

50 שנות ייעול המסיק



יצירת רקמת ניתוק

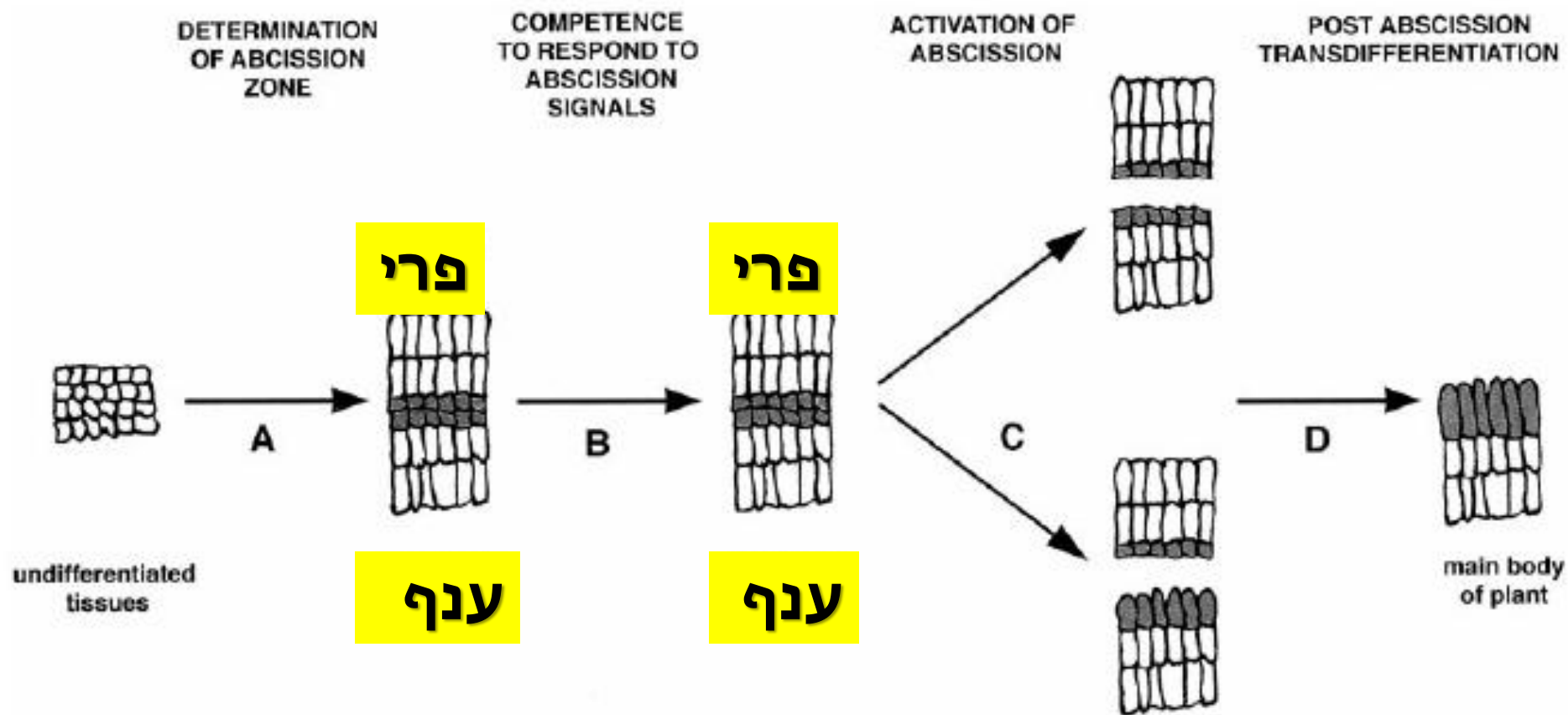
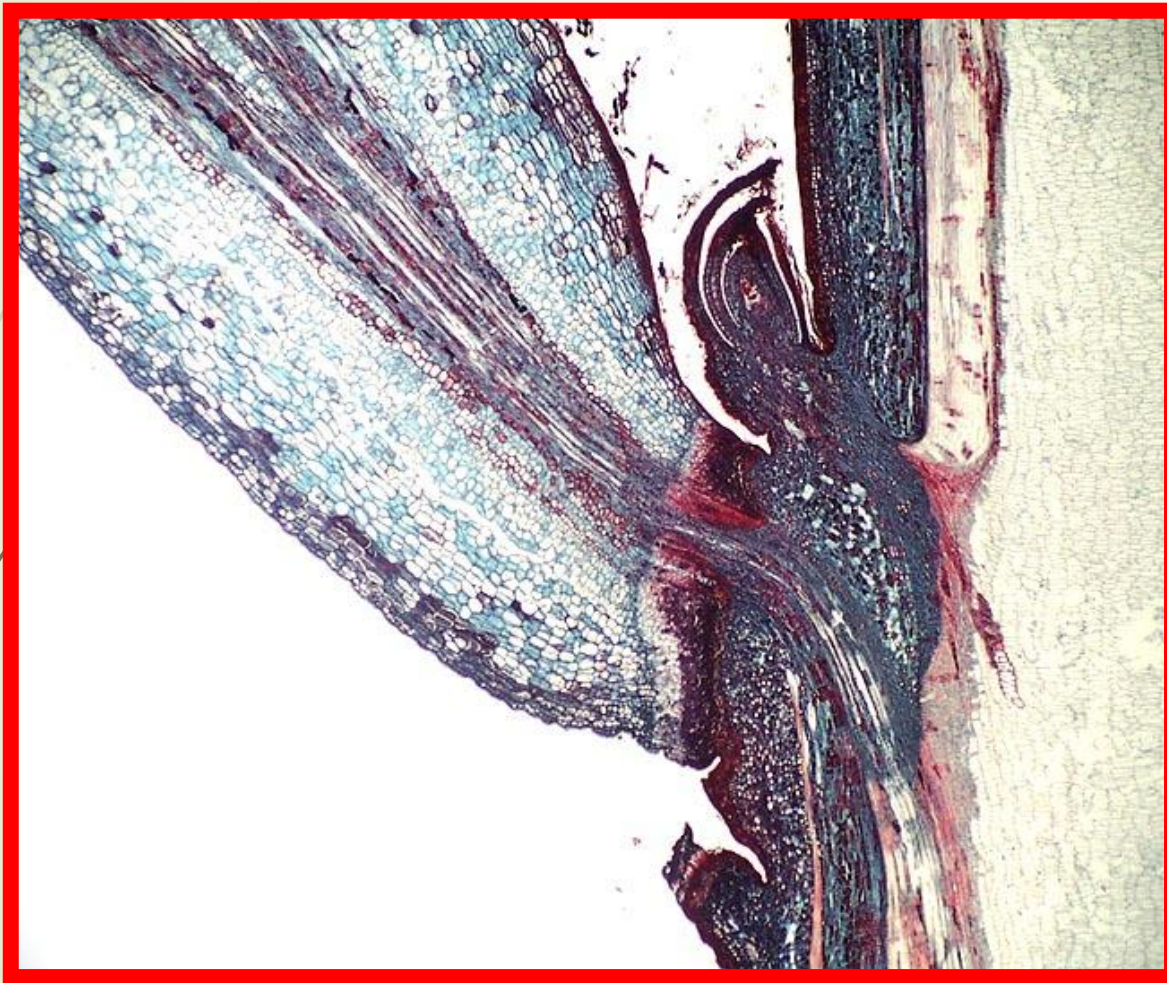


Figure 1. Model of floral organ abscission in Arabidopsis.

רקמת ניתוק



שכבות תאים נפרדות
עקב פירוק למלת
הביניים] והפקטין
הנמצא בתוכה], נוצר
סדק בצינורות ההובלה
המביא לניתוק.
רקמת הניתוק של
הפירות ממוקמת
באזור שבין הגבעול
לעוקץ הפרי
אתילן ממריץ את
פעילות האנזימים
משרי הניתוק.



התכשירים שעמדו לרשותנו ב 1976

→ אתרל מכיל 480 גרם בליטר אתפון (חומצי)

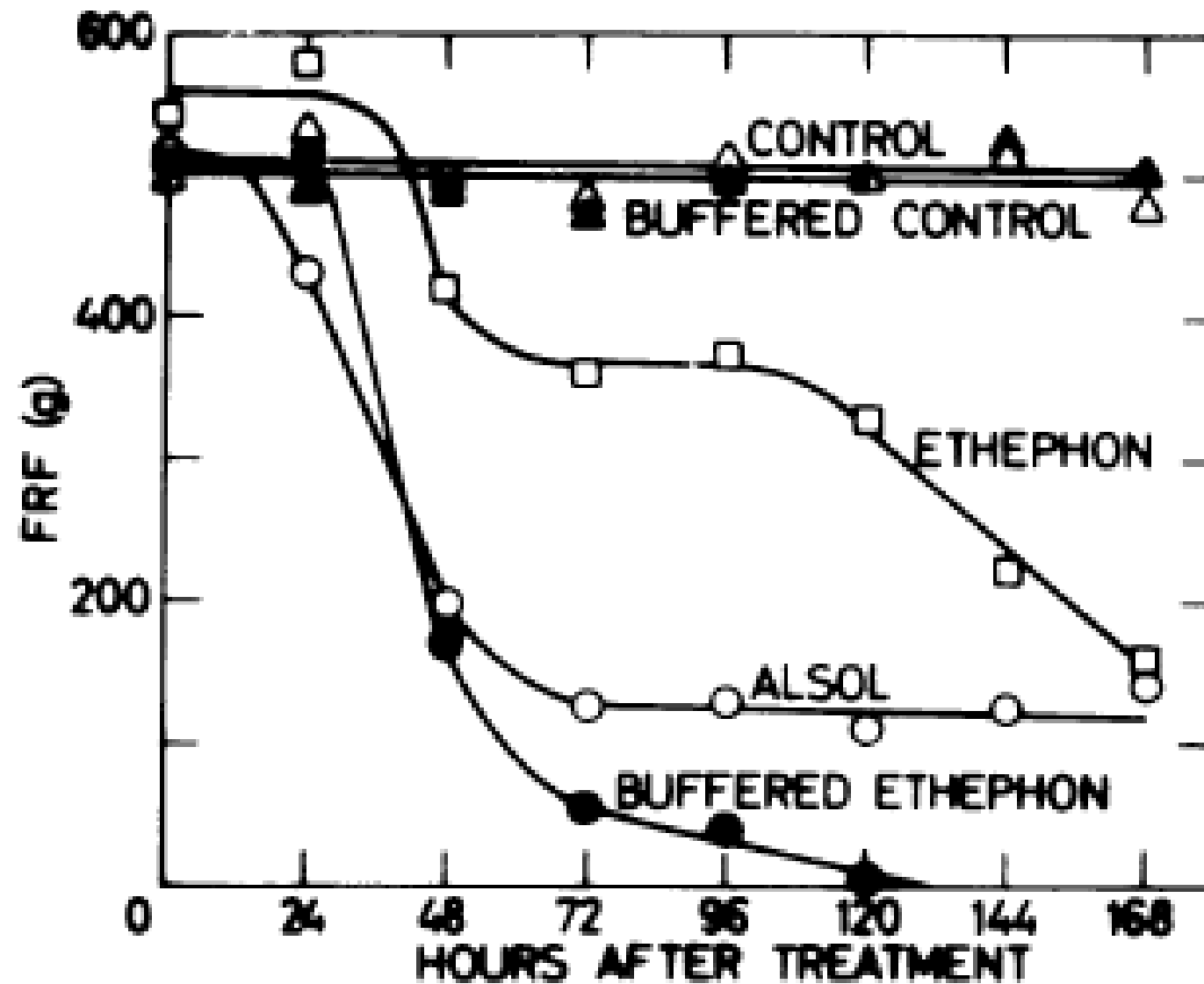
→ אלסול (CGA13586)

→ סודה קאוסטיק (NAOH)

→ בופר להעלאת PH (סודה לשתייה)

→ גליצרין

השפעת טיפולים שונים על כוח הניתוק 1976



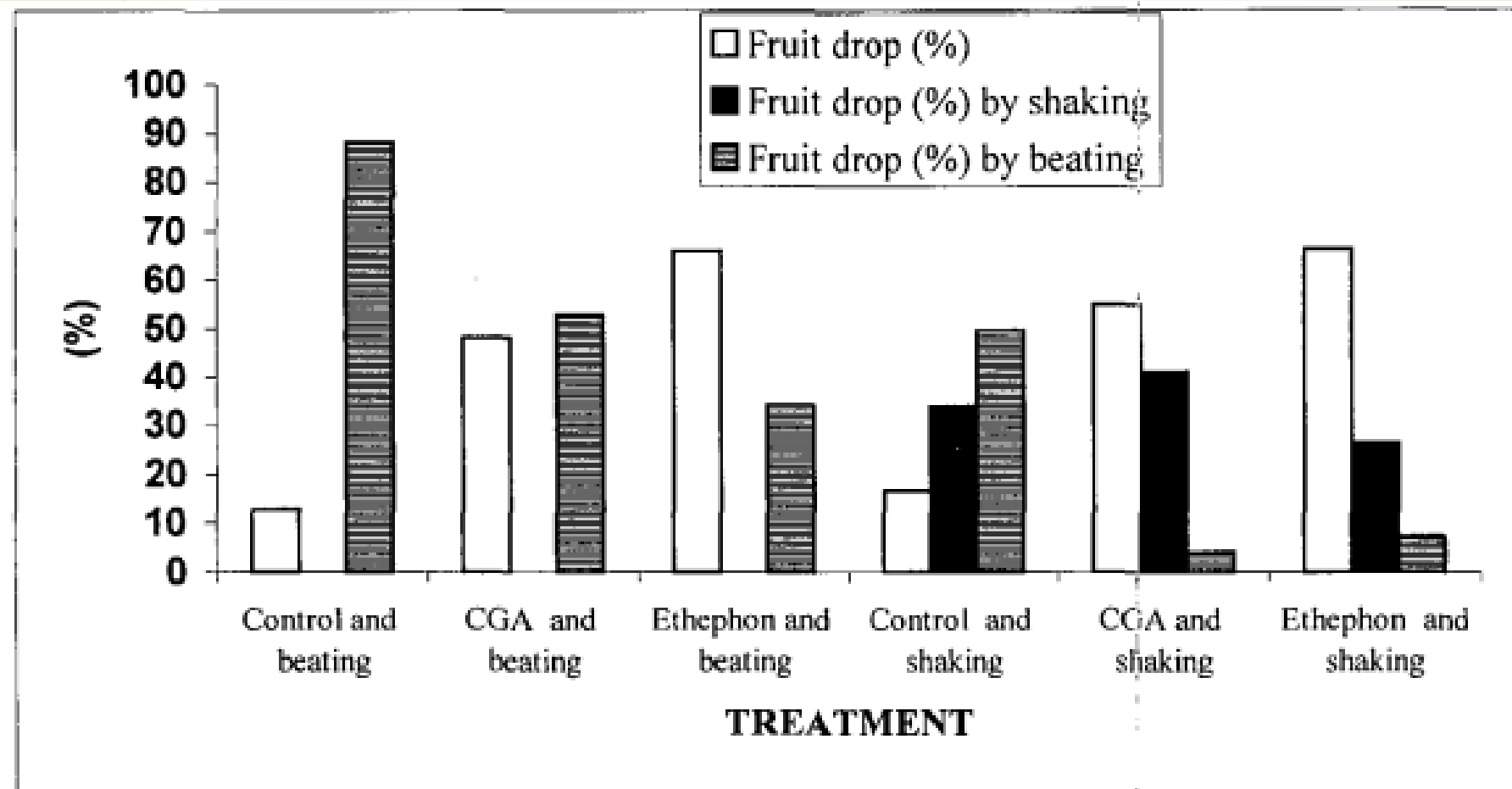


Figure 1. Fruit abscission as affected by spraying chemicals, fruit drop by shaking or by beating (%), seventeen days after treatment.

השפעת הגליצרין על ריכוז האתילן בעלים

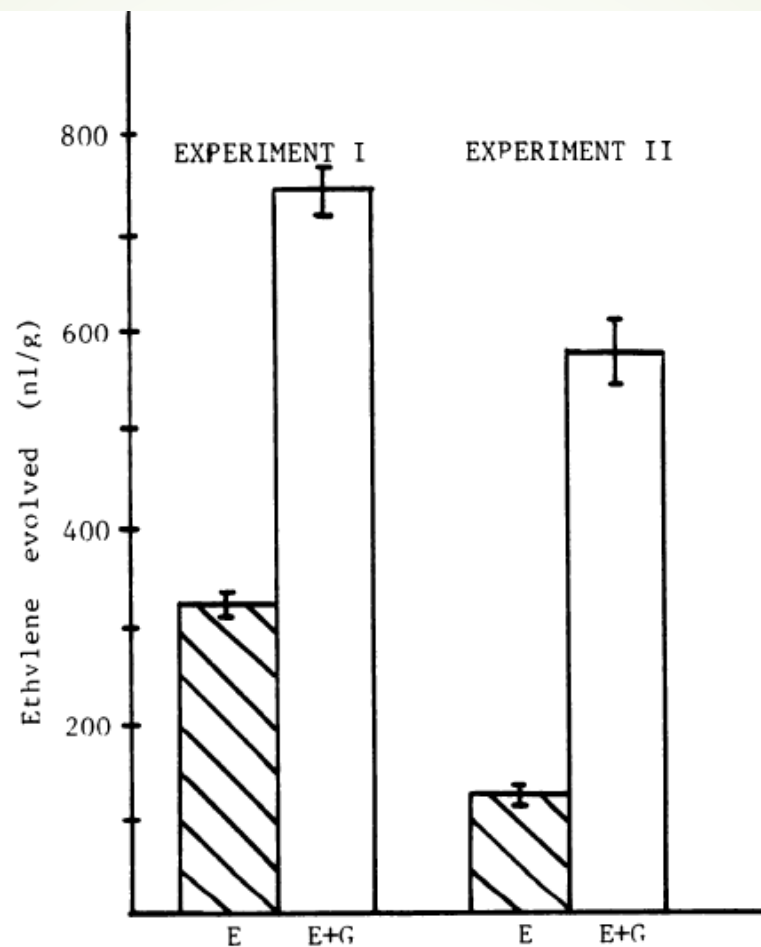
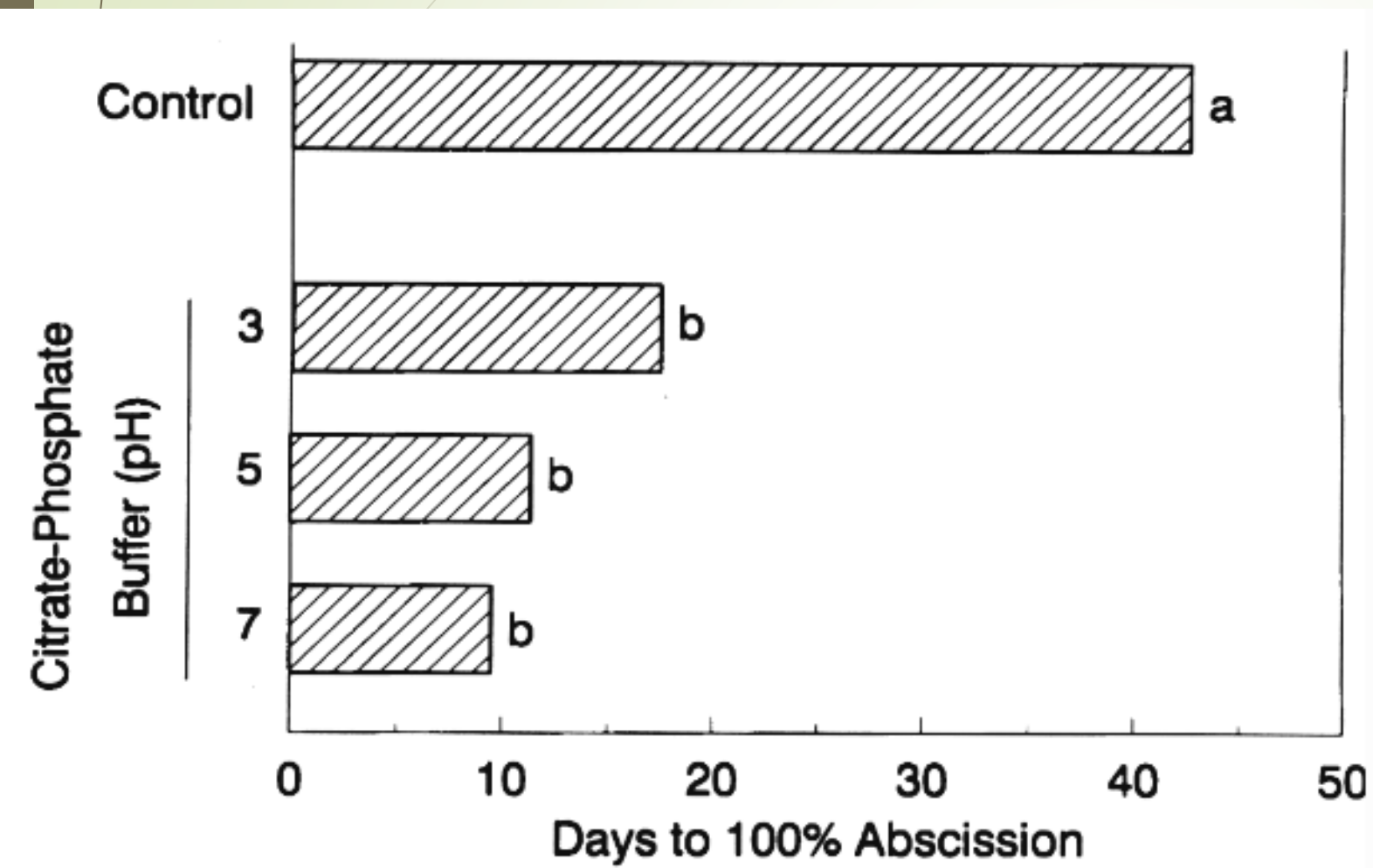
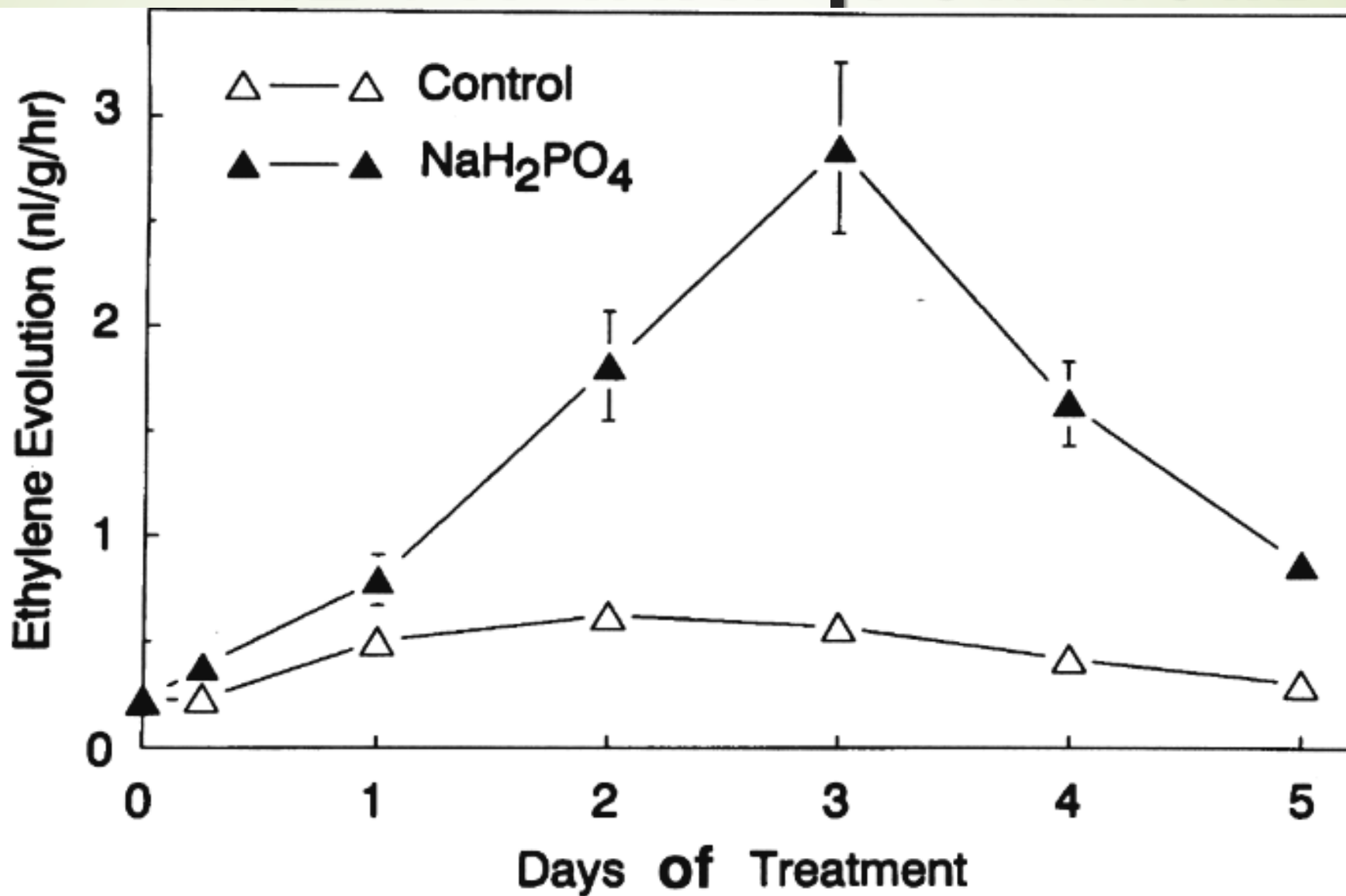


Fig. 1. Accumulation of ethylene in olive leaves after spraying with ethephon with (E + G) or without (E) glycerine. Ethephon solution ($1250 \text{ mg} \cdot \text{liter}^{-1}$) adjusted to pH 7, with or without 1% glycerine, was sprayed on three olive trees. Ten groups of 20 leaves each were used to measure the ethephon uptake for every treatment. Temperatures were 23.1° and 26.4°C and Rh 76% and 59% for expts. 1 and 2, respectively.

השימוש בבופר להעלאת PH



רמת האתילן לאחר הטיפול



■ בתחילת שנות ה-90 מלחי זרחן נתגלו כמעורבים בסינתיזה של אתילן אנדוגני ומחלישים את כוח הניתוק בפירות זית.

■ הרוסטואנט, ומסיקל פותחו כתכשירים מכילים מלחי זרחן, בתוספת משטח, שיפרו פעילות אתרל להחלשת עוקץ בייחוד בתנאי הבשלה פיזיולוגית, אין הדירות במידת האפקטיביות בהבשלה ירוקה ומלווה בנשירת עלים רבה.

■ הוספת שמן מקבוצת הפרפינים הביאה לייעול פעילות האתרל והפחיתה את נשירת העלים

מסיקל

➡ מסיקל הינו בבסיס - חד אשלגן זרחתי (MKP)

➡ ההרכב הוא 0-52-34

➡ לדשן הזה הוסיפו משטח בונים

➡ ולכל התרכובת הזו הוסיפו אוריאה כך

שבריכוז 5% יהיה בתמיסה 1% אוריאה ו4%

MKP

➡ ההרכב החדש: 9-42-27

הרוסטוונט

- ▶ בתחילת שנות ה 90 (בנו ושות' 1993) מצאו את הקשר של הזרחן כמשרה סינתיזה של אתילין אנדוגיני וכמזרז נשירת פירות זית.
- ▶ Monopotassium Phosphate (MKP) + אתפון בריכוז נמוך בריסוס עלוותי הצליח להחליש את העוקץ של פירות הזית. (Arquerro et al, 1997, Barranco et al, 2002).
- ▶ למוצר הזה הוסף משטח המייעל את חדירת התכשיר (Weisman et al, 2001, Birger et al, 2004).

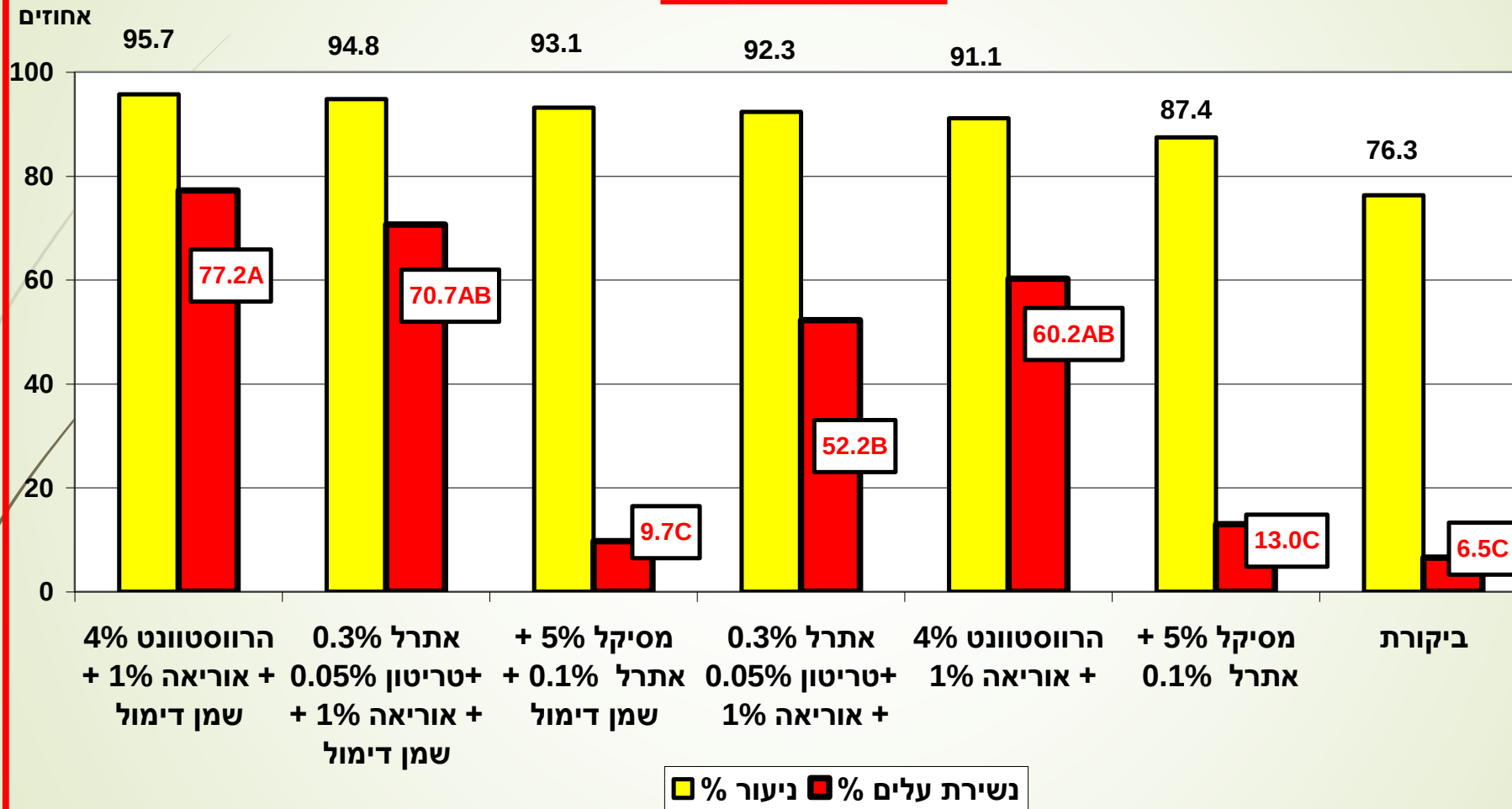
תצפית שדה יעקוב

הטיפולים

מס'	טיפול
1	אתרל 0.3% + טריטון $X - 100 + 0.05\%$ + אוריאה 1%
2	הרוסטונט 4% + אוריאה 1%
3	הרוסטונט 4% + אוריאה 1% + דימול 0.5%
4	מסיקל 5% + אתרל 0.1%
5	מסיקל 5% + אתרל 0.1% + דימול 0.5%
6	אתרל 0.3% + טריטון $X - 100 + 0.05\%$ + אוריאה 1% + דימול 0.5%
7	ביקורת

אחוז הניעור ונשירת העלים בטיפולים השונים

ברנע - כפר קיש 3



פרונטויו ירוק מירב 17/11/06

מסיקל = MKP (0-52-34) + 1% אוריאה

ניעור ללא מקלות

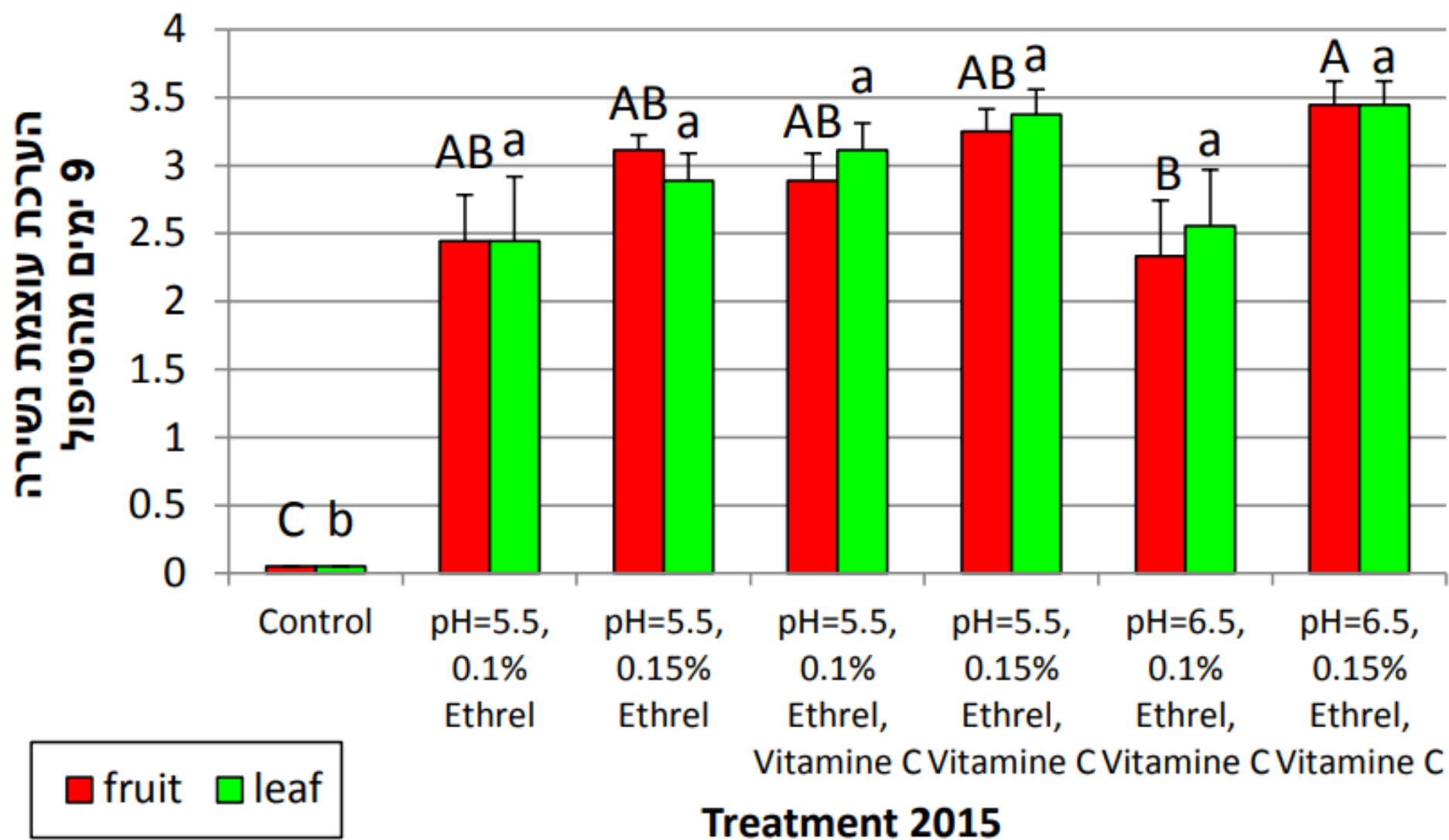
מס' טיפול	סימון	טיפול	כוח ניתוק	שיעור (%) פרי שירד בניעור	נשירת עלים (%)
1	לבן	הרוסטונט רגיל 4%	*171	92.20	55.25
2	אדום	הרוסטונט משופר 4% (אתרל 1.92%)	*154	87.65	41.50
3	כתום	הרוסטונט משופר 4% + אוריאה 1.0%	**67	97.25	83.75
4	שחור	מסיקל +5% אתרל 0.075%	173	82.15	27.50
5	סגול	מסיקל +5% אתרל 0.1%	143	86.55	27.00
6		היקש	726	63.65	20.00

בצועי הארוסטואנט ומסיקל בריסוס מסחרי, זן פרונטויו ירוק, מירב 17/11/06

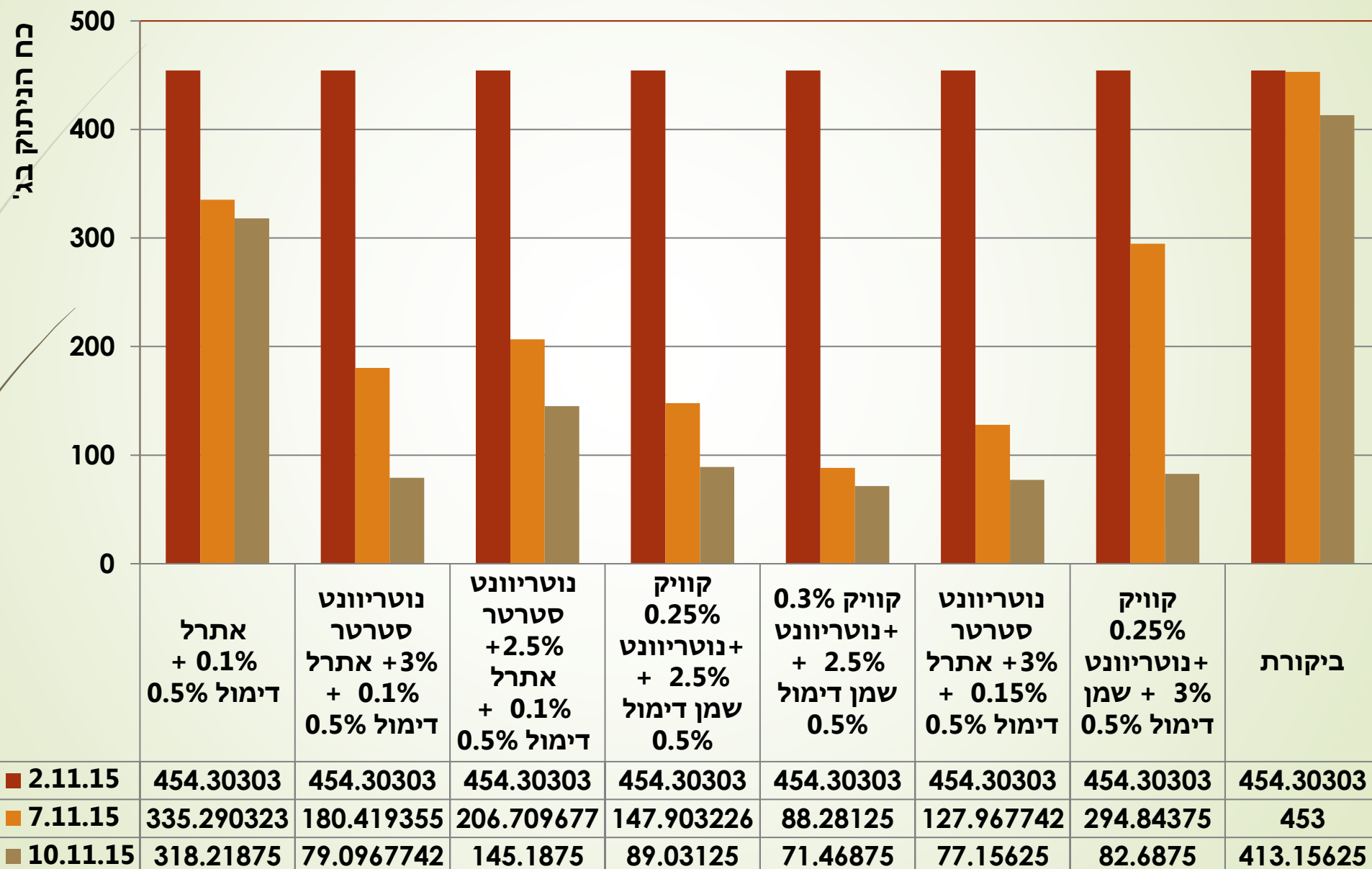
מסקנות שכתב פרופ' לביא בשנת 2010

In conclusion, harvest facilitation is obligatory for any of today's viable economical olive industry. The chemical approach of reducing the fruit attachment force to facilitate harvest is presently of limited value due to inconsistency inflicted by the interaction with the climatic conditions including occasional excess of leaf drop. It might still be useful in regions with a relatively constant yearly climate particular for economizing manual harvesting of green ripe table olives

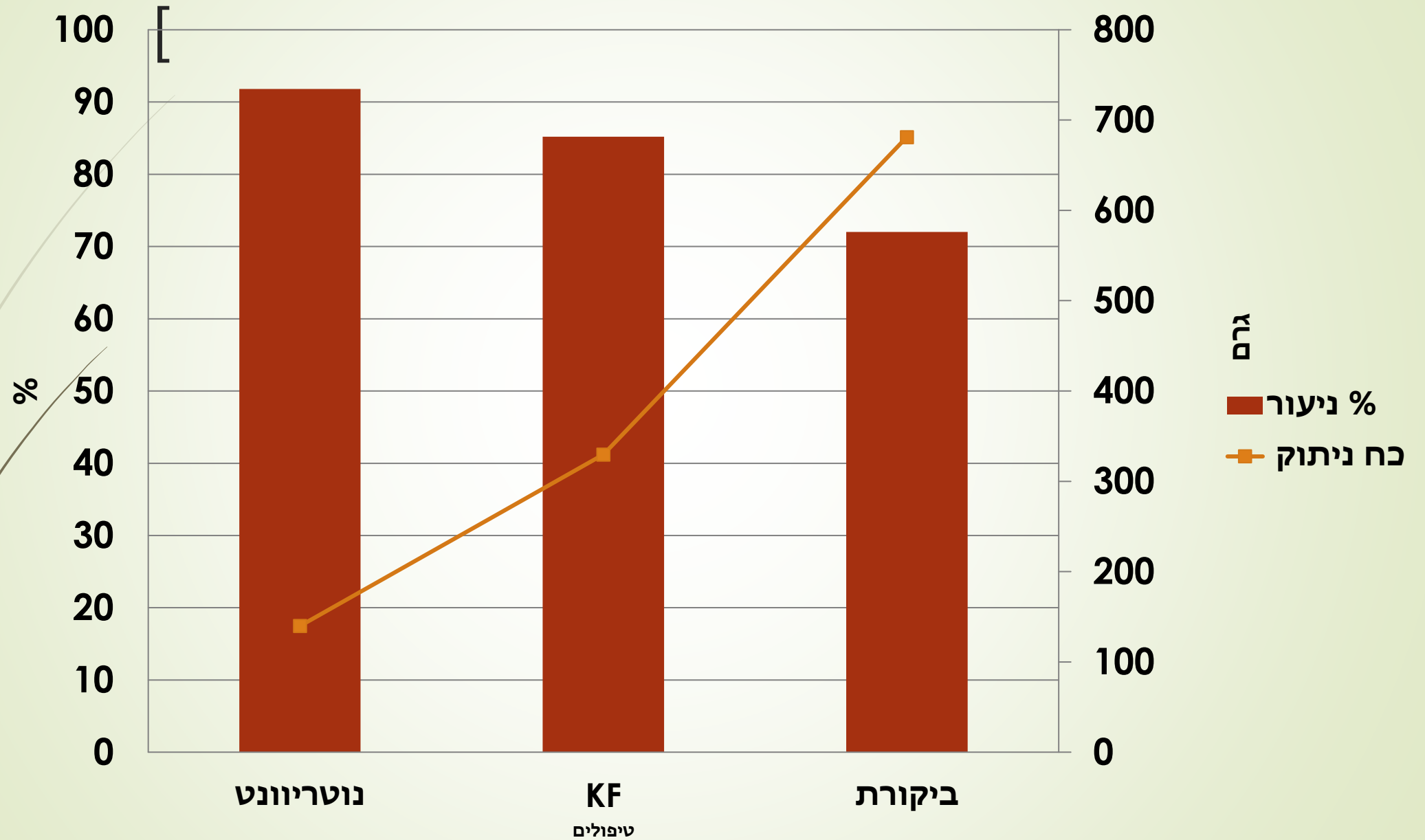
הוספת חומצה אסקורבית



השתנות כח הניתוק - כפר קיש 2015-4



ניסוי כפר גדעון 2015



סיכום 15

→ התכשירים:

→ אתרל- 480 מ"ל בליטר אתפון

→ קוויק- 273 גרם אתפון + 847 גרם -
AMADS

→ נוטריונט סטרטר- 10-36-24 ריכוז
2.5%

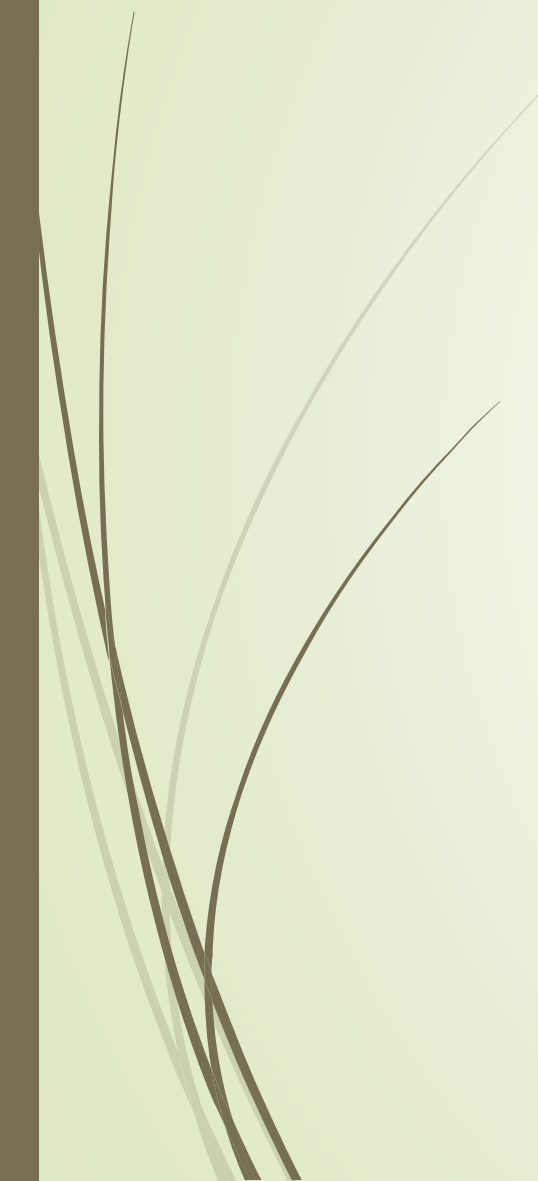
→ או KF בריכוז 1%. (המתנה 9 ימים)

→ שמן דימול- 0.5%.

→ ריכוז האתרל משתנה בהתאם לעונה
ולתנאי האקלים והוא נע 0.075%-0.2%

מסיק מנזנילו לכבישה בקבוצת יבנה שנת 83





- טיפול עם NaOH בריכוזים הגבוהים מ- 0.5% או NaOH בריכוז 0.5% בשילוב עם קירור משפר את איכות הזיתים לאחר מסיק ממוכן
- הטיפול צריך להיות מייד בשרדה
- נבאלי מוחסן ואוכיבלנקה עמידים למסיק ממוכן (מרקם הזית קשה יותר אולם מתרכך לאחר התסיסה)
- מנזנילו מועדף על הזנים האחרים מבחינת הטעם, אולם נראה שהזן אוכיבלנקה יכול להחליף אותו



השותפים לדרך

- ד"ר יוסי בן טל
- משה טל
- פרופ' שמעון לביא
- ד"ר פתחי עבד אלהדי

- ד"ר דורון שניידר
- ד"ר גיורא בן ארי
- יונס מוגירה
- ניזאר עבד אלהדי
- ד"ר בני אבידן
- ד"ר ארנון דג
- רוני שייר



תורה על המקרא