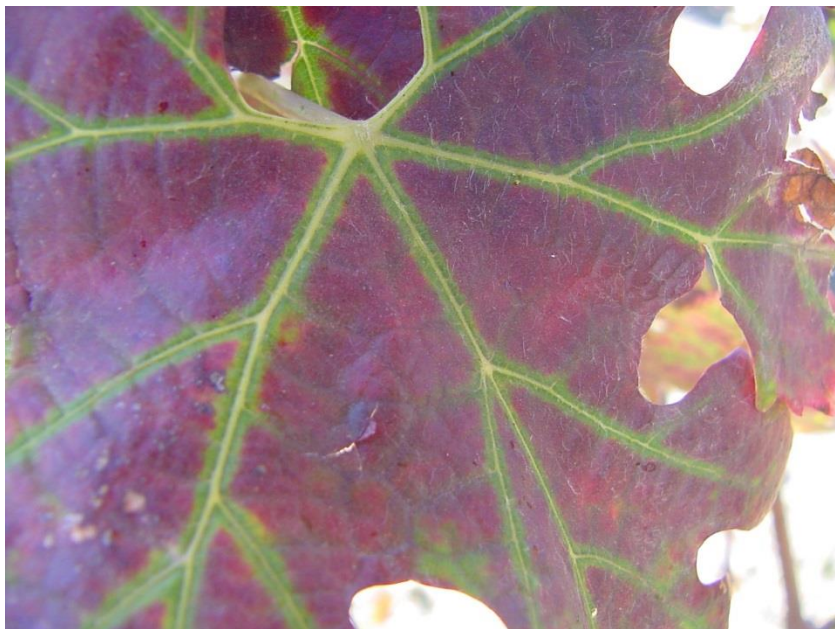


# איפיון אורחים הקשורים לאדמת עלי "ויראלית" הכרם



תרכזה למה, עומך קראין, יהודה יהודה,  
מיכא מוכ, רקפת שרון, תמר סוקולסקי,  
מאור תומר.

# היסטוריה

- בתחילת האלף התברר שישטת הבציקה שהיתה נהוגה אינה מספקת
- שינוי ישטת הבציקה עליה נטיעות פרה והביא לפלוש שנים של יבוא חומר פיהוי מצרפת
- נוסח ההרצאה בין כמה קרה אל.....



- כמה מילים על ישטות בציקה

# ריכול נתונים מהאו"פ

(אימות תסמינים מהשטח)

שלילי	חיובי	
67	31	מופ
71	52	מוניר
22	6	בקטוכם

# ריכול נתונים מהיקבים

שלילי	חיובי	
8	4	יקבי כרמל
19	9	יקב רמת הגולן
30	42	דלתון
211	64	טפרברג

# בדיקה רב מעבדתית (2013)

מספר גפן	מחזור בדיקה	כרם	שורה	סימפטומים	מוניר	מוחמד	מיקרולאב real time PCR	עומר real time PCR
3	I	מנחת 00	10	כן	חיובי	חיובי	חיובי	חיובי
3	II	מנחת 00	10	כן	חיובי	חיובי	חיובי	
5	I	יפתח	1	כן	חיובי	חיובי	חיובי	חיובי
5	II	יפתח	1	כן	חיובי	חיובי	חיובי	
4	I	מלכיה	37	כן	חשוד	שלילי	שלילי	שלילי
4	II	מלכיה	37	כן	שלילי	שלילי	שלילי	
1	I	שדות 4.5	9	כן	שלילי	שלילי	שלילי	שלילי
1	II	שדות 4.5	9	כן	שלילי	שלילי	שלילי	
2	I	מנחת 02	104	לא	שלילי	שלילי	שלילי	שלילי
2	II	מנחת 02	104	לא	שלילי	שלילי	שלילי	
6	I	קצרין CF	F	לא	חשוד	שלילי	שלילי	חשוד
6	II	קצרין CF	F	לא	שלילי	שלילי	שלילי	
10	I	לטרון	10		חיובי	חיובי	חיובי	חיובי
10	II	לטרון	10		חיובי	חיובי	חיובי	
8	I	לטרון	13		חיובי	חיובי	חיובי	חיובי
8	II	לטרון	13		חיובי	חיובי	חיובי	
9	I	לטרון	X1		שלילי	שלילי	שלילי	שלילי
9	II	לטרון	X1		שלילי	שלילי	שלילי	
7	I	לטרון	X2		שלילי	שלילי	שלילי	שלילי
7	II	לטרון	X2		שלילי	שלילי	שלילי	

# תוצאות בדיקות לגפנים חשודות (ד"ר מוניר מוואסי, 2014)

שנת נטיעה	חיובי	שלילי
1986	4	
1994		1
1996	3	1
1997	4	1
1999		2
2000	4	4
2002	3	1
2004	1	
2006	4	2
2007	1	
2009	0	6
2011	0	4

שלילי גם  
לירוסים אחרים

# אותו דבר?



מה יש לנו פה?

• האם אורם נלק?

• האם מתפשט?

• מה לה?????

# חלקות המצקה

דרישות:

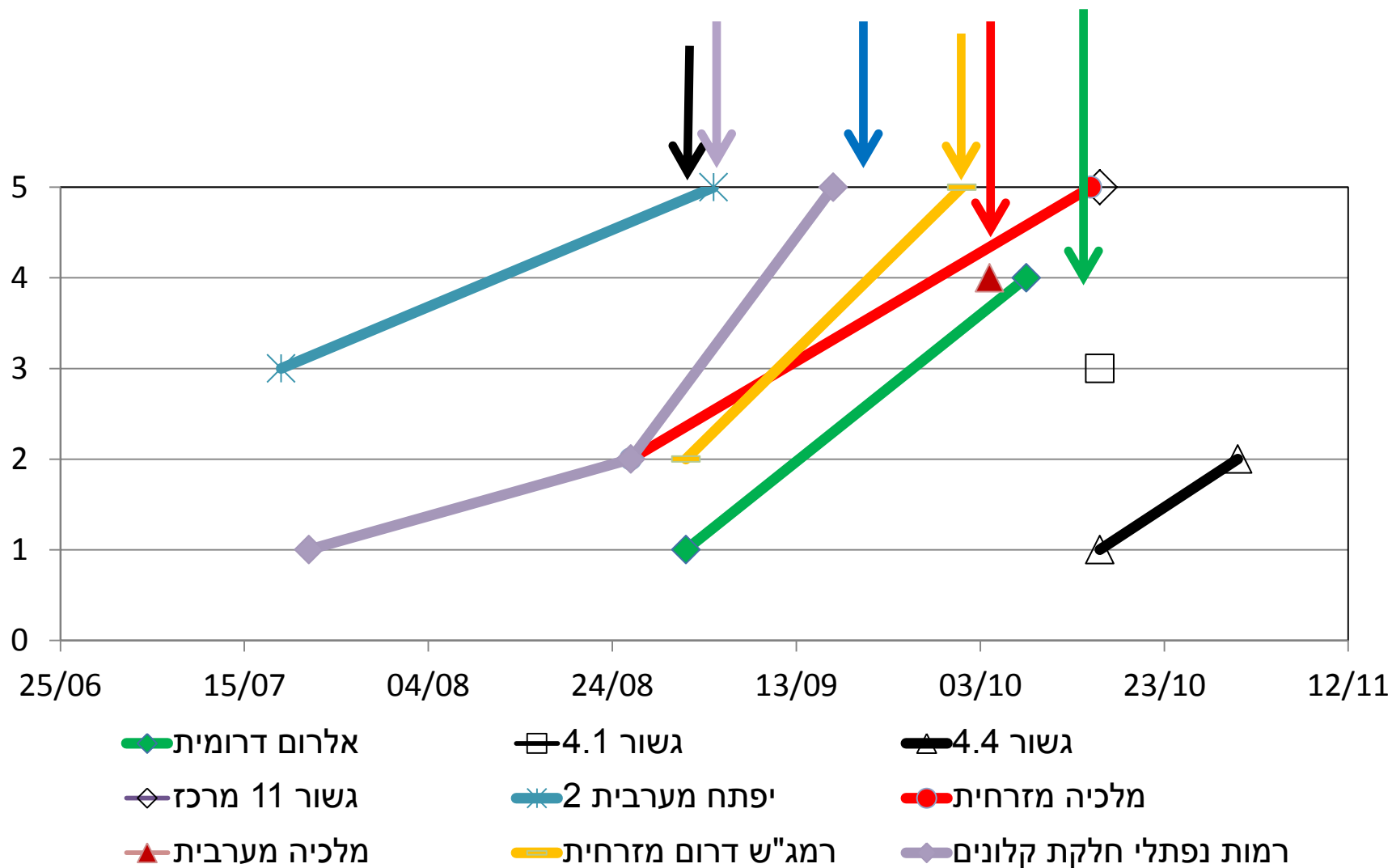
נתונים היסטוריים  
לא כל מה שביטא תסמינים נצק

נגיעות מצטברת (2011-2014)	כנה	קלון	חלקה
0.30%	101/14	338	GSH 11
0.76%	Paulsen	169	MAL east
0.85%	Richter 110	338	MAL west
0.99%	SO4	338	ELR
1.01%	Richter 110	169	RMG
2.33%	Paulsen	338	GSH 4.2
4.18%	SO4	15	GSH 4.1
12.00%	Paulsen	RNF	RNF
16.32%	Richter 110	338	YFT

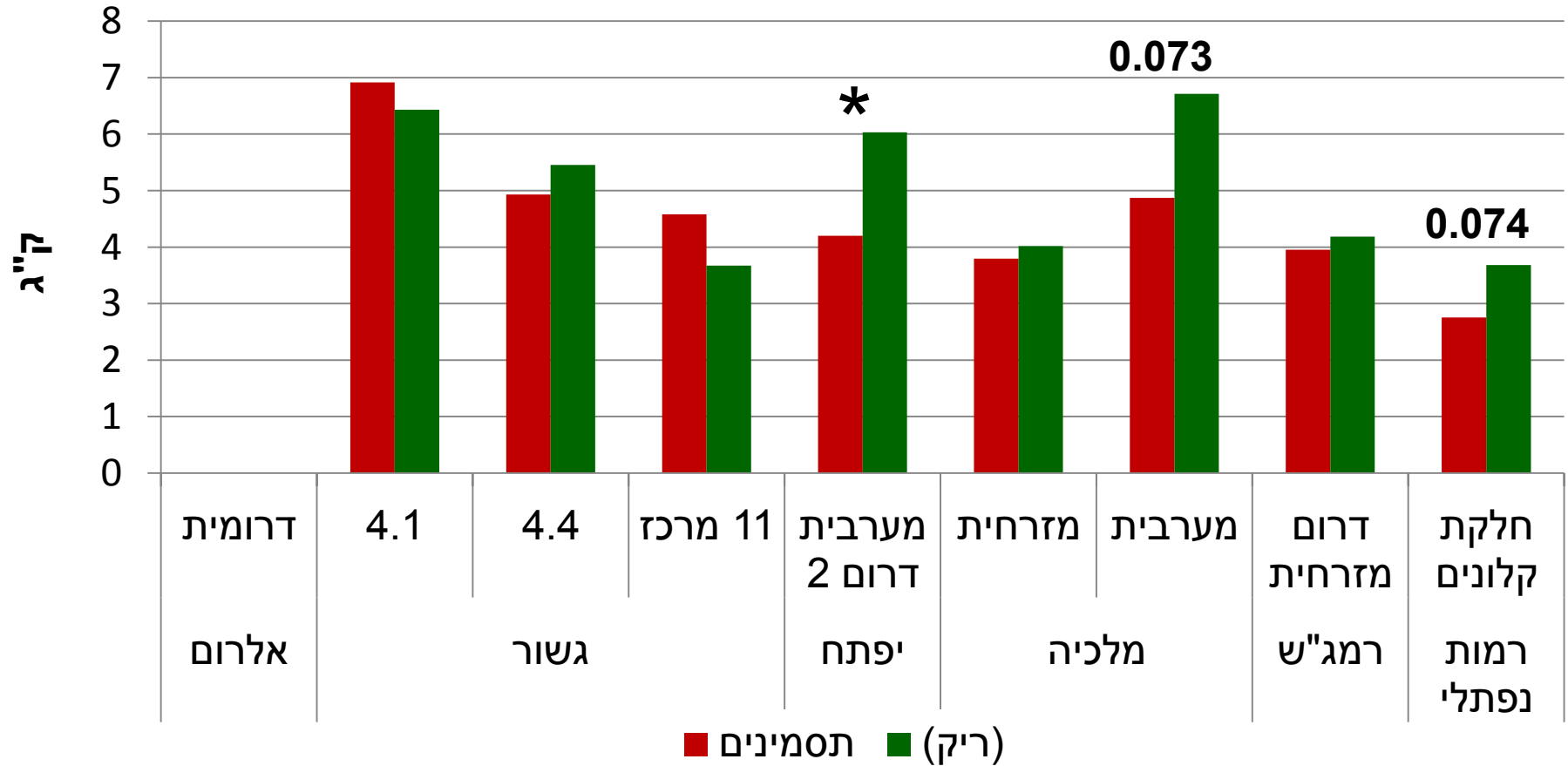
מכל חלקה 5 אבנים תסמיניות 2014 וחמש ללא



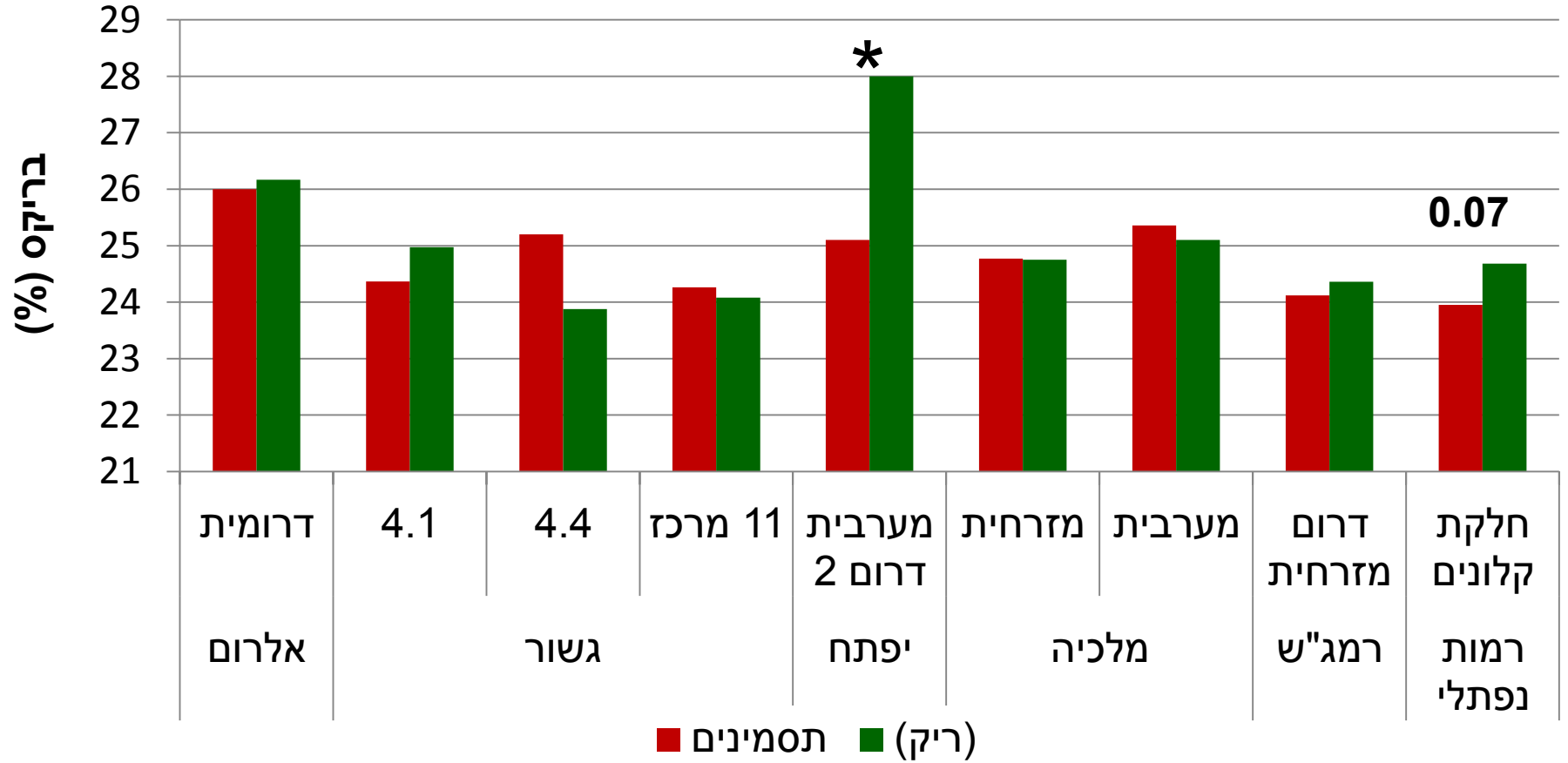
# הופעת תסמינים



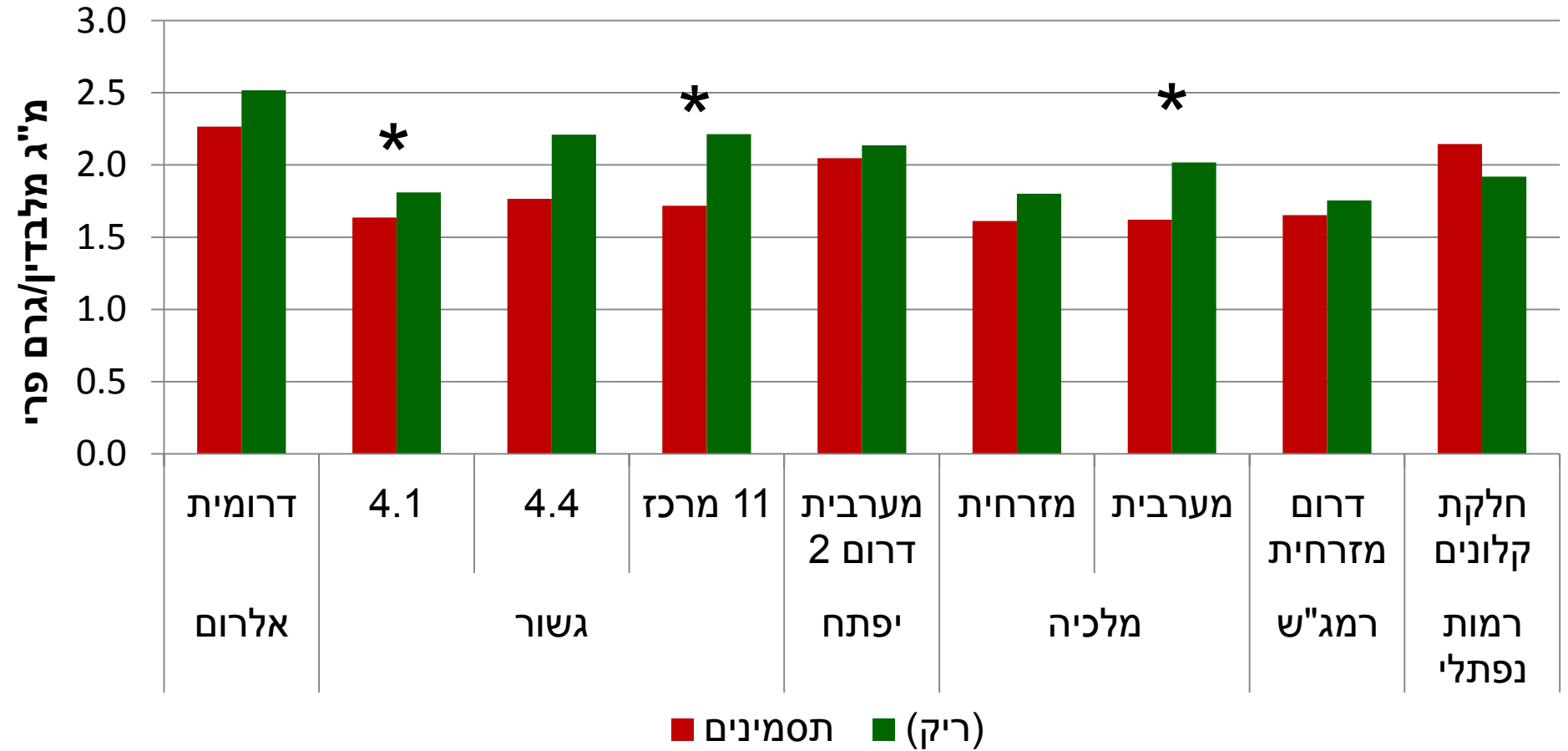
# יבול לגפן



# סוכר בבציר



# צבע בבציר



# עצרה



• פאיצה פזבא (8/9)



• פאיצה פזבא היבול (8/9)



• פאיצה פזבא? (9/4)

# האם מתפשט?

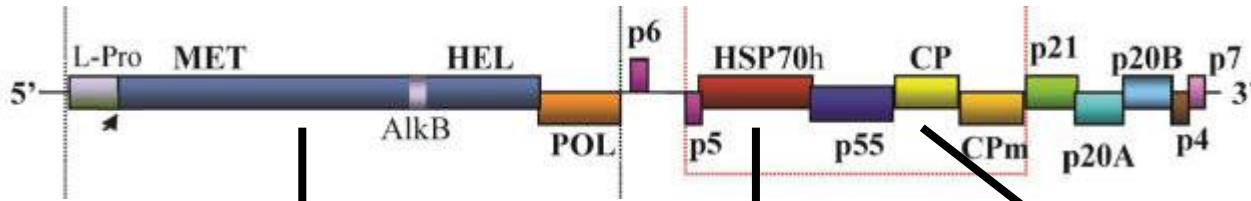
2014	2012	גפן ממערב	שורה	חלקה
1		26		4.1
1	1	51		
1		52		
1	1			
1			90	
1		8		
1		26		
1	1	27		
		28		
1		65		
	1	2	93	
	1	14		
1		15		
1		20		
	1	54		

האם מתפשט? 40% ק"כ  
 אהמיקריס נאמ3אא נאיוצות האפן אכנה

חזרה למעבדה המולקולרית

Rayapati Naidu et al., 2014

### GLRaV-3 (18,498 nt, GU983863)



#### **BESTER 2014:**

LR3\_6995F  
LR3\_7138R

Grapevine leafroll-associated virus 3 isolate GH24 (ORF1a) (144bp)  
98% to Grapevine leafroll-associated virus 3 isolate 623 and GP18

#### **Osman 2006:**

- C1 C2 (546bp)
  - Munir (188bp) 99% Identity to 21 HSP-70 gene
  - OMER (164bp) Identity to 47 HSP-70 gene
- Bactochem (new)**

- **Coatp Omer (241bp)**
- 98% to 82 Grapevine leafroll-associated virus 3 isolates coat protein from database





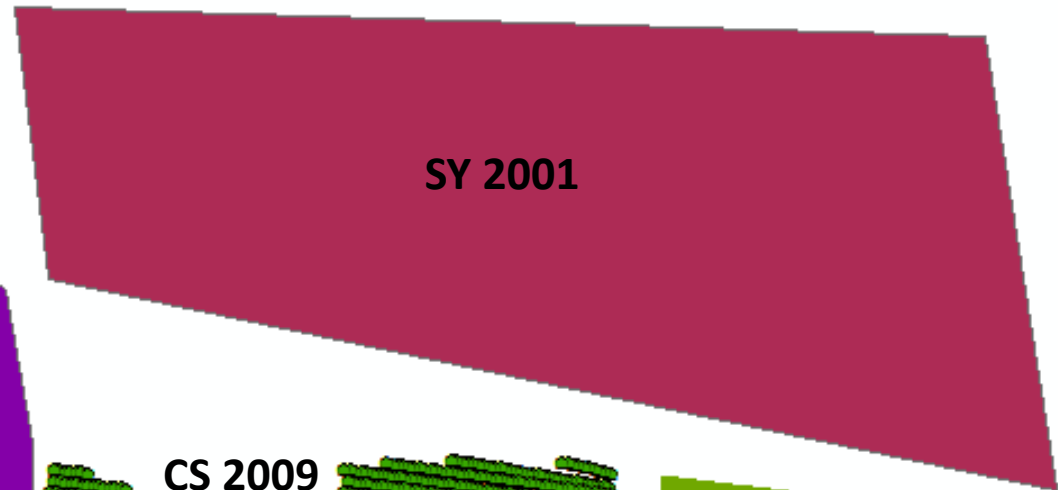
# שקצ מ 42 לפני עם תסמינים חיוביות בהדיקה המקובלת

C1C2	תסמינים 15	נגיעות 14	חלקה	גוש	כרם	מספר רץ
	01-ספט	ללא		דרומית	אלרום	63
	01-ספט	תסמינים		דרומית	אלרום	32
	01-ספט	תסמינים		דרומית	אלרום	34
	29-אוג	תסמינים	4.1	שדות	גשור	19
	19-יול	תסמינים	מערבית 2	אלות	יפתח	42
	16-ספט	תסמינים	מערבית 2	אלות	יפתח	43
	19-יול	תסמינים	מערבית 2	אלות	יפתח	44
	16-ספט	תסמינים	מערבית 2	אלות	יפתח	45
	19-יול	תסמינים	מערבית 2	אלות	יפתח	46
	15-אוק	תסמינים	מזרחית	בית מכס	מלכיה	7
	01-ספט	תסמינים	דרום מזרחית	פארס	רמג"ש	28
	01-ספט	תסמינים	דרום מזרחית	פארס	רמג"ש	30
		ללא		פארס	רמגש	61
		ללא		פארס	רמגש	62
	22-יול	תסמינים	חלקת קלונים	אזולאי	רמות נפתלי	37
	26-אוג	תסמינים	חלקת קלונים	אזולאי	רמות נפתלי	38
	26-אוג	תסמינים	חלקת קלונים	אזולאי	רמות נפתלי	39
	26-אוג	תסמינים	חלקת קלונים	אזולאי	רמות נפתלי	40
	26-אוג	תסמינים	חלקת קלונים	אזולאי	רמות נפתלי	41
	26-אוג	תסמינים	חלקת קלונים	אזולאי	רמות נפתלי	53

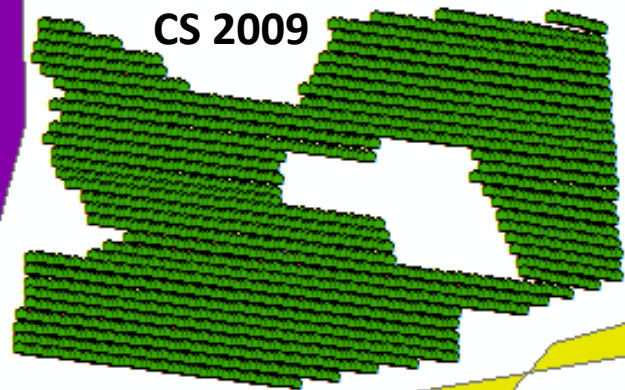
אחת מתוכן ככרם רמות נפתלי (נטוע מחומר ישן)  
אחת במלכיה, חמש ככרם יפתח



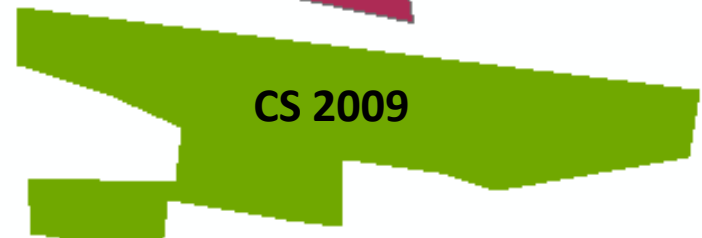
PV 2005



SY 2001



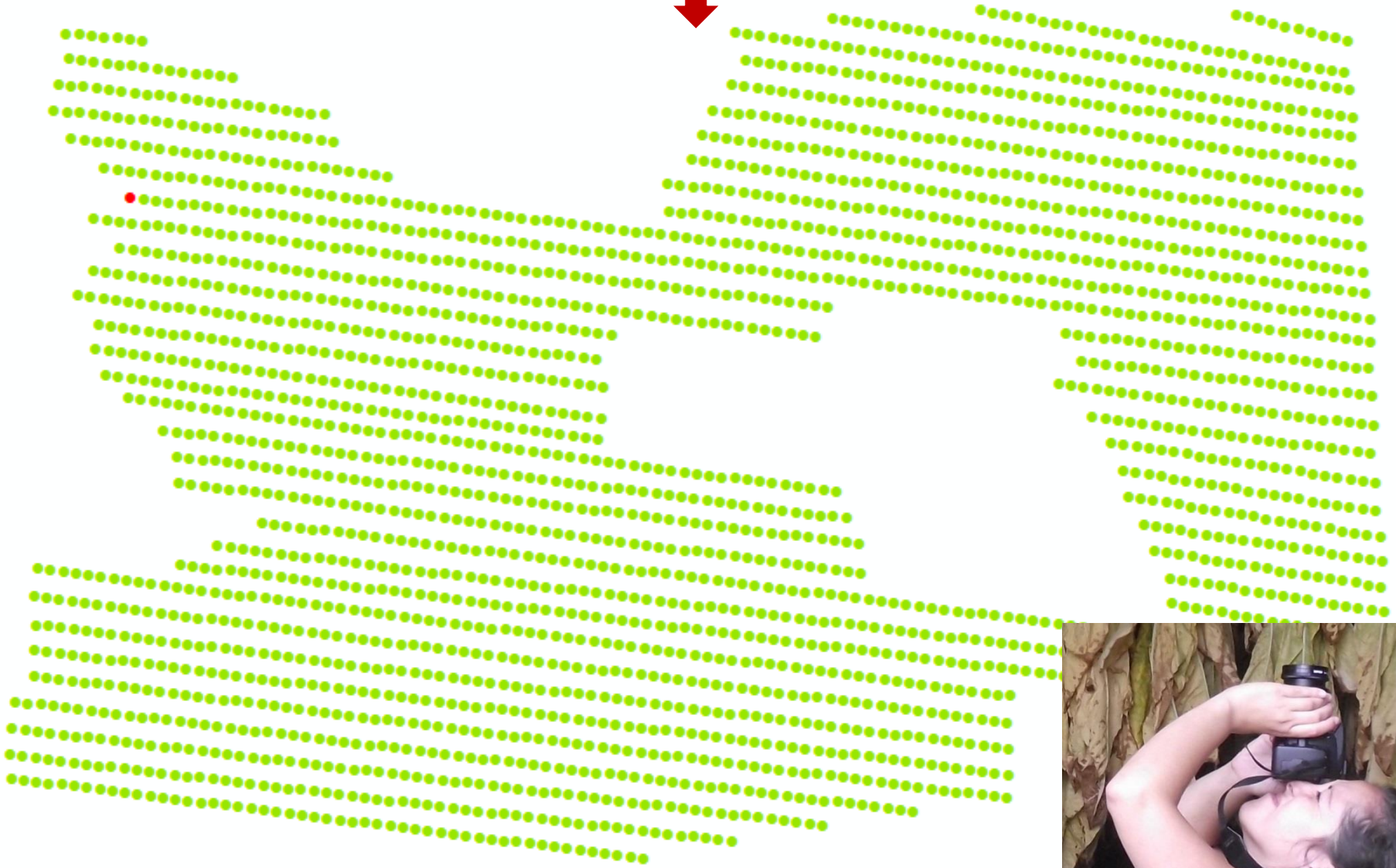
CS 2009



CS 2009



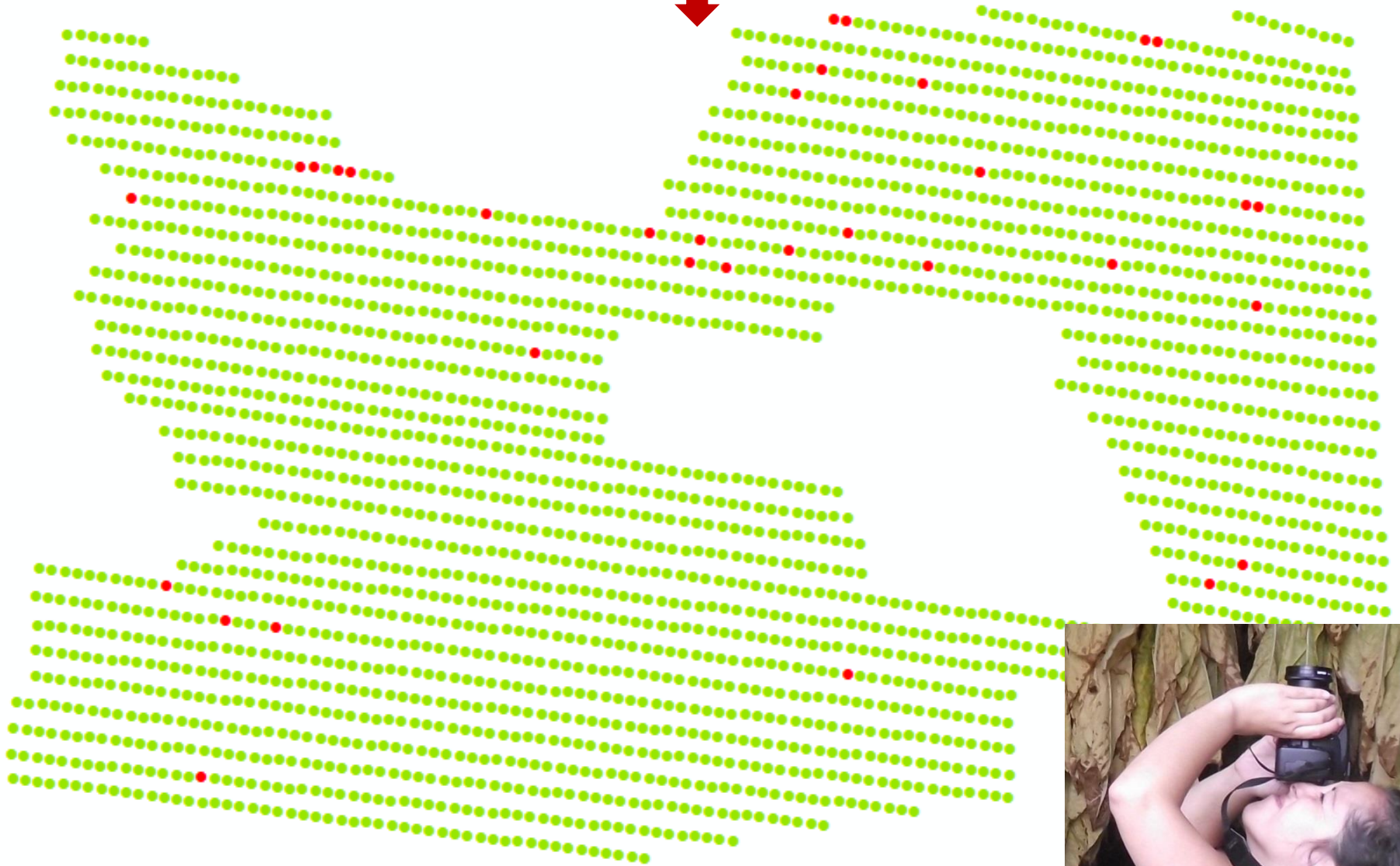
Syra 2001



LR 2010



Syra 2001



LR 2011



Syra 2001



LR 2012



Syra 2001



LR 2013

Syra 2001



LR 2014

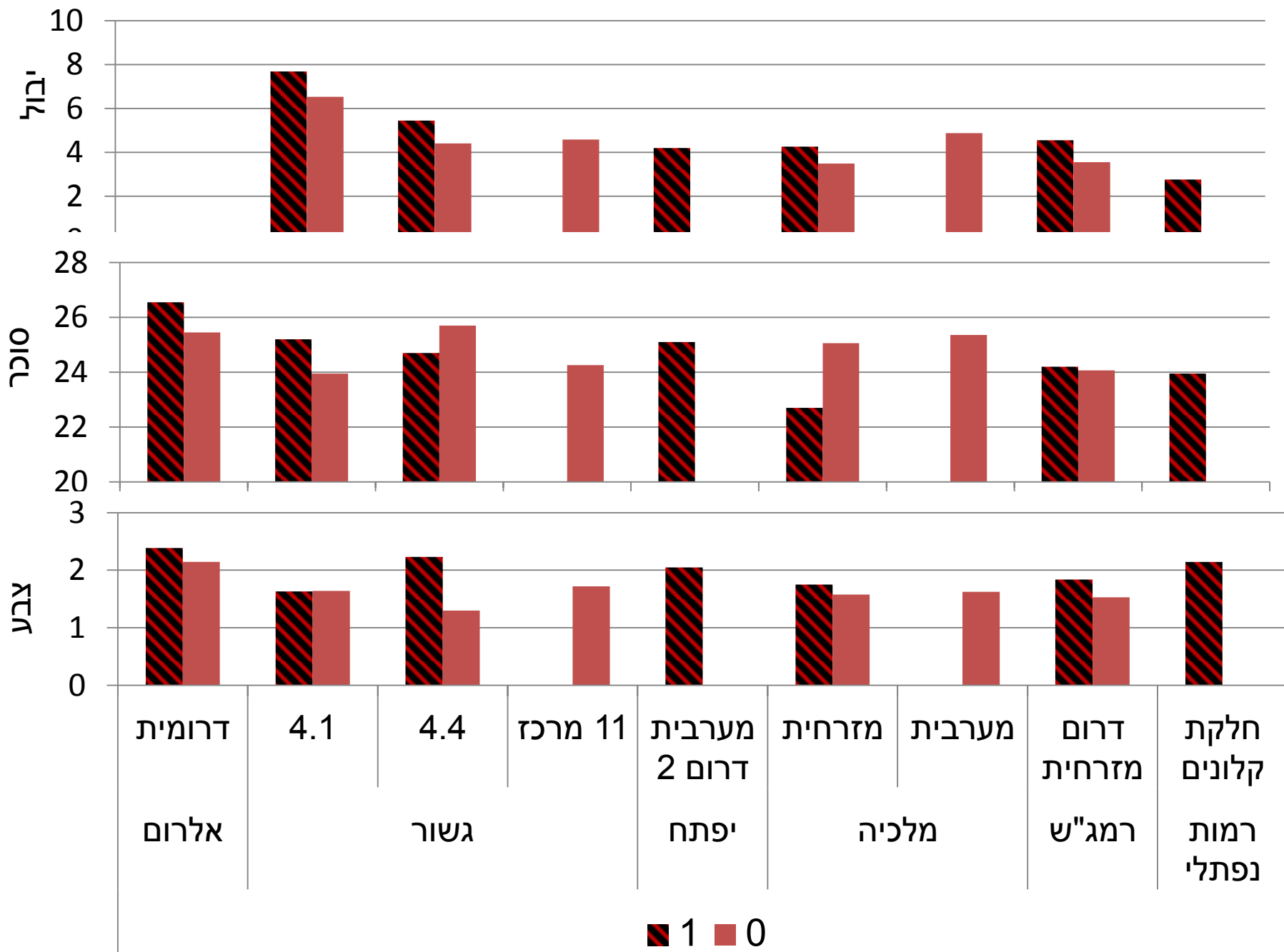
LR3 OMER	MONIR	COAPT	BESTER 2014	C1C2	תסמינים 15	נגיעות 14	חלקה	גוש	כרם	מספר רץ
					01-00פפט	ללא		דרומית	אלרום	63
					01-00פפט	תסמינים		דרומית	אלרום	32
					01-00פפט	תסמינים		דרומית	אלרום	34
					29-00אוג	תסמינים	4.1	שדות	גשור	19
					19-01יול	תסמינים	2	מערבית	אלות	42
					16-00פפט	תסמינים	2	מערבית	אלות	43
					19-01יול	תסמינים	2	מערבית	אלות	44
					16-00פפט	תסמינים	2	מערבית	אלות	45
					19-01יול	תסמינים	2	מערבית	אלות	46
					15-00אוק	תסמינים	מזרחית	בית מכס	מלכיה	7
					01-00פפט	תסמינים	דרום מזרחית	פארס	רמג"ש	28
					01-00פפט	תסמינים	דרום מזרחית	פארס	רמג"ש	30
						ללא		פארס	רמגש	61
						ללא		פארס	רמגש	62
					22-01יול	תסמינים	חלקת קלונים	אזולאי	רמות נפתלי	37
					26-00אוג	תסמינים	חלקת קלונים	אזולאי	רמות נפתלי	38
					26-00אוג	תסמינים	חלקת קלונים	אזולאי	רמות נפתלי	39
					26-00אוג	תסמינים	חלקת קלונים	אזולאי	רמות נפתלי	40
					26-00אוג	תסמינים	חלקת קלונים	אזולאי	רמות נפתלי	41
					26-00אוג	תסמינים	חלקת קלונים	אזולאי	רמות נפתלי	53

4      5      0      8

20/42 חיוביות



# השאת חיוניות לפזיות



# מה למדנו עד כה?

- האדמת העצים פועלת בתוצאה (יבול/איכות) אט כי הפגיעה לא ציבורית.
- בין האדמות - אפנים "חיוביות" נוטות להיות טובות יותר מאפנים שליליות?????
- באזור - שבעה מקרים (מתוך 130) בהם יש הדבקה של אפן שכנה לאורך השנים (כ 4%)
- צדיין לא ברור מה אורט ליותר ממחצית מקרי האדמה

# נקודות א...

- הכרת היחיד בו כל האנשים לזהו מולקולרית ע"י הפרוייקטים "הישנים" צמוד לכת יסן נאוצ (שם מידע מהאנשים בו לזהה ע"י אותם פרויקטים).
- הכרת היחיד בסקר שניטע מחומר "יסן" הנאצות אבחה יחסית אבא רוב האנשים לא לזהו פרויקטים הישנים.
- ביבוא של חומר, יותר מלהכר מדברים מוכרים צריק להילכה מדברים לא מוכרים ולכך אין כלים

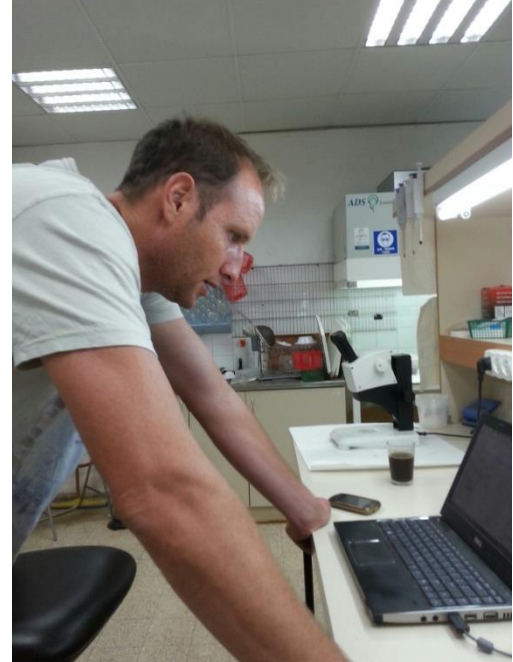


רקפת



יהודה

עומר



תמר ומאור

מיכל

תודיה

