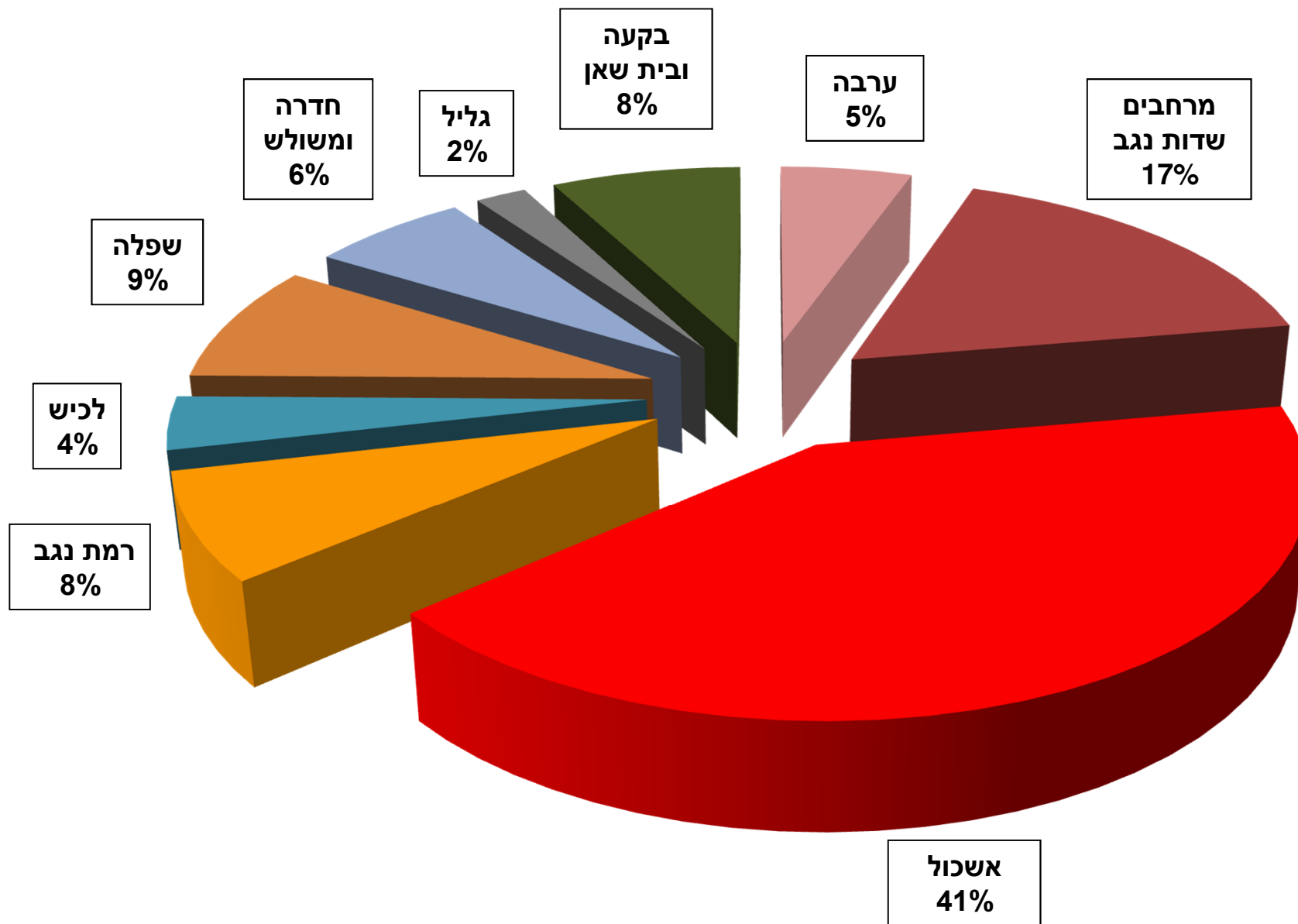


**מפגש מגדלי עגבניות בערבה
לקראת עונת הגידול 2016/17
תחנת יאיר 24.7.16**

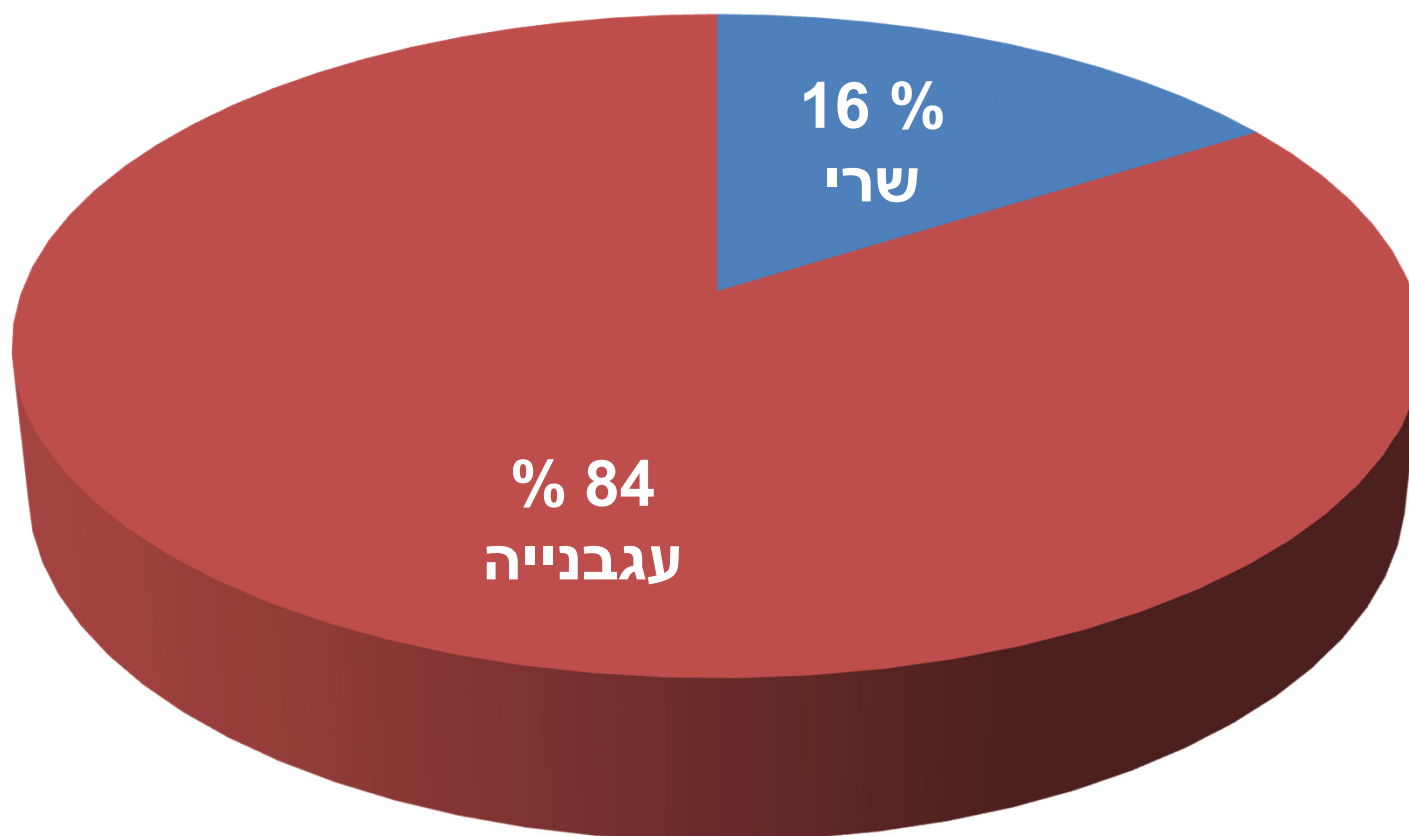


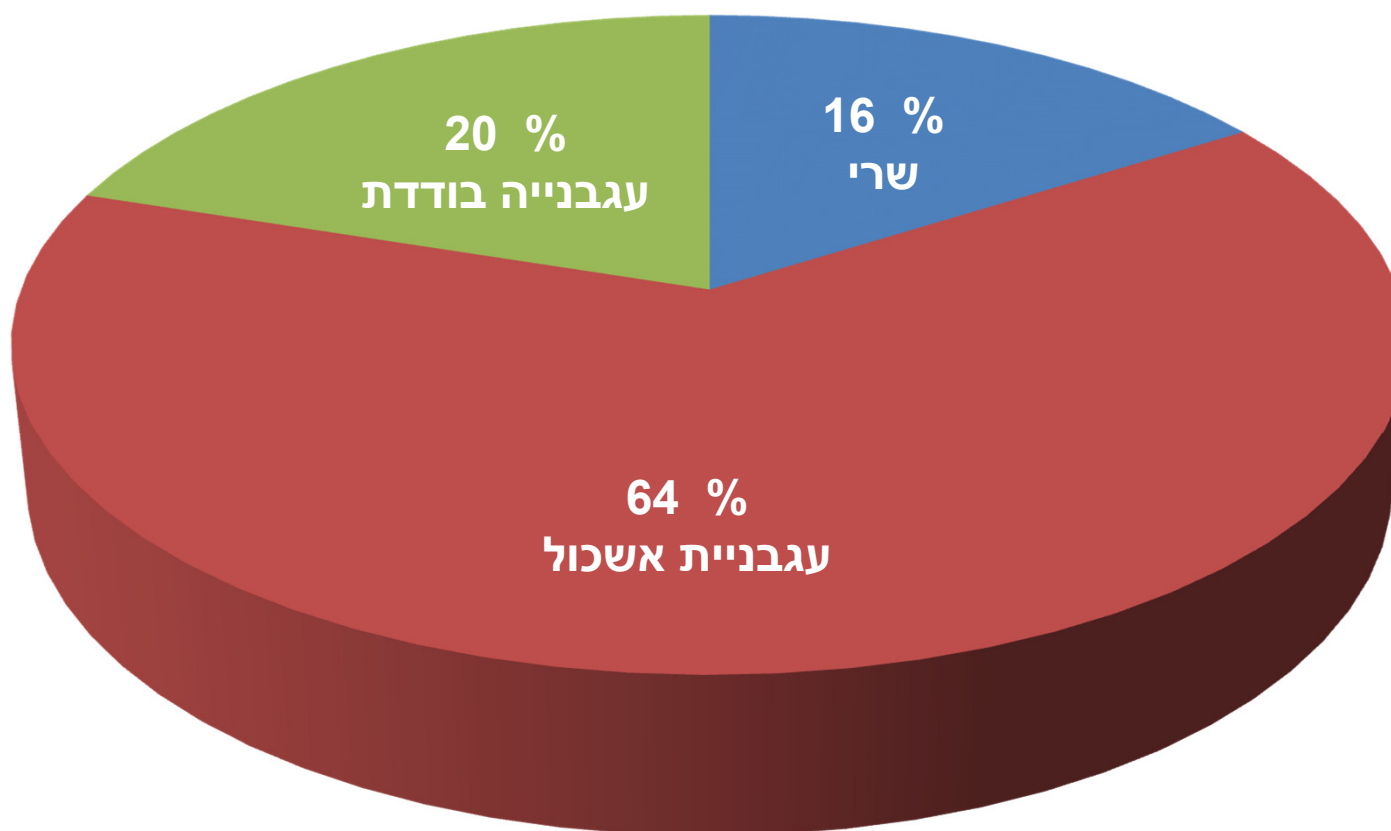
**שלי גנץ - מנהלת תחום ירקות בבתי צמיחה, ממ"ר עגבניות מאכל
שה"מ, משרד החקלאות ופיתוח הכפר**



היקפי גידול (דונם) בישראל 2015

צרי	ש"פ	בתי רשת	בתי צמיחה	אזור
162	100	23	1250	ערבה
200	300	1500	2700	מרחבים ושדות נגב
1000	50	4000	5500	אשכול
2000		200	150	רמת נגב
250	200	120	450	לכיש
30	100	1200	30	השפלה
	1100		600	חדרה ומשולש
	200		450	גליל
80	50		1100	בקעה+בית שאן
3548	2100	7043	12230	סה"כ





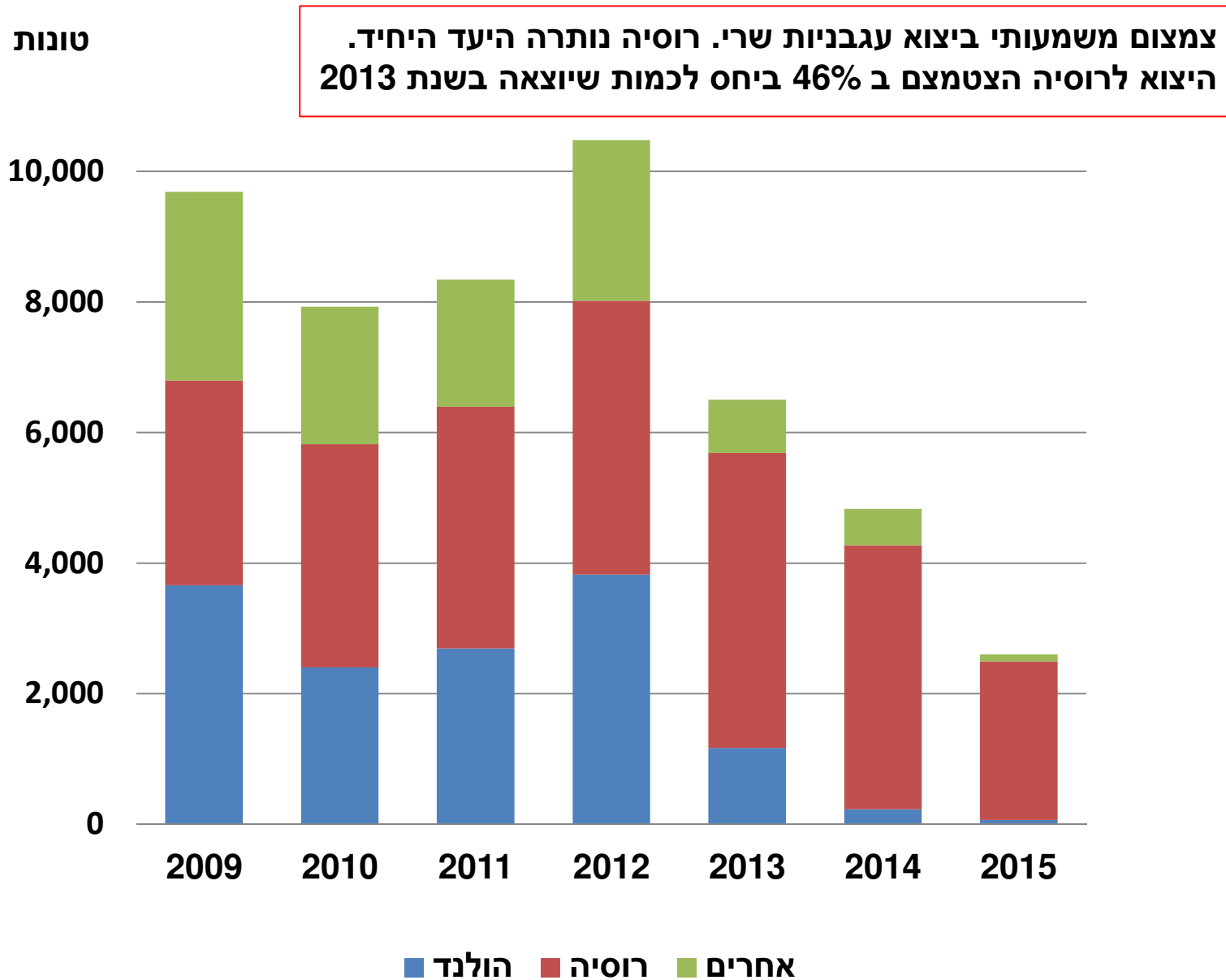


גידול עגבניות מאכל בעיקרו לשיווק מקומי

אלפי טון			
סה"כ	יצוא	שוק מקומי	
175	5	170	עגבניות
28	4	24	שרי

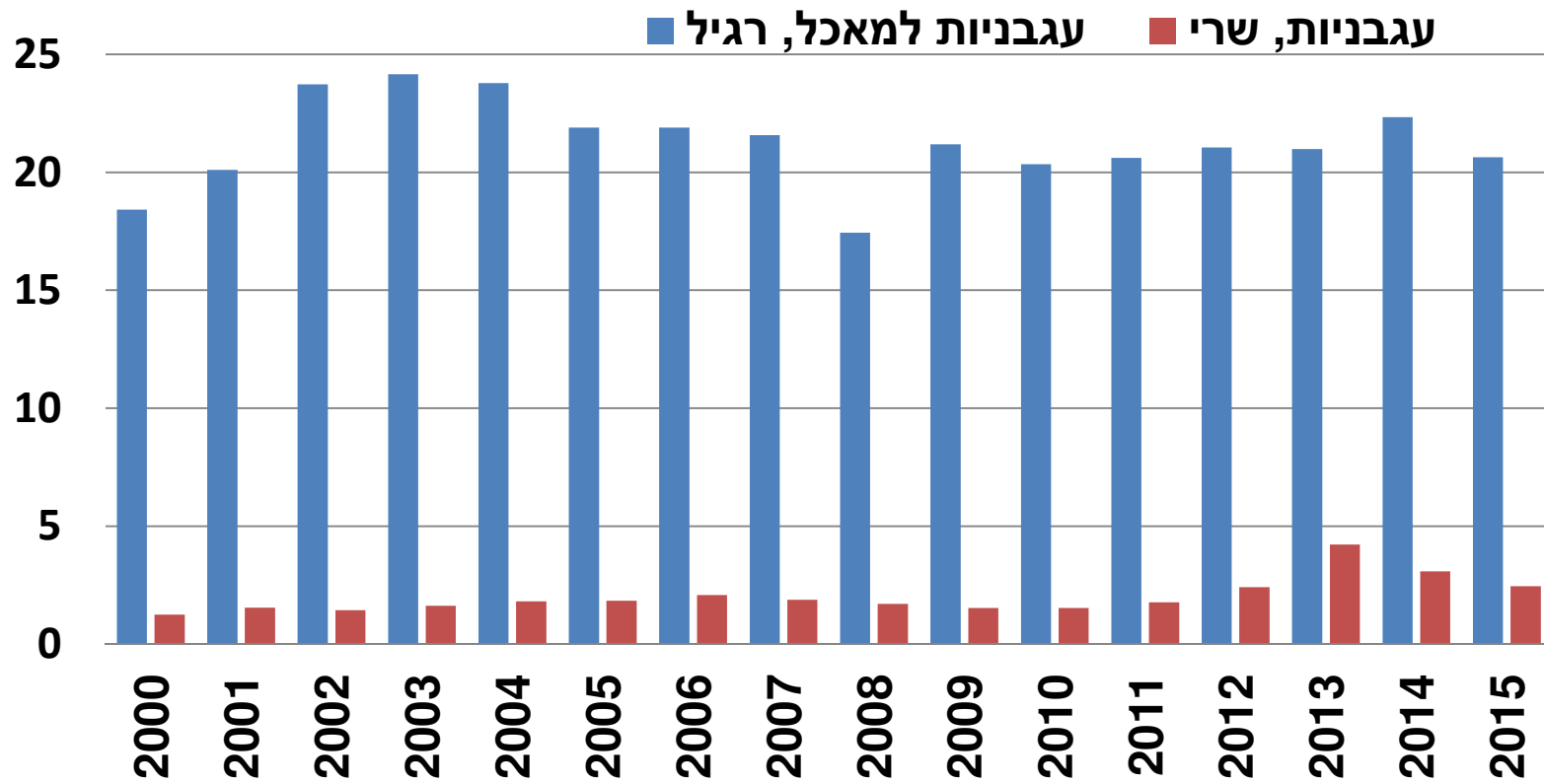
רק כ- 5% מהיצור מיוצא.

התפלגות יצוא עגבניות שרי, יעדים עיקריים

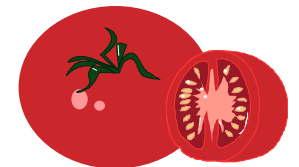
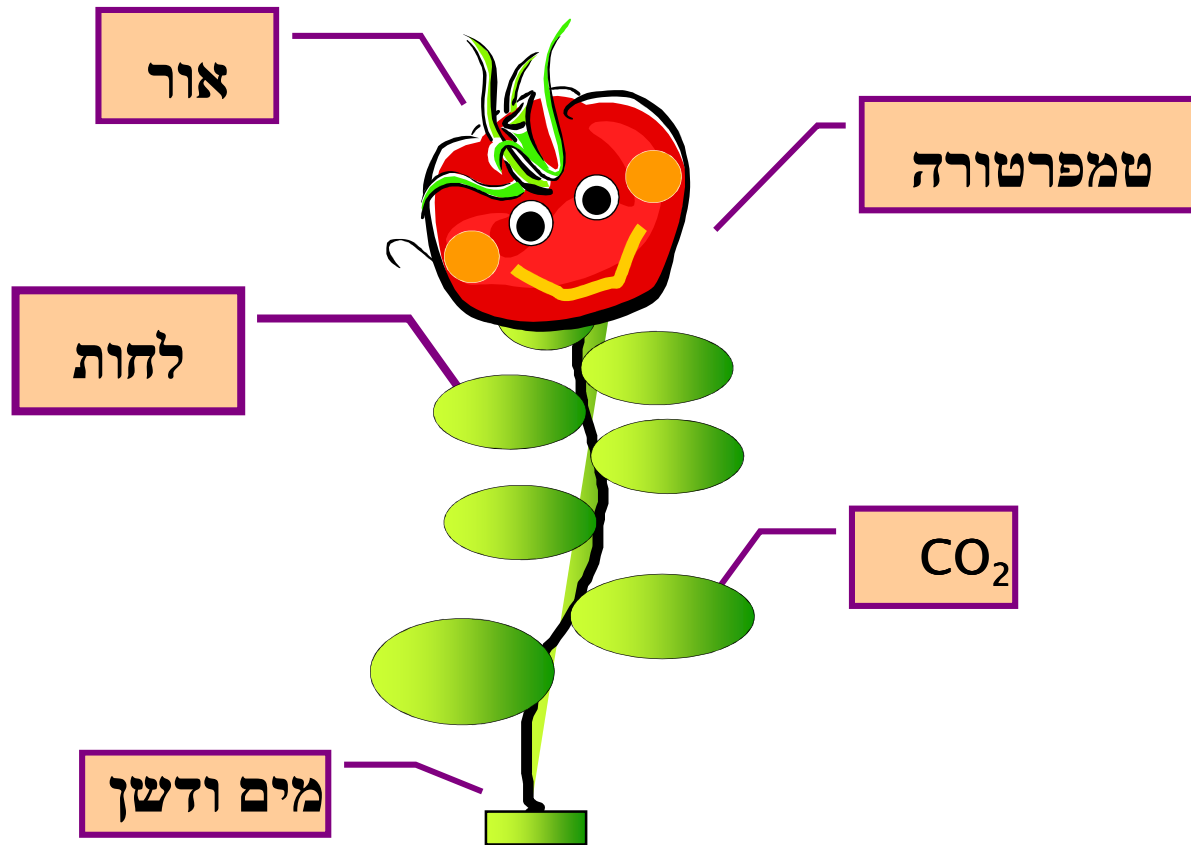


צריכה לנפש בישראל, עגבניות טריות

כמות לנפש, ק"ג

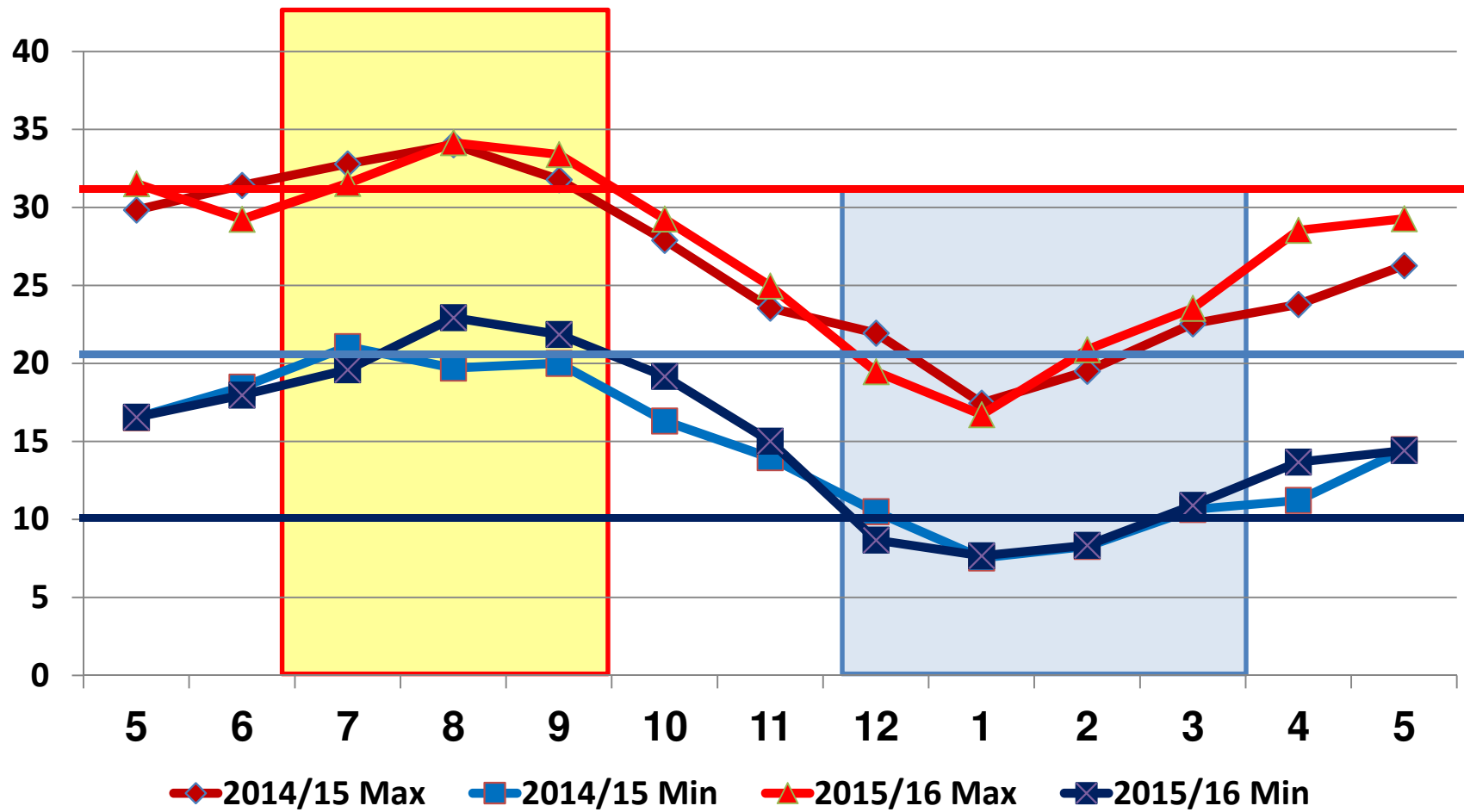


השפעת תנאי הסביבה על הצמח



תחנת הבשור 2014-15 ו-2015-16

טמפ' C⁰

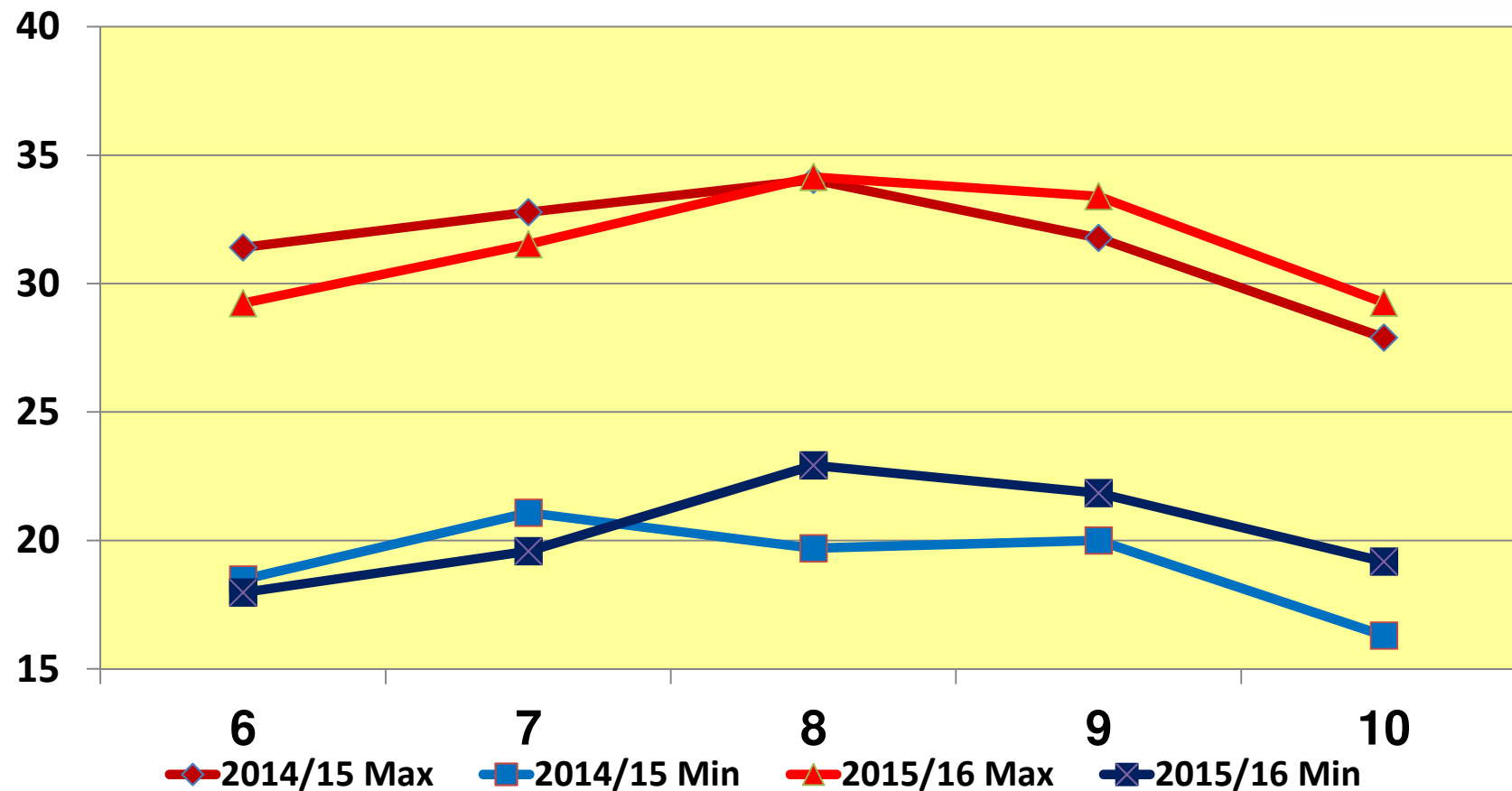


תחנת הבשור 2014-15 ו- 2015-16

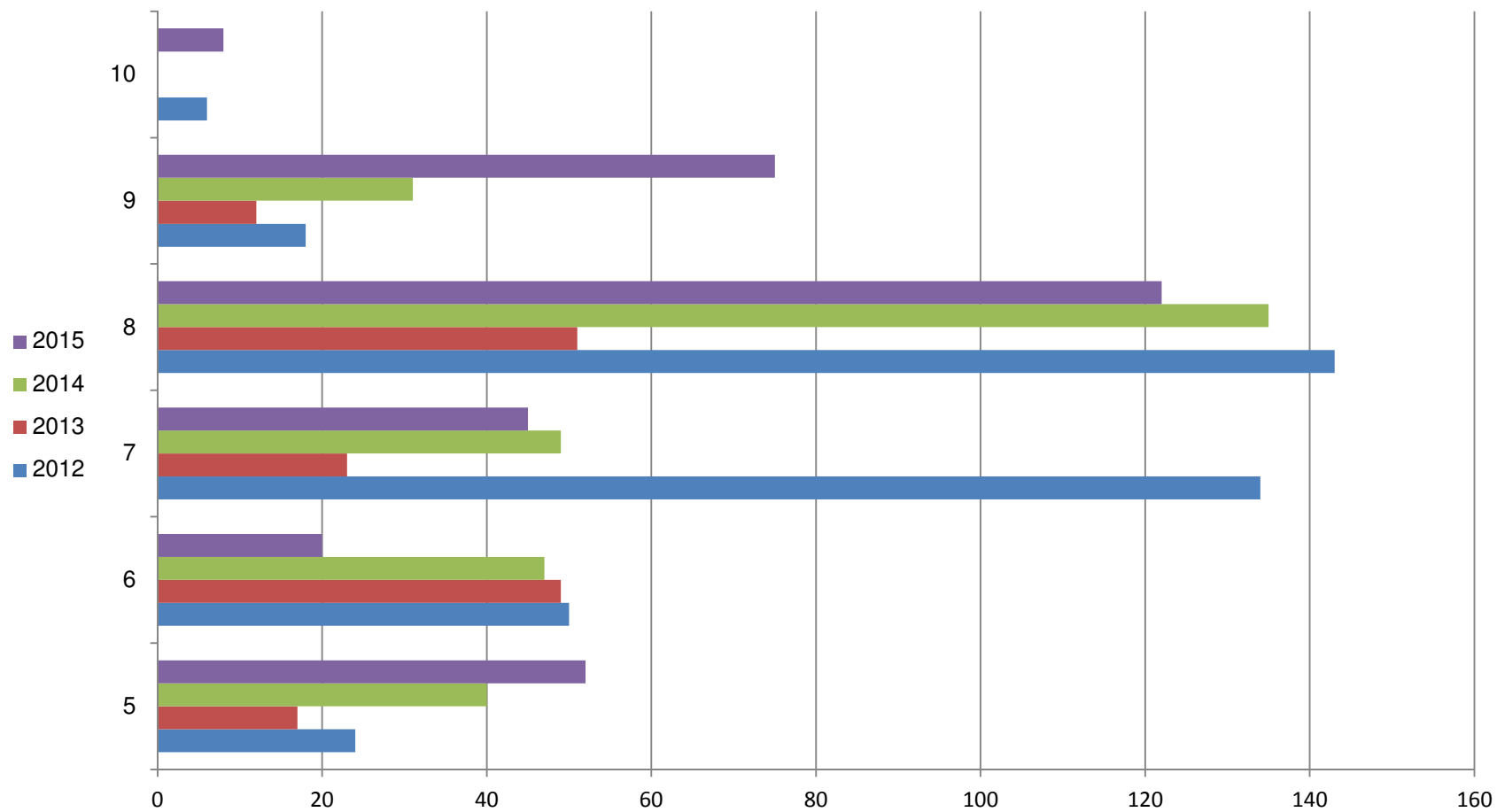


בחודשים יוני - אוקטובר

טמפ' C⁰



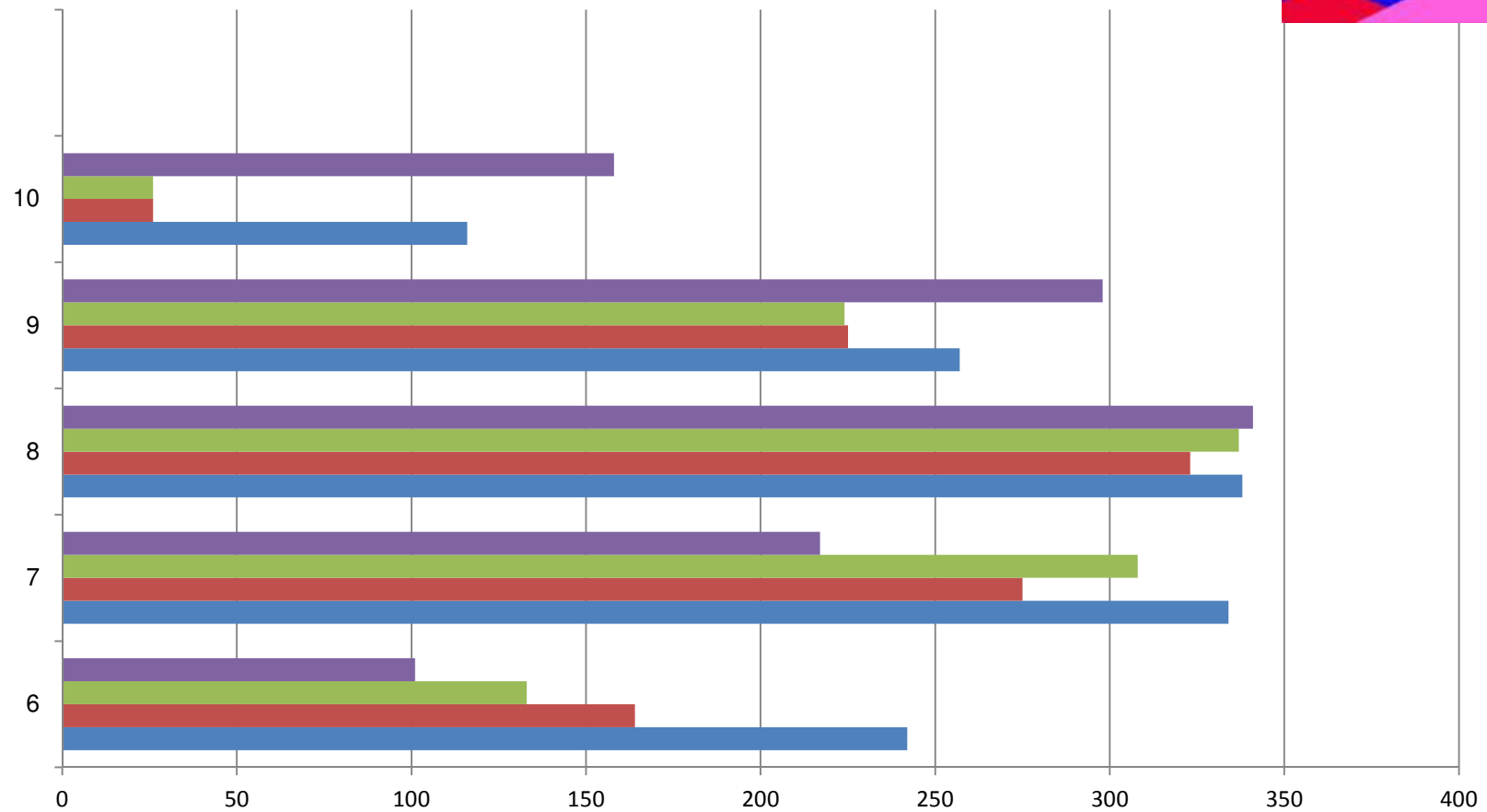
מספר שעות מעל 32 °C



מספר שעות מעל 21 C⁰

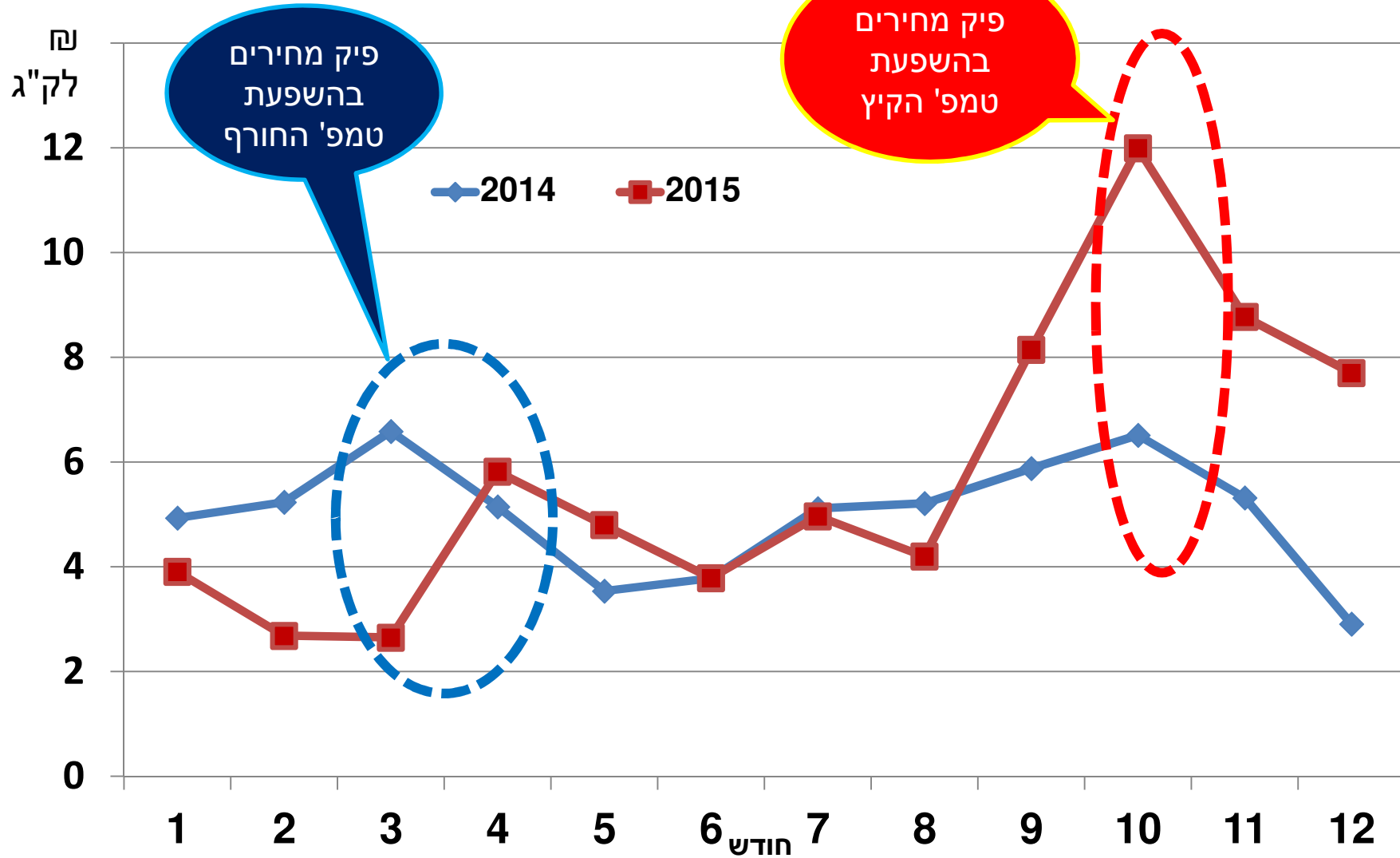


■ 2015 ■ 2014 ■ 2013 ■ 2012



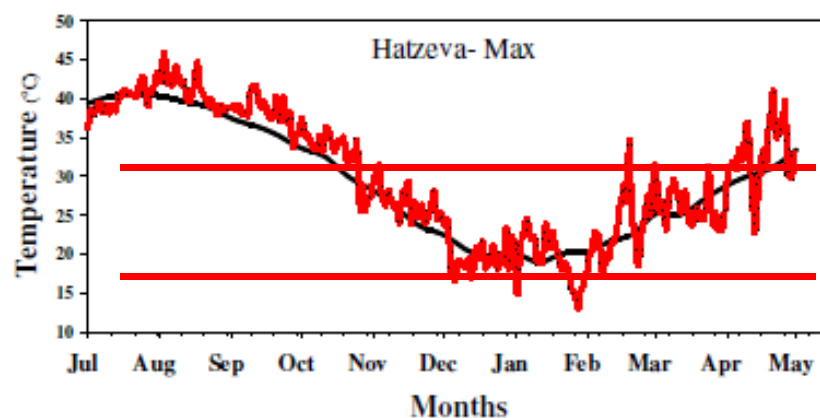


השפעת הטמפרטורה על מחירי העגבניות

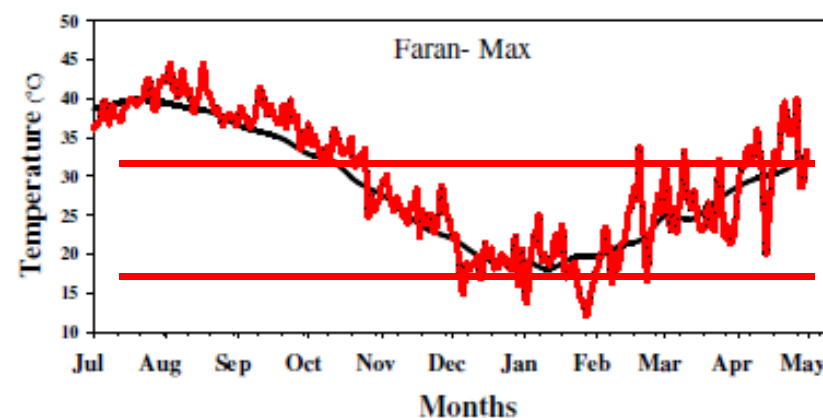


טמפ' מכס' וטמפ' רב-שנתית

חצבה

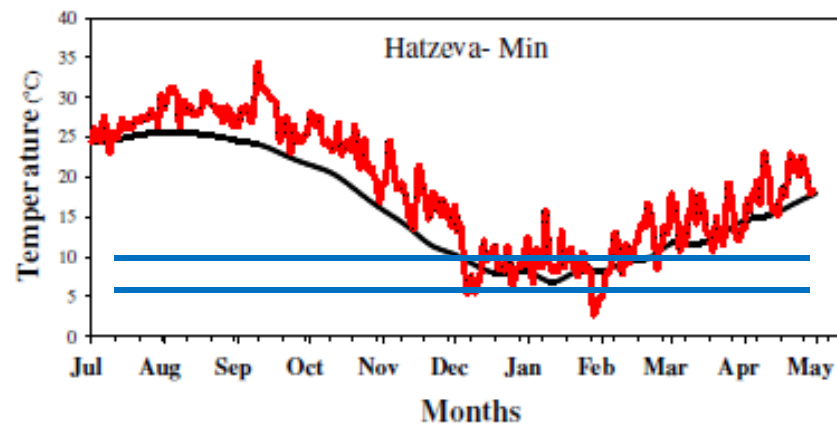


פארן

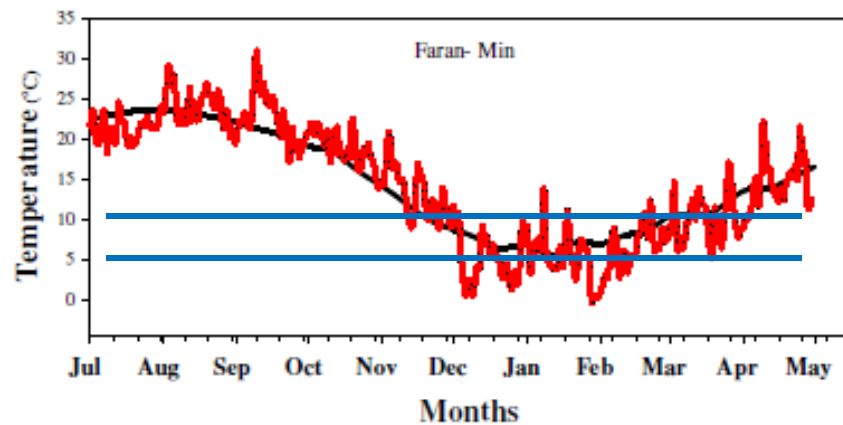


טמפ' מינו' וטמפ' רב-שנתית

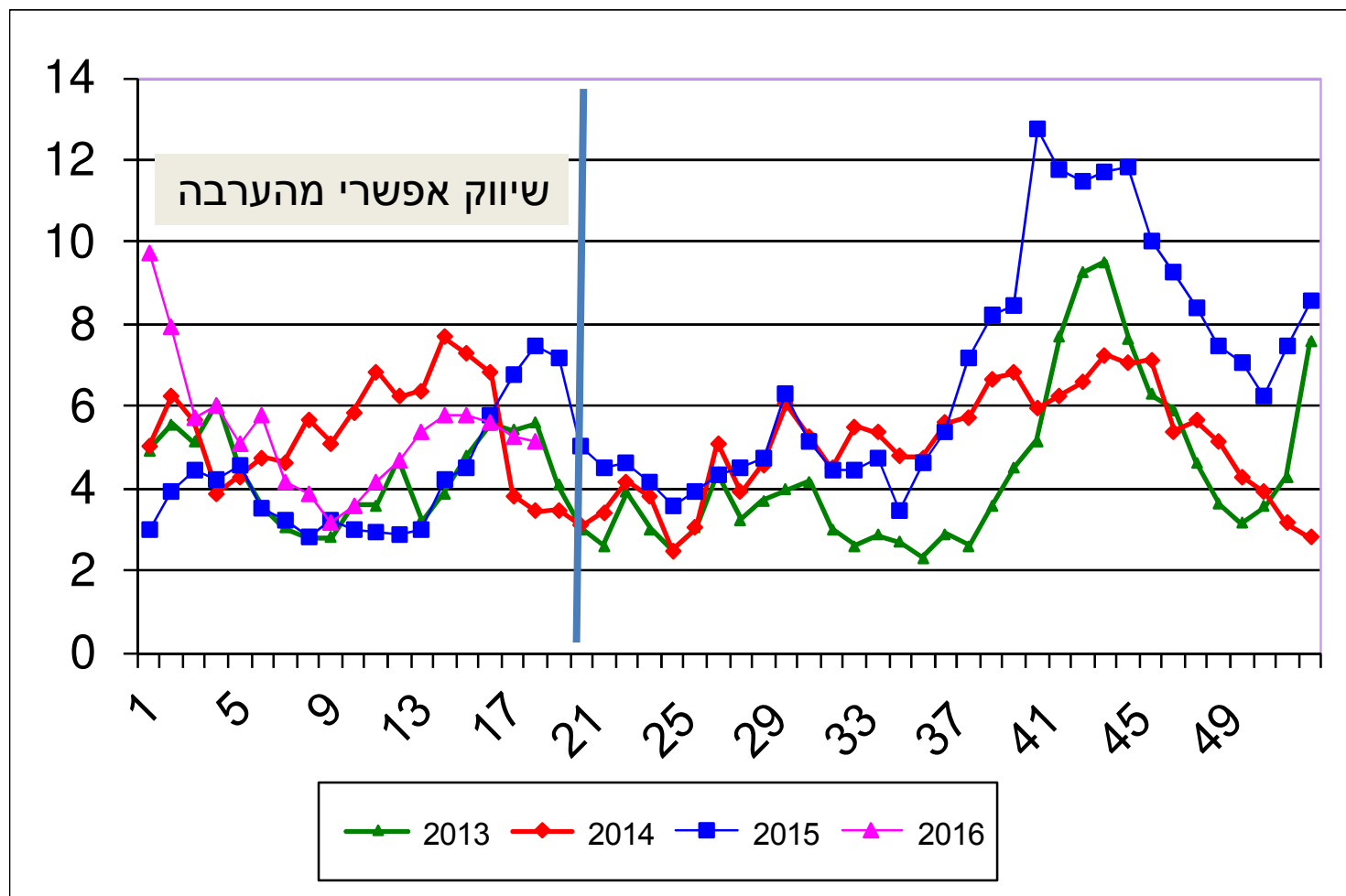
חצבה



פארן



מחיר סיטונאי ממוצע שבועי עגבניות באשכולות שנים 2013-2016 (₪ לק"ג)



זני עגבניות לקטיף באשכולות

הערות	עמידות/סבילות	חברה	הזן
צימוח חזק, אשכול סימטרי בעל 5-6 פירות, צבע אדום עז, פרי אחיד באשכול, גודל בינוני.	VF_2T_MN	זרעים גדרה	איקרם
צימוח בינוני-חזק, תפרחת סימטרית, גודל בינוני	V, Fol (1,2), ToMV	רימי	2771 (ירדנה) (לבדיקה בתנאי הערבה)
צימוח טוב, אשכול מסודר בעל 5-6 פירות הדורש בחלקו עיצוב, פרי אדום חזק.	VF_2T_MN	א.ב. זרעים	"לה זוליי" (4781)
צמח חזק, חונט היטב בחורף, מומלץ לדלל תפרחות ל 6-7 פירות. פרי כדורי פחוס	HR: Vd, Fol (1,2) ToMV, For,Ff, IR:Mj,Mj,TYLCV	הזרע	אולימפיקוס (לבדיקה בתנאי הערבה)



עגבניות צ'רי לקטיף באשכולות

הערות	עמידות/סבילות	חברה	הזן
צימוח חזק, נטייה לפרי גדול מהרגיל, ניתן להקטין את קוטר הפירות באמצעות משטרי השקיה מיוחדים, פרי עגול, צבע אדום	VF_2T_M	הזרע	819 קמליה
צימוח קומפקטי, אשכולות צפופים וארוכים, נדרש זינוב, פרי מוצק ועגול, צבע אדום, טעם טוב	F_2T_MN	הזרע	1335 - שירן
צימוח חזק, אשכול מסודר בעל 12-14 פירות, צבע הפרי אדום עז.	F_2T_MNC5	ים תיכון זרעים	טרופיקל
צימוח בינוני, אשכול מסודר וקטן, פרי אדום יפה.	$VF_2T_MN, TYLCV, TSWV, C5$	סולי	מוסקיטל
צימוח בינוני חזק, אשכול מסודר, הנוטה להתפצל במהלך העונה, פרי אדום יפה.	$VF_2T_MN, Cr, TYLCV TSWVC5$	גדות	1184

אגרוטכניקה: הצבה ועומדים

א) אופן שתילה:

שתילה של הצמד בשורה ועלייה ב-V.

מרווחים שווים בין כבלי ההדליה לרוחב הגמלון.

מומלץ ארבע ערוגות בשמונה מטר מפתח. 1.8-2.0 מ' מרכז-מרכז,

ערבה 1.6 מ'.



שתילה בשורה בודדת,
הדלית הצמחים
אחד-ימינה
אחד-שמאלה



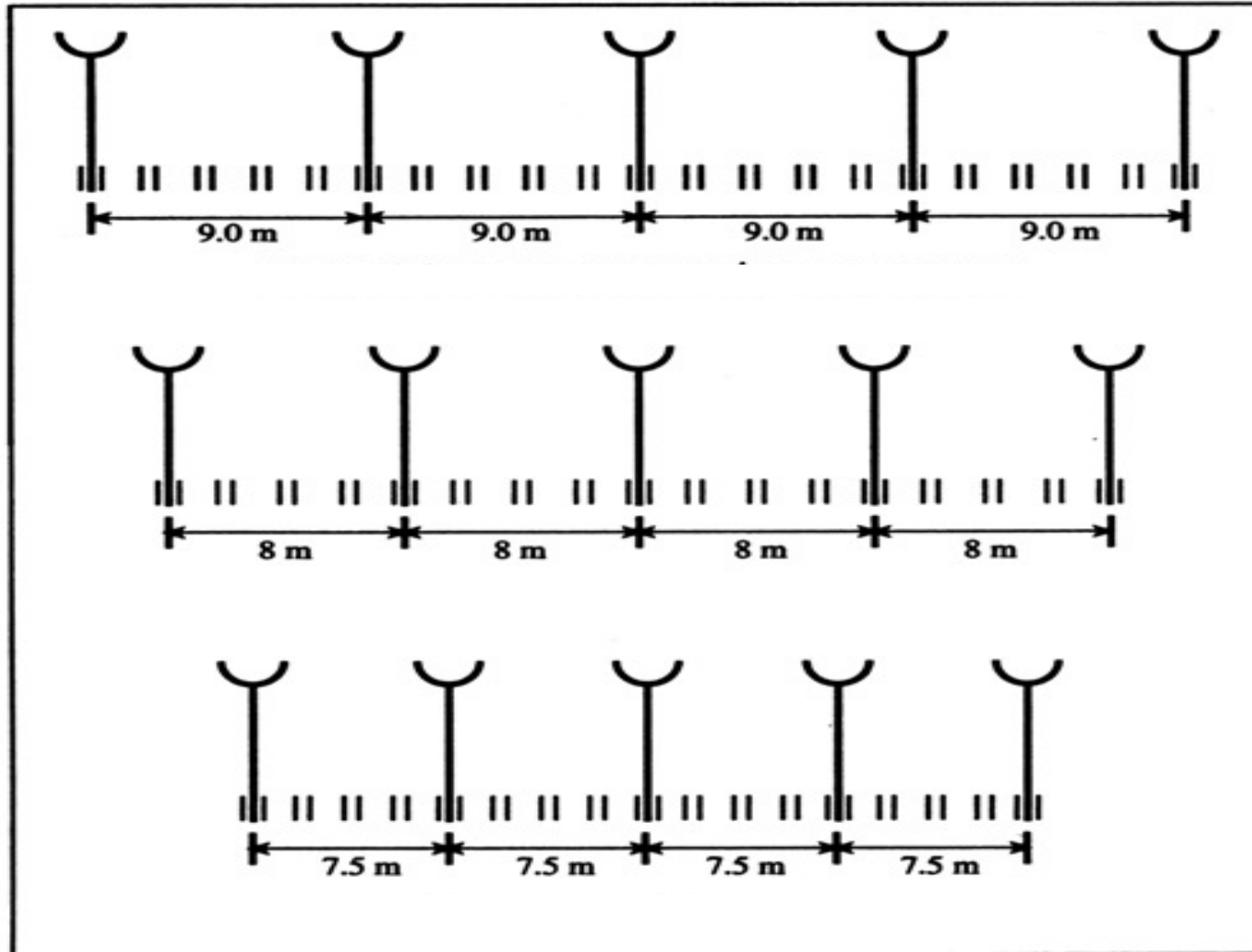
בעת השתילה חיפוי הפלסטיק
מופשל לצדדים. סגירה רק עם
רדת הטמפרטורה



צמד שורות

כרמל (מכחול)
צמד 2
9/16

המלצה להצבת שורות הגידול



555-500 מטר ערוגה בדונם. שתילה כל 50 ס"מ. = 2,220-2,000 צמחים בדונם.





(ב) עלייה באלכסון עם חוטי ההדליה (כמטר וחצי קדימה),

מגדילה מרווח לכבל ההדליה ודוחה את ההורדה הראשונה.



ג) חיפוי הערוגה:

- 1) לפני השתילה - בפלסטיק כסף\שחור, חיתוך הפלסטיק והפשלתו. פריסת הפלסטיק לפני ההורדה הראשונה.
- 2) לפני הורדת הצמחים הראשונה – חיפוי כל שטח המבנה.



פחות בוטריטיס, כימשון ועובש עלים.



עם חיפוי = לחות נמוכה
= פחות מחלות נוף



ללא חיפוי = לחות גבוהה =<
=< מחלות:
בוטריטיס, כימשון, עובש עלים

בוטריטיס:

(א) מחלת "משמעת".

(ב) ללא פצעים, אין חדירת פטריה לצמח.

(ג) אין ריסוסי תגובה מתאימים מרגע

החדירה לגבעול.

לכן:

(א) פציעות של הצמח (הורדת עלים בעיקר)

רק בימים בהירים, עם לחות נמוכה.

(ב) מיד בגמר הורדת עלים בגמלון, פועל

אחד נשאר לרסס את הגמלון עם מפוח גב.

(ג) במקרה של תפטיר על הגזע –

מריחות בלבד.

(ד) ריסוסי חלל\נפח – למניעה.



(ד) עבודה עם "חתיים":

הגדלת האוורור

הפחתת מחלות בצמח ובתוצרת הקטופה

הגדלת קצב הקטיף.





עומד בצ'רי אשכולות:

**(1 שתילה כל 40-50 ס"מ, שני ענפים
לצמח = ענף כל 20-25 ס"מ =**

**2,220-2775 צמחים בדונם, -4,440
5,550 ענפים בדונם**

(1.6 – 1.8 מ' מרווח בין הערוגות).





עומד בעגבניות אשכול מורכבות

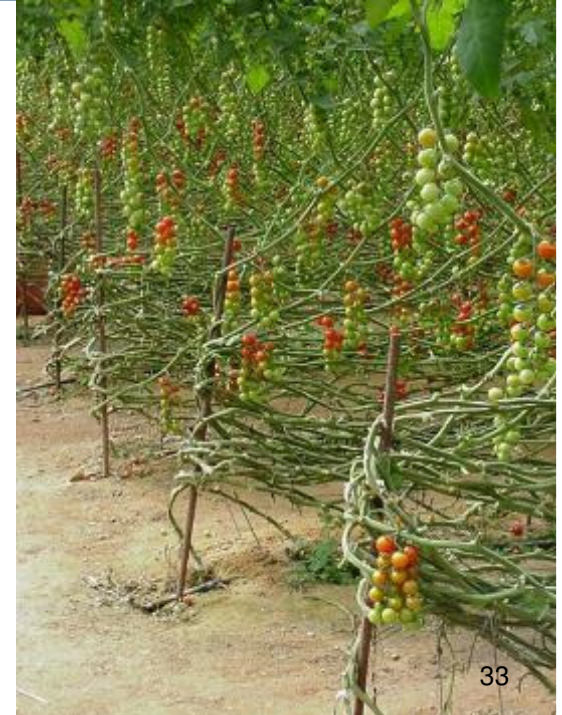
שתילה כל 60 ס"מ, ענף אחד לצמח
1770 - 1600 צמחים בדונם,
(1.8 מ' – 2 מ' מרווח בין הערוגות).

עומד בעגבניות אשכול

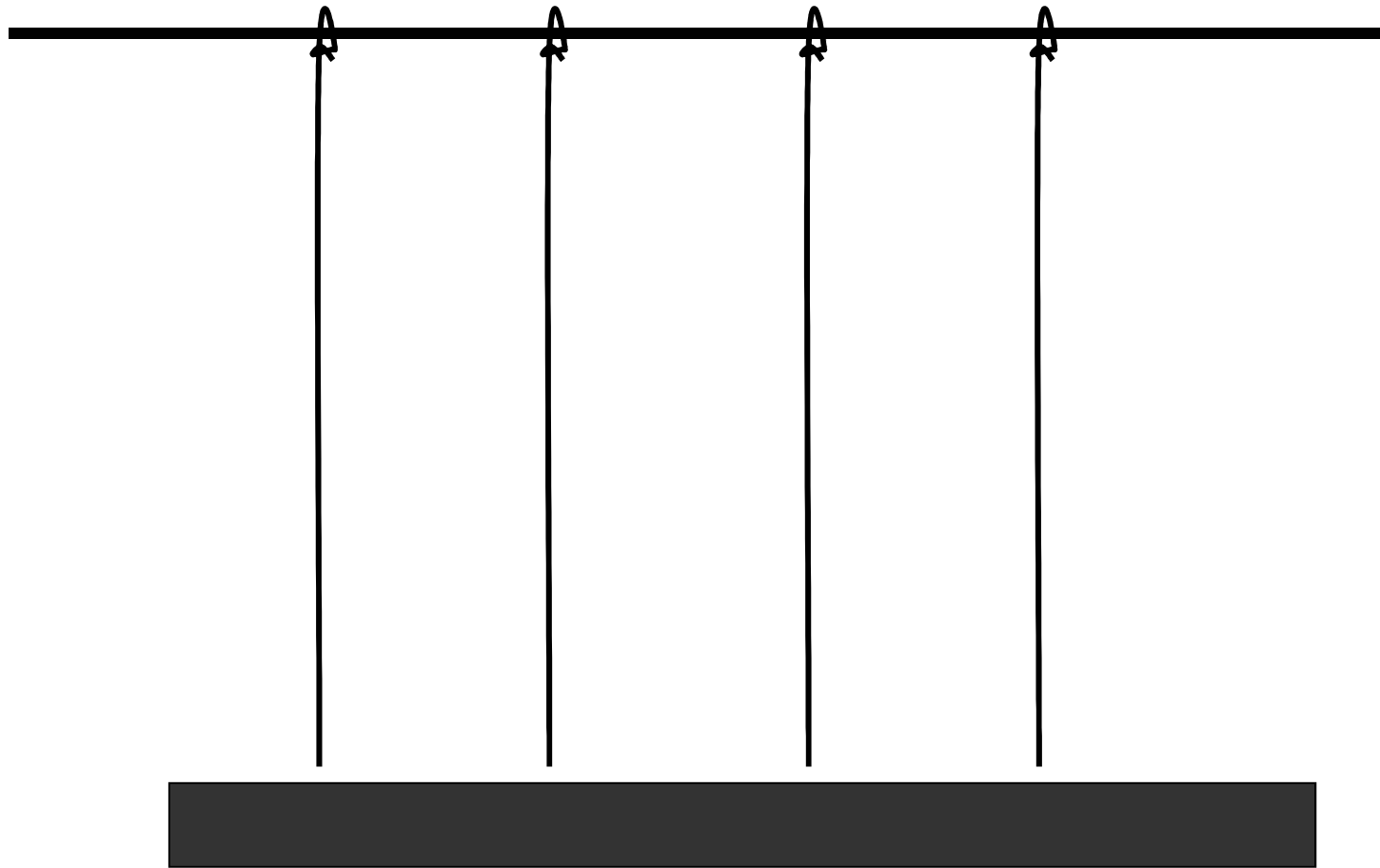
שתילה כל 50 ס"מ, ענף אחד לצמח
2220 - 2000 צמחים בדונם,
(1.8 מ' – 2 מ' מרווח בין הערוגות).



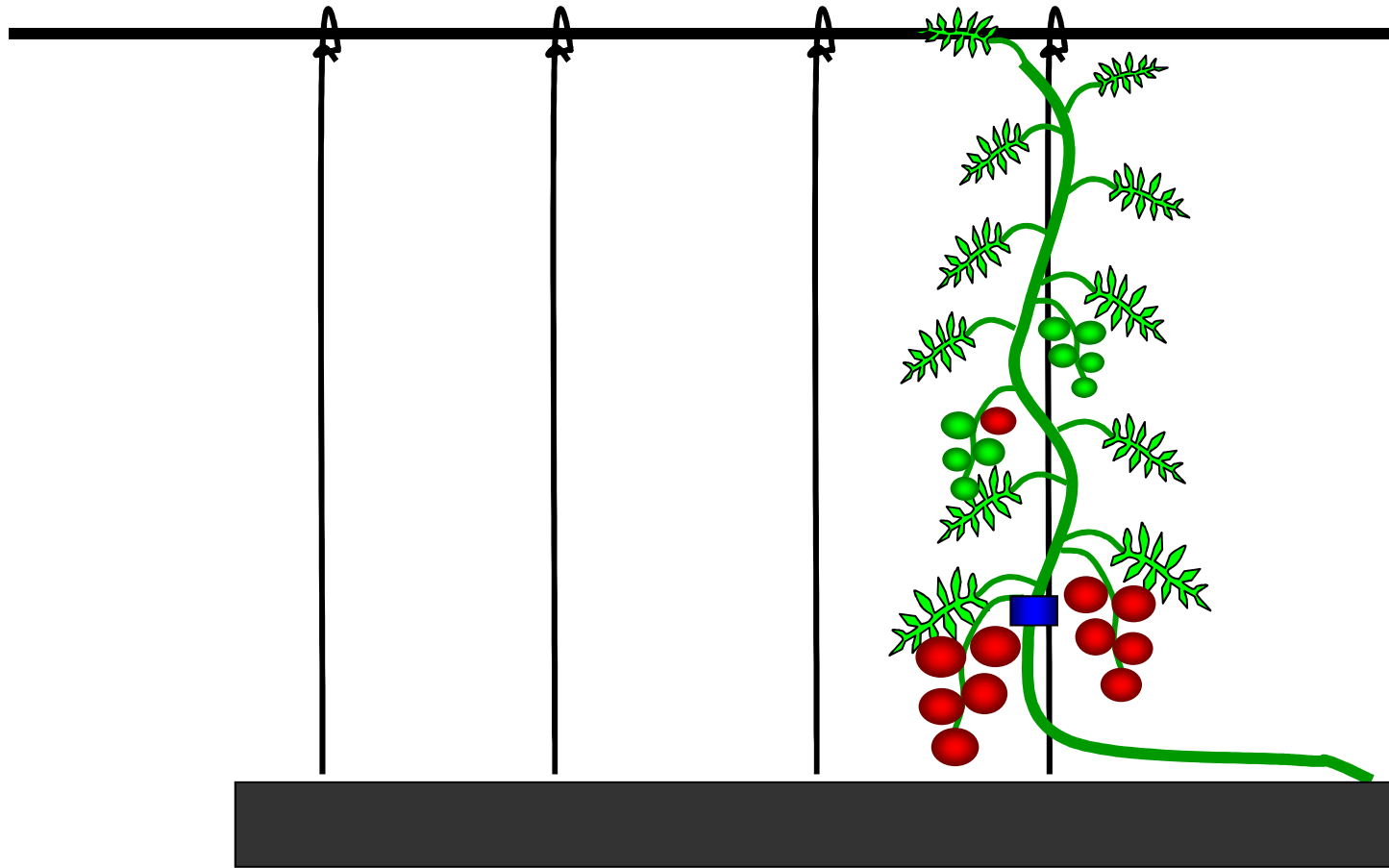
הדליה



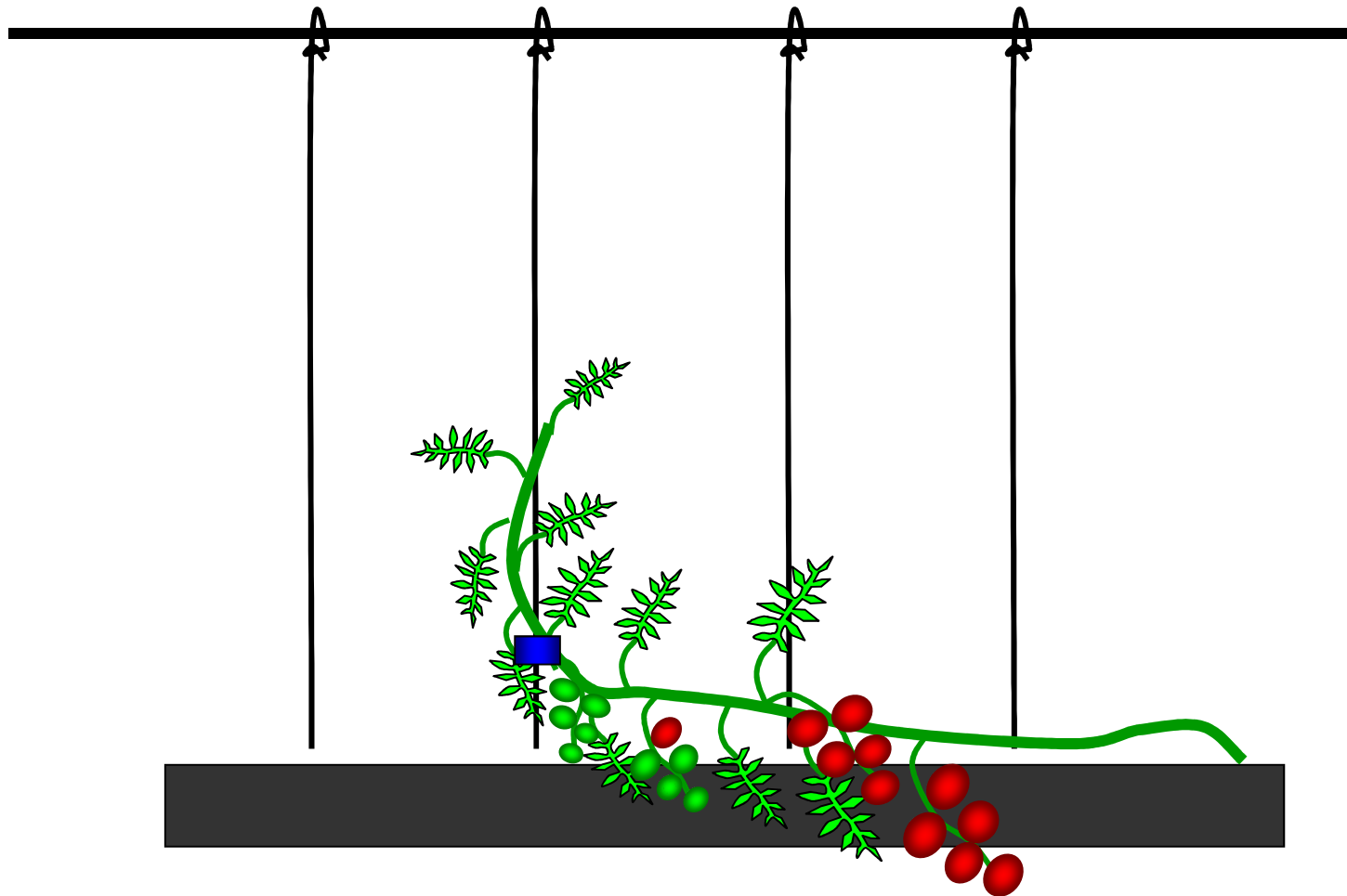
הדליה עגבניות בשיטת החוט הפנוי



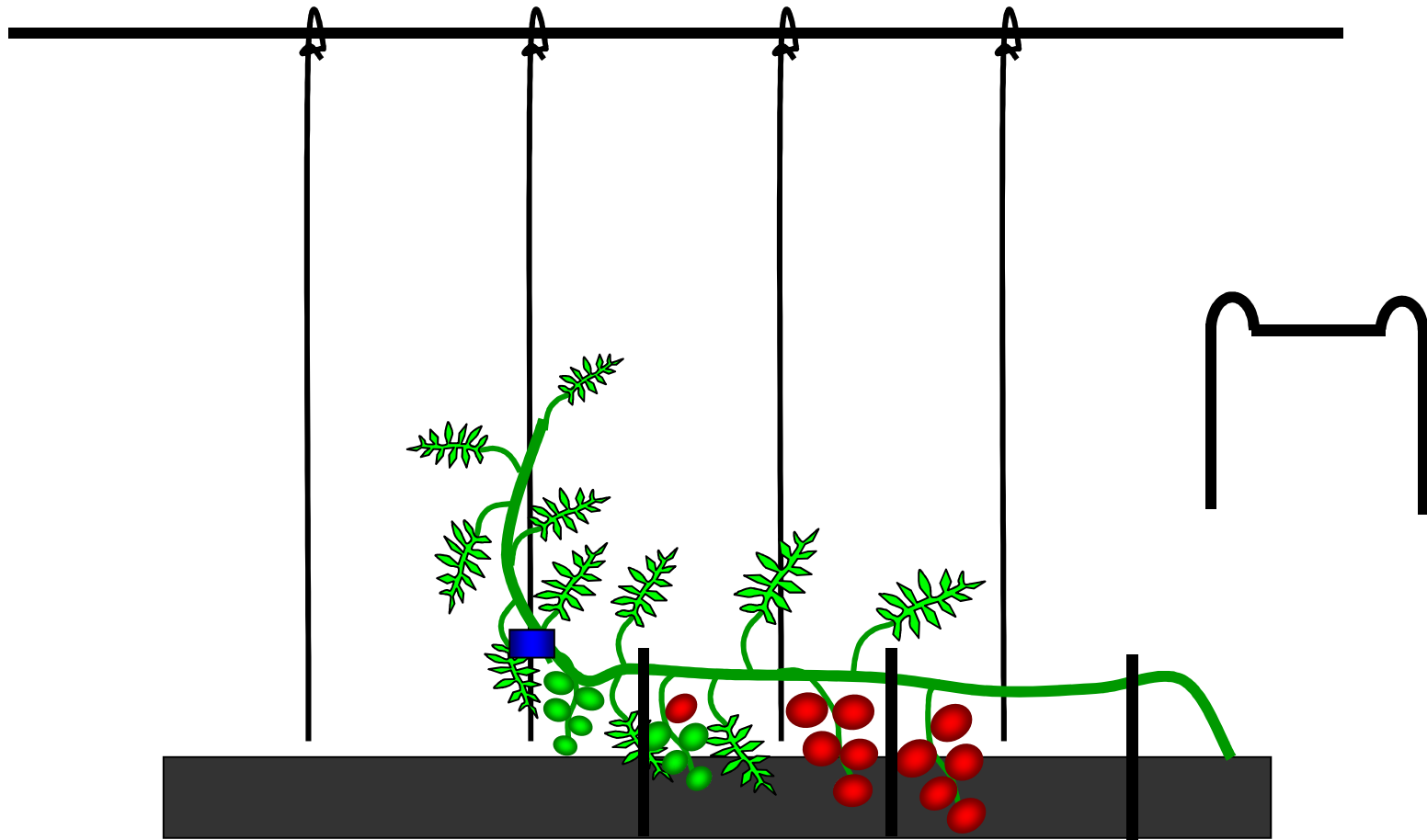
הדליה עגבניות בשיטת החוט הפנוי



הדליה עגבניות בשיטת החוט הפנוי



הדליה עגבניות בשיטת החוט הפנוי







השוואה בין שיטות הדליה

מבנה הניסוי

גורם 1: גובה הכבל

- גבוה כ-3.2 מטר = המצב המקובל בגידול.
- נמוך כ-1.8-2 מטר = גובה עבודה מהקרקע.

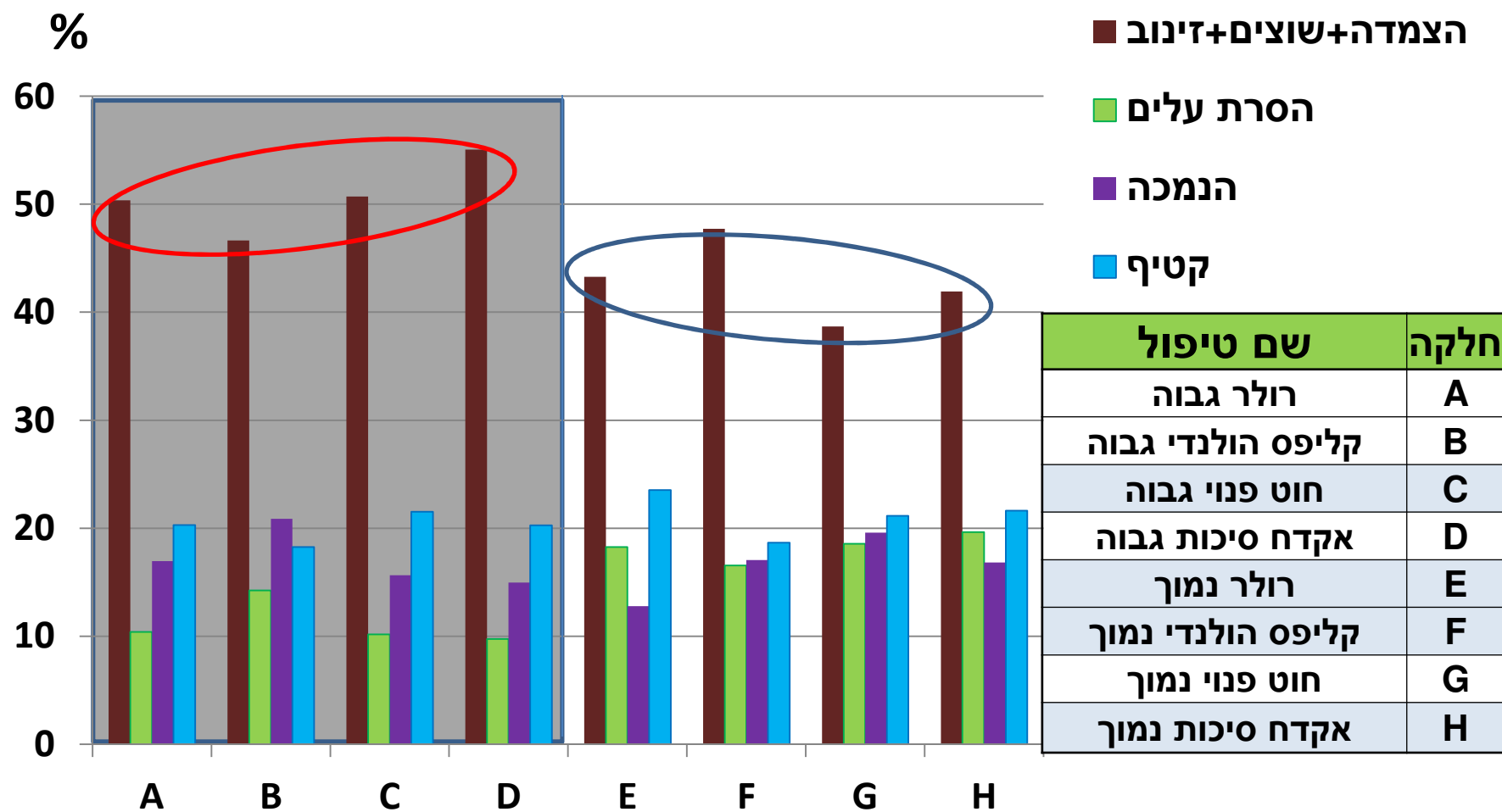
גורם 2: שיטת הדלייה

- "רולר" (פסקל) - שיטה מקובלת בגידול.
- "חוט פנוי" - שיטה מקובלת בגידול.
- "קליפס הולנדי" (Pelikkan - Qlipr)
- "אקדח סיכות" (TOMSYSTEM)

ימים לאחר שתילה - ביצוע הפעולה	ימי עבודה לדונם - חיבור ראשון של הצמח לחוט	טיפול	חלקה
11	0.53	רולר גבוה	A
11	0.53	חוט פנוי גבוה	C
11	0.23	אקדח סיכות גבוה	D

ימי עבודה לדונם עד 1.1.16 (לפני קטיף ראשון)	טיפול	חלקה
8.24	רולר גבוה	A
8.57	חוט פנוי גבוה	C
8.92	אקדח סיכות גבוה	D

התפלגות יחסית של ימי עבודה לפי סוג הפעולה

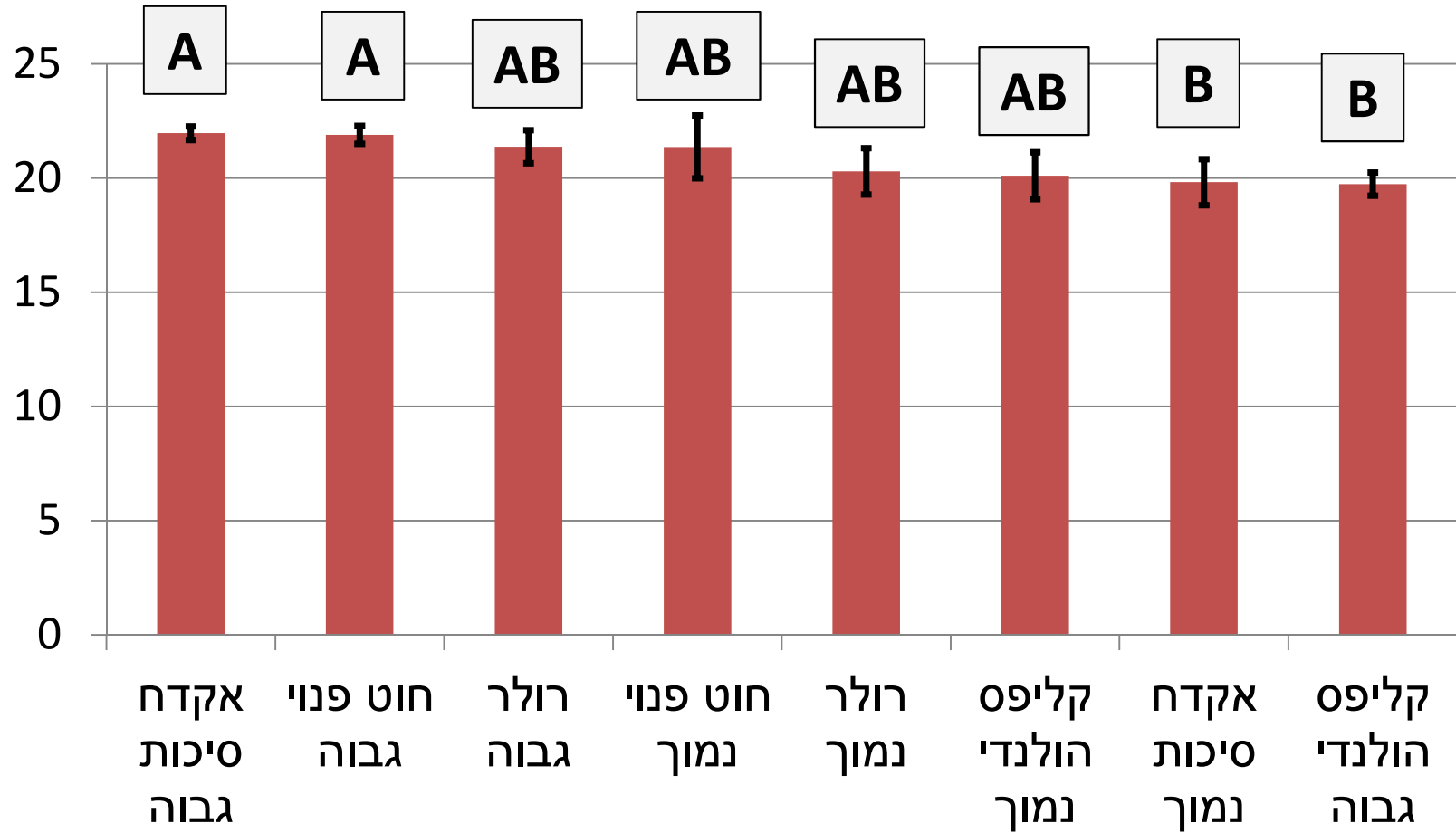


מספר פעולות לטיפול

קטיף	הנמכה	הסרת עלים	הצמדה + שוצים + זינב	חלקה	שם טיפול
17	2	3	16	A	רולר גבוה
17	3	4	17	B	קליפס הולנדי גבוה
17	2	3	18	C	חוט פנוי גבוה
17	2	3	30	D	אקדח סיכות גבוה
17	3	4	17	E	רולר נמוך
17	3	4	17	F	קליפס הולנדי נמוך
17	3	4	16	G	חוט פנוי נמוך
17	3	4	25	H	אקדח סיכות נמוך

יבול כללי מצטבר

ק"ג/מ"ר



זנים מומלצים לאביב שטח פתוח – טיפוס רומא

מועד שתילה	גודל פרי	עמידות	זן	חברה
אביב וקיץ	160-120	HR: Vd, Fol (race 1, 2), ToMV IR: Mi, TSWV, Sl, TYLCV	קורן	הזרע
אביב וקיץ	160-120	HR: Vd, Fol (race 1, 2), Pst IR: TSWV, sl, Lt, TYLCV	שביט	הזרע
אביב וקיץ	160-120	HR: Vd, Fol (race 1, 2), Pst IR: TYLCV, Sl, TSWV	שנטי	הזרע
אביב	170-130	HR: Vd, Fol (race 1, 2), ToMV, Pst IR: Mi, Mj, Sl, TSWV	גליליאה	הזרע
בהדליה בלבד נקטף עם עוקץ	120-100	Vd, Fol (race 1, 2) ToMV, Mi, TYLCV	ברקאי (ניסיוני)	הזרע
אביב וקיץ	160-140	ToMV:0-2 /ToTV/Fol:0-1/ Va:0/Vd:0, TYLCV/Ma/Mi/Mj	טיזי DRD8551	א.ב. זרעים

זנים מומלצים לאביב שטח פתוח – טיפוס עגול

מועד שתילה	גודל פרי	עמידות	זן	חברה
אביב	220-160	HR: Vd, Fol (race 1)	ברנדין 5656	הזרע
אביב וקיץ	300-250	HR: Vd, Fol (race 1, 2), ToMV IR: Mi, Mj, TYLCV, TSWV	סמדר	הזרע
אביב וקיץ	200-150	HR: Vd, Fol (race 1, 2), ToMV IR: Mi, Mj, TYLCV, Lt, TSWV	חנית	הזרע
אביב וקיץ	350-220	HR: Vd, Fol (race 1, 2) IR: TYLCV	עופרי	הזרע
אביב וקיץ	220-180	ToMV:0-2/Ff:A-E/ Fol:0,1/ Va:0/Vd:0, YLCV/Ma/Mi/Mj	ניקוס	א.ב. זרעים
אביב וקיץ	220 - 180	ToMV:0-2/ToTV/Fol:0,1/Va:0/Vd:0, TYLCV	DRD-8565	א.ב. זרעים

תחנת יאיר – מנהרות עבירות

שתילת 3.2.16

ק"ג למ"ר (כללי)	חברת זרעים	טפוס	זן
6.5	הזרע סידס	רומא	גלילאה
5.9	א.ב. זרעים		8551
8.5	א.ב. זרעים	עגול	8565
7.9	הזרע סידס		עופרי
7.6	הזרע סידס		חנית
6.5	הזרע סידס		סמדר

חירור איוורור והסרת הרשת

איומים

טובמו-וירוס חדש בעגבנייה (TMV)



ב.



א.

נגיעות בטובמו וירוס החדש (TMV) בחלקת עגבנייה בוגרת (א) וצעירה (ב)

הופעת גזע חדש של ToMV



ג.



ב.



א.



ו.



ה.



ד.

תסמינים הנגרמים על ידי ToMV/TMV בעגבנייה - מוזאיקה על העלווה (א-ג),
נזק בפרי (ד) והחמות על העוקץ והגבעול (ה-ו)



מופע חדש של

הטובמו-וירוס

החל מחודש ינואר 2016 נראה מופע חדש של הטובמו-וירוס שהתגלה בארץ לפני כשנה וחצי, אשר שובר את עמידותם של זני העגבניות המסחריים.

ייתכן שהעלייה בטמפרטורות והשרבים שאירעו בחודשים פברואר ומרס הם אלה שעודדו את הופעתו של מופע אלים יותר של הטובמו-וירוס החדש בחלק מחלקות הגידול, במיוחד משתילות סוף נובמבר עד ינואר, הנמצאות בקטיפים הראשונים.

מופנע חדש של הטובמו-וירוס



מומלץ לבטח את הגידול בביטוח מורחב בקנט

הכנה לשתילה חדשה

- 1. סניטציה - לסלק מהחממה את שאריות הגידול הקודם.**
מומלץ שלא לתחח חומר צמחי
ספיח - להנביט ולרסס בקוטל עשבים.
ריסוס חלל - ב-0.3% אקונומיקה או 1000ppm קלורבק
(2.5 גרם לליטר מים) או כלורן (1.8 גרם לליטר מים) או טהרן (2 גרם
בליטר מים). מומלץ להחליף את חוטי ההדליה.
- 2. תקופת חיץ - מחזור זרעים או הפסקה בין גידול לגידול לתקופה של
כ-6-12 חודשים לפחות**
- 3. מומלץ שלא לשתול באותו המבנה עגבניות במועדים שונים, מחשש
להדבקת השתילה הצעירה על ידי השתילה הוותיקה יותר.**

4.אנו ממליצים להימנע משתילת זני עגבניות שלא הוכח ניקיונם. רצוי לדרוש מהמשתלות בדיקה של כל הזרעים, של הכנה ושל הרכב במעבדה מוסמכת לקביעת ניקיונם מטובמו-וירוסים. נכון להיום, ההנחיה של ISTA היא כי יש לבצע מדגם של 3,000 זרעים, אשר יחולקו ל-12 חזרות של 250 זרעים בכל חזרה. בנוסף, על החקלאי לוודא שהזרעים עברו בדיקה לניקיון מווירוסים אלה ולא להסתפק בתעודת בריאות כללית הניתנת למשתלות.

5.חיטוי קרקע - בימים אלה אנו עורכים סדרת ניסויים לבחינת היעילות של חיטוי הקרקע בתכשירי כלור (קלורבק, כלורן וטהרן) ונוספים.

6.יש לדחות את הפעולות האגרוטכניות או כל מגע אחר בשתילים לפחות שבועיים מהשתילה, כיוון שבשלב זה ניתן לזהות תסמיני מחלה ראשוניים ולבצע ניטור והרחקה של צמחים החשודים כנגועים (מוקדי מידבק ראשוניים) במהלך החודש הראשון של הגידול.

מחלת הקלויבקטר

נגרמת ע"י החיידק *Clavibacter michiganensis*

• המחלה גורמת לנבילה,

התנוונות כללית ותמותת צמחים

בכל שלבי הגידול.



הימנעות מביצוע הפעולות האגרוטכניות, בתחילת הגידול, כשנוף הצמחים רטוב מדמיעה ומטל עשויה להפחית את ההפצה המשנית ואת מרבית הנזק שהמחלה גורמת



הופעה חריגה של מחלות

• קלויבקטר בחודש ינואר





**העש *Tuta absoluta*
לא כצעקת**



TSWV

Tomato Spot Wilt Virus

- וירוס המועבר ע"י תריפס קליפורני.
- בעיתי בעונות האחרונות הן במבנים והן בשטח הפתוח.

