיחה בלבד

בשלב זה יש לפתח צמחים גדולים שיקלטו מרב הקרינה

גובה צמחים רצוי בסוף שלב זה: 70-80 סמ'

בשלב **A** אין בד"כ סכנה של עודף השקיה

זה הזמן להשלים חוסר מים בעמקים החמים ובדו-גידול

שלב **ב**: 3-4 שבועות מתחילת פריחה.

צמיחה וחנוטת הלקטים.

בשלב זה יש לאזן בין הצמיחה ובין חנוטת הלקטים.

גובה רצוי בסוף השלב: 110-120 סמ'

בשלב **ב** יש סכנה של עודף השקיה ועודף צימוח

זה לא הזמן להשלים חוסר מים

תגובת הכותנה למים בשלב ב

חוסר מים:

ההטמעה נפגעת,

עדיפות מוחלטת של הפרי על הצמיחה,

הצמיחה נעצרת וקשה לחדשה.

השקיה מאוזנת:

ההטמעה לא נפגעת,

עדיפות של הפרי על הצמיחה,

הצמיחה נמשכת בקצב 1-2 סמ' ליום..

עודף מים:

ההטמעה לא נפגעת וגם לא גדלה.

לא נוצרת עדיפות לפרי על הצמיחה. ולכן:

מוטמעים משמשים לצמיחה על חשבון הפרי,

והתוצאה: צמיחת יתר ונשירה מקדמת של

כפתורים וחנטיים.

שלב ג: 3-4 שבועות מסוף שלב ב.

חנטה ומילוי של הלקטים.

בשלב זה יש לשמור על צמיחה איטית ובלתי מופרעת.

גובה רצוי בסוף השלב: 120-140 סמ'

בשלב ג יש סכנה של חוסר מים וחוסר מוטמעים.

זה לא הזמן לרסן צמיחה ולא הזמן לעודדה.

תגובת הכותנה למים בשלב ג

בסוף שלב ג' הפרחים למעלה ותחילה נשירה.

חוסר מים:

ההטמעה נפגעת, ולכן: הצמיחה נעצרת

ועליית הפרחים והנשירה מוקדמים מהרצוי.

השקיה מאוזנת:

ההטמעה לא נפגעת,

חנטה מסודרת, מעט מאוד נשירה.

הצמיחה נמשכת בקצב של עד 1 סמ' ליום..

עודף מים:

ההטמעה לא נפגעת וגם לא גדלה.

מוטמעים משמשים לצמיחה על חשבון הפרי,

כפתורים חדשים יחליפו ישנים ויגרמו לאפילות.

התנהגות הזנים הבכירים מסדרה E

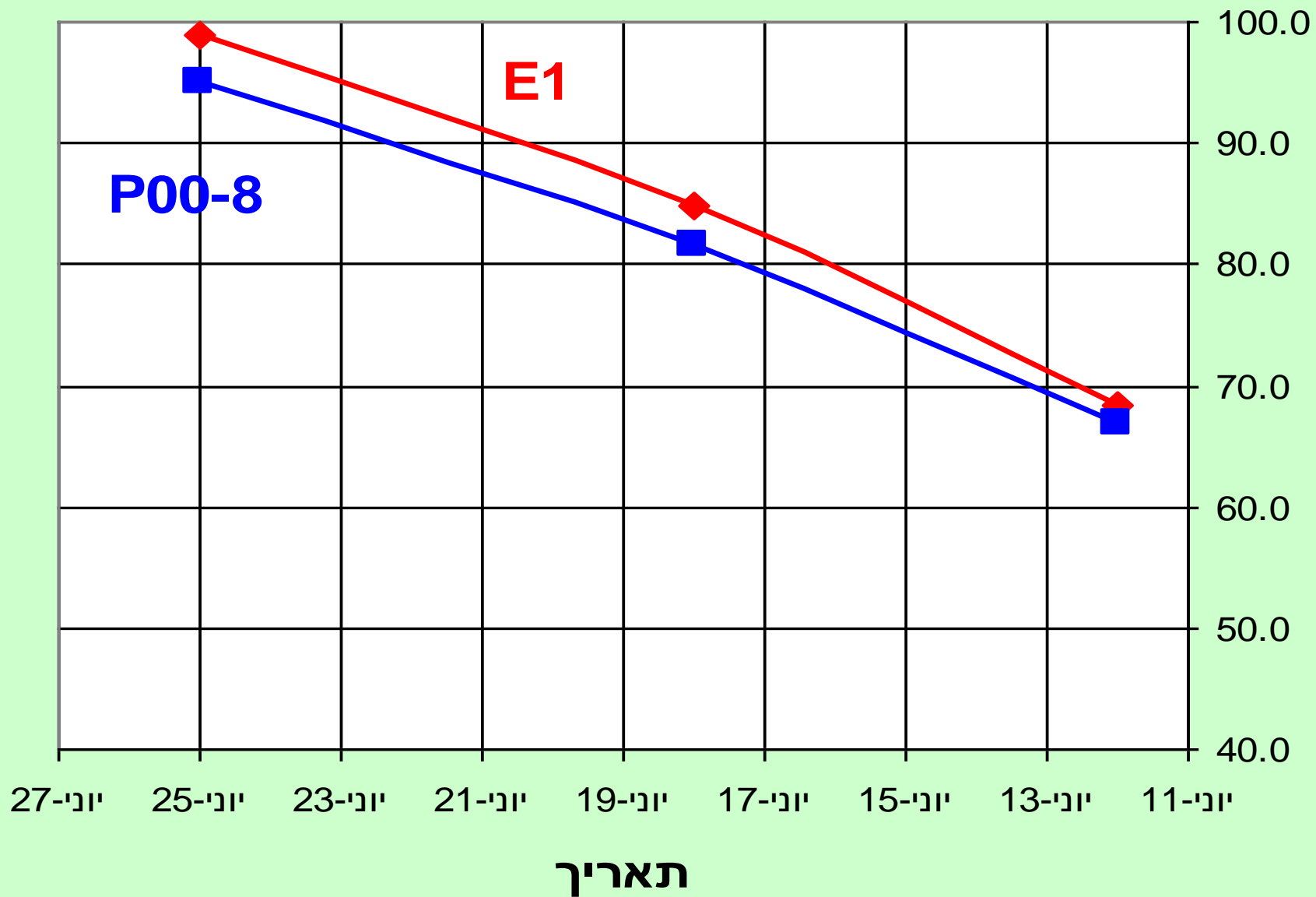
כאשר מודדים את גובה צמחי E1 וצמחי P00-8 שנזרעו יחד לא מוצאים הבדל גובה ניכר ביניהם ביום 21/06.

אבל כאשר משווים את גובה הצמחים בזמן שיש בהם פרח אחד למטר נראה שגם במזרע וגם בגד"ש חפר צמחי E1 היו נמוכים ב 10 סמ' מצמחי P00-8 כפי שנראה בארבע השקופיות הבאות.

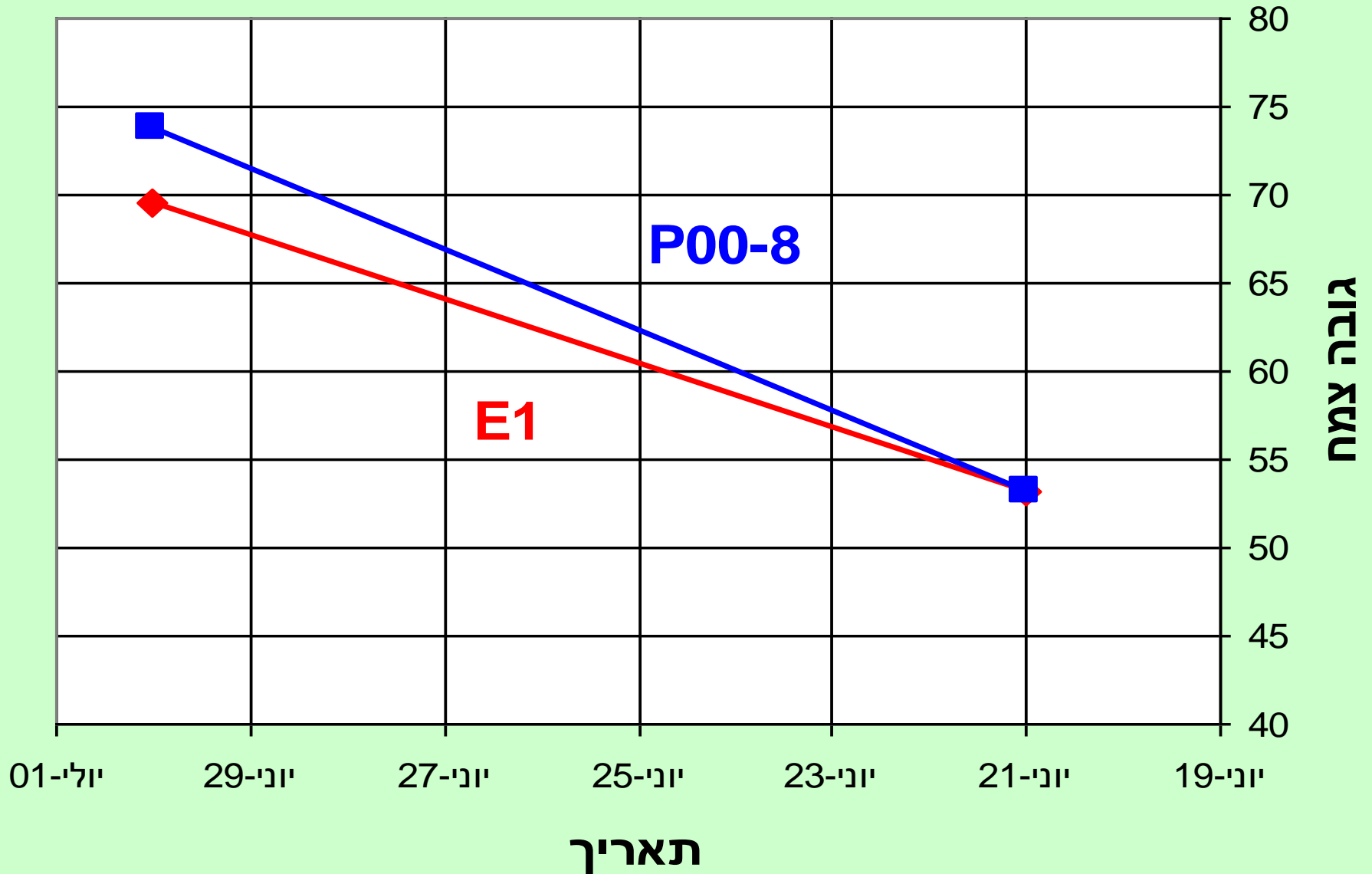
תופעה זו יכולה לגרום לעומס פרי גדול על צמחים קטנים מדי. לכן:

בזנים הבכירים צריך לעודד יותר את הצמיחה בשלב הגידול הראשון (עד הפריחה).

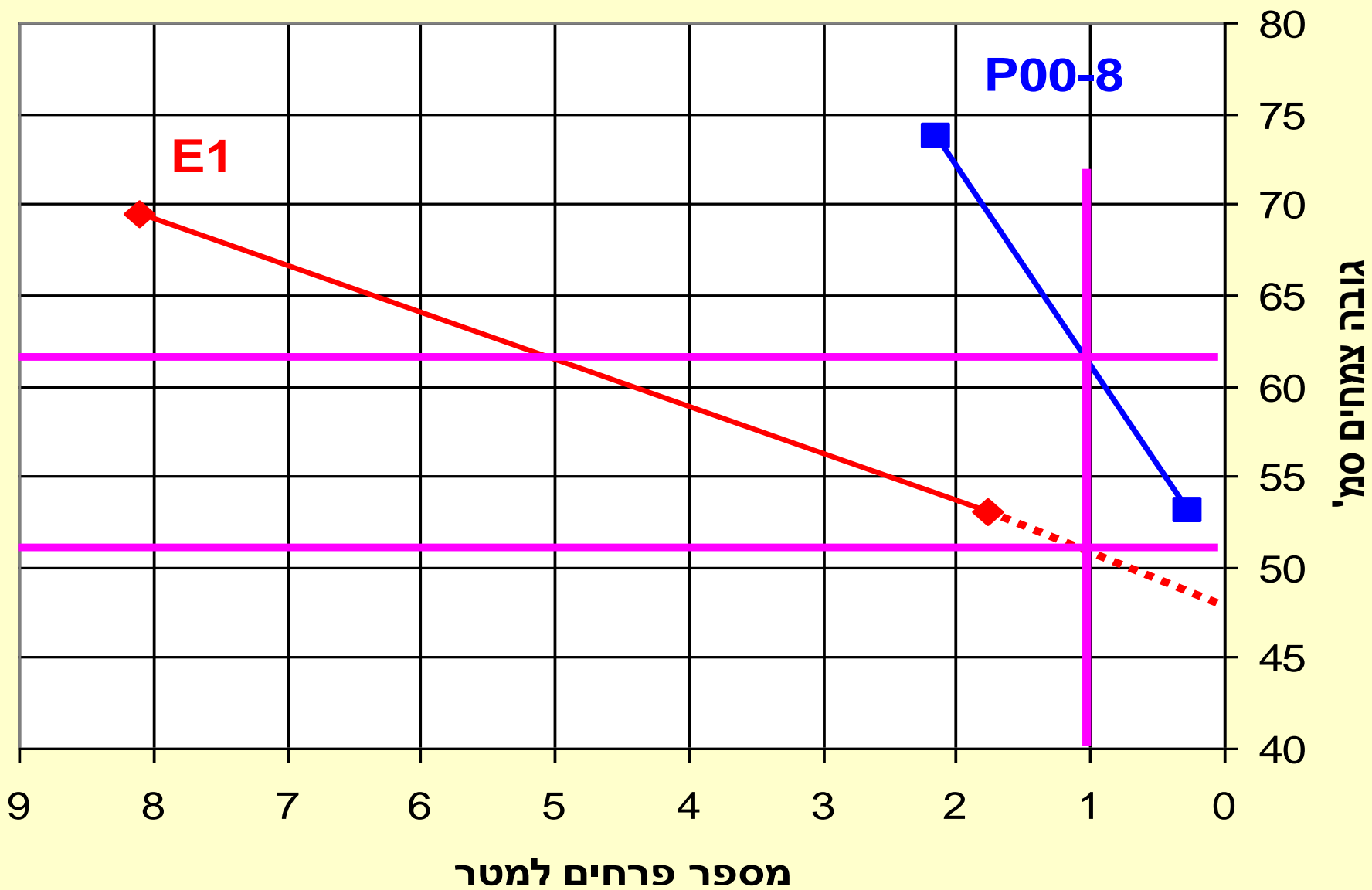
גובה צמחים חפר 6002



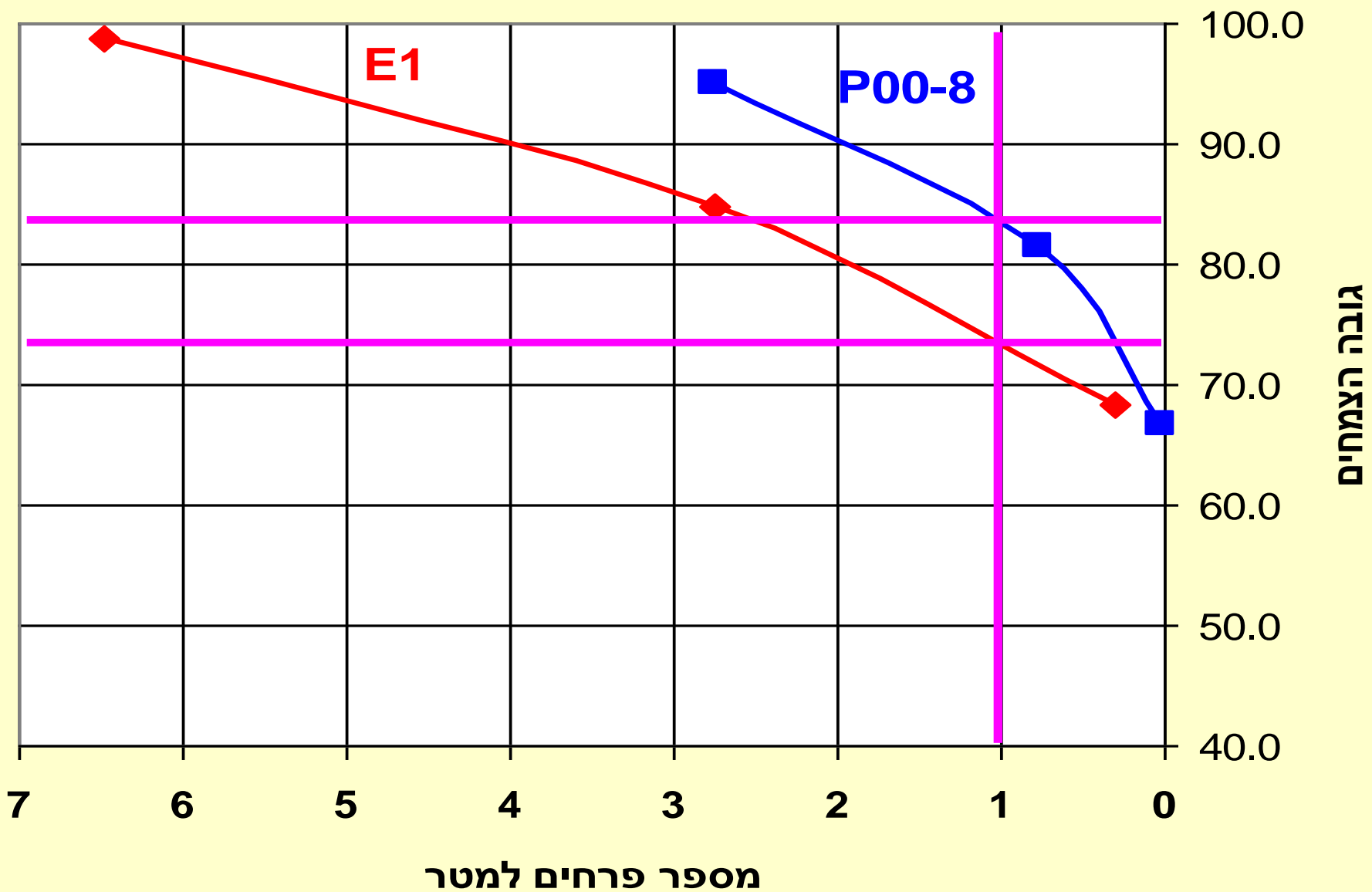
חמ מזרע 6002



חמ מזרע 6002



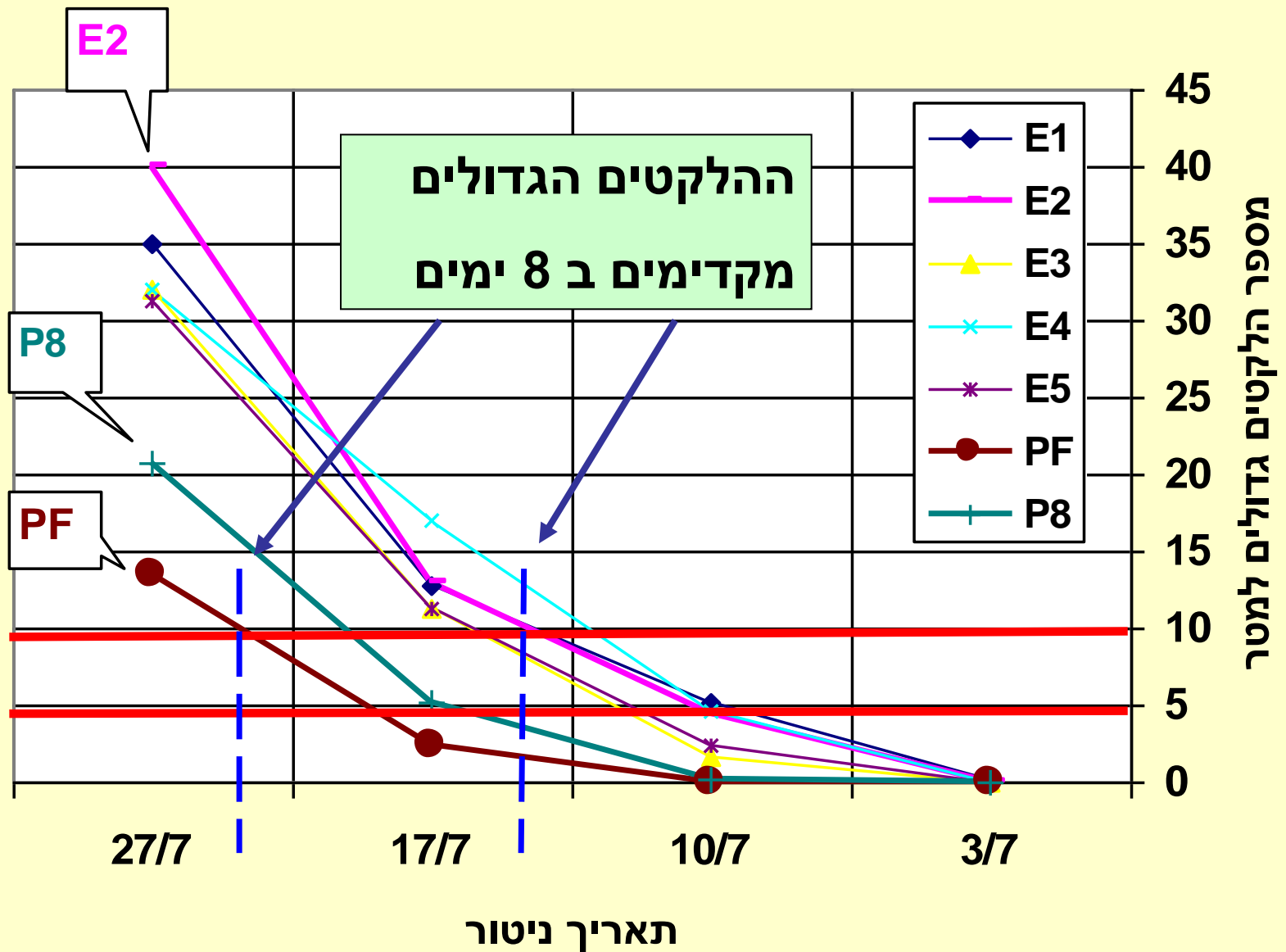
חמ חפר 6002



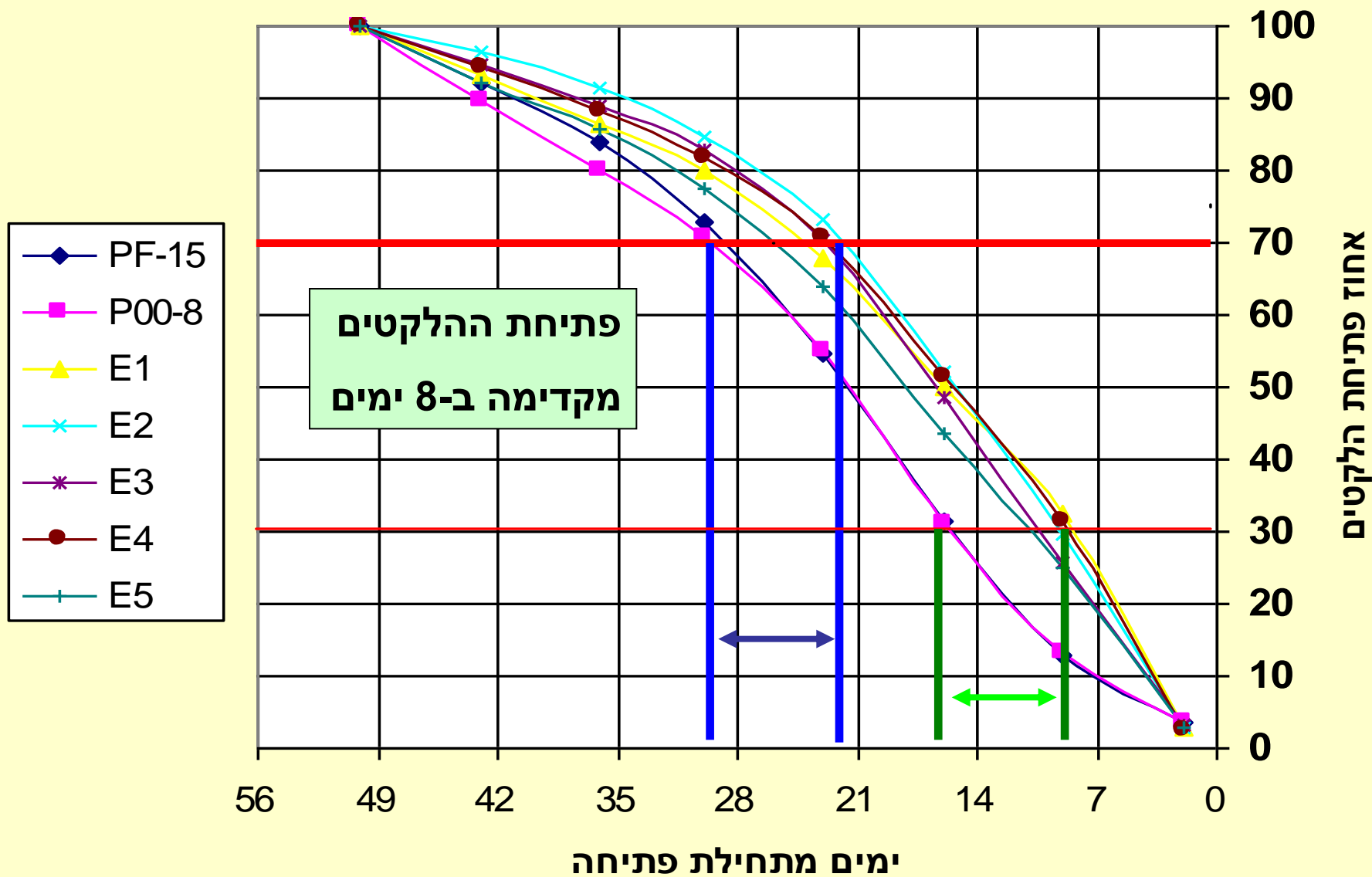
ההקדמה של זני E מתבטאת לא רק בפריחה
אלא גם בצבירת ההלקטים הגדולים ובמועד
פתיחת ההלקטים. כפי שנראה בשתי
השקופיות הבאות:

ההקדמה יוצרת עומס רב על הצמחים
הבכירים. ואם הם מגיעים קטנים מדי
לפריחה הם לא עומדים בעומס ולא נותנים
את היבול.

ניטור גן-שמואל 5002 = הלקטים גדולים בתחילת העונה



קטיף גן-שמואל אחוז פתיחת הלקטים 5002



בגלל ההבדלים

בהתפתחות הזנים

השוונים חייבים להשקות

לפי מצב הצמח.

בסוף שלב ג' הפרחים הפתוחים נראים באמירי
הצמחים ומתחילה נשירה גדולה של כפתורים
מיותרים.

במשך השלבים א' ב' ג' אסור בהחלט להגיע למצב
של עצירת הצמיחה בכל זני הפימה. כי בזני פימה
קשה מאד לחדש את הצמיחה לאחר שנעצרה
והדבר יגרום לאובדן יכול.

כל זמן שיש צמיחה, אפילו מעטה, הדבר מעיד שיש
הספקת מוטמעים מלאה להלקטים, כשאין צמיחה
יש חשש שחסרים מוטמעים גם להלקטים.

מפרקים	תאריך	שבוע	גובה	פעולה	מבלע	שלב	מצב השדה
	30-מרץ	13			צמיחה בלבד	א	זריעה
12	24-מאי	21	25-35				השקיה ראשונה
17-18	16-יוני	22	70-80	לעודד			
		23		צמיחה			
18-19	28-יוני 05-יולי	24	90-100	במידה	צמיחה ומילוי הלקטים	ב	התחלת פריחה
		25		הגבלת			
		26		צמיחה			
24	31-יולי	27	120-140		מעט צמיחה מילוי הלקטים	ג	הלקט גדול ראשון
		28		שמירת			
		29		צמיחה			
		30		מעטה			
		31					

התחלת נשירת כפתורים

המספרים הם להתמצאות בלבד, הם אינם מרשם להשקיה

שלושה מצבי השקיה בסיסיים

3	2	1	מצב
20-25	16-19	14-16	תא לחץ
0-1	1-2	2-3	צמיחה סמליום
פחותה	מלאה	מלאה	הטמעה
אין	פחותה	מלאה	צמיחה

היתרונות והחסרונות של שיטות בקרת ההשקיה.

גובה: רגיש בתחילת העונה.

רגישותו פוחתת בהתקדמות העונה. תגובתו איטית.

לא מנבא את המחר = אין קשר לכמות המים בשדה.

תא-לחץ: רגיש במשך כל העונה. מגיב מהר מן הגובה.

מסורבל בתפעול. לא מנבא את המחר.

גיגית: קשר טוב יותר לכמות המים בשדה. מגיב מהר.

נוח וקל לשימוש – כשיש גיגית אזורית.

אינו מתייחס למצב הצמח.

בקרת השקיה משולבת:


השקיה לפי גובה בתחילת העונה

– שלב א וחלק מ ב.

ומעקב גובה בלבד בהמשך העונה.

השקיה לפי תא לחץ לאחר מכן.

השוואה של כמות ההשקיה להתאדות
מגיגית כדי למנוע סטיות גדולות.

The image features a dark blue background with three overlapping circles. The top circle is light blue, the bottom-left circle is purple, and the bottom-right circle is light blue. The word 'תודה' is written in large, bold, red Hebrew letters across the center, overlapping the purple circle. Below it, the phrase 'מצוות זרעי ישראל' is written in bold, yellow Hebrew letters, also overlapping the purple circle.

תודה

מצוות זרעי ישראל