



# מסד נתונים - שנת 2011

אבשלום בבאי- מו"פ ערבה דרומית

# מטרות הפרויקט

- מטרת המחקר היא לבחון את הקשרים בין תנאי האקלים והסביבה, פרוטוקולי הגידול ואיכויות הפרי, כדי לפתח כלים לצמצום הנזקים ולשיפור איכות הפרי.
- מטרת המשנה כוללות:
  - פיתוח מערכת אחידה לאיסוף נתונים ומידע בענף התמרים.
  - בניית מודלים שיסבירו את שכיחות תופעות השילפוח ו"דילוג השלב" והקשר לתנאי הסביבה וממשק הגידול, כדי שיהיה ניתן לנבא ולטפל בתופעות אלה לפני מועד הגדיד.
  - ביצוע שינויים בפרוטוקולי הגידול שיביאו לשיפור באיכות הפרי.

# שאלות

- כמה לדלל עץ בן 15?
- מה הקשר בין השילפוח ומזג-האוויר?
- איזו שיטת דילול מורידה את השילפוח?
- יתרונות וחסרונות בעבודה עם אבקה מטופלת?
- כמה כ"א חוסכים בגדיד מכני? כמה היבול ואיכות יורדים בגדיד מכני?
- כיצד משפיע משטר ההשקיה על היבול?
- מתי צריכים לנקוט בצעדים נגד מזיק מסוים?

# נקודות ציון

## • שנת 2007:

- תחילת הדרך, הגדרת יעדים ע"י הצוות שמוביל את הפרויקט, יובל כהן ואמוץ חצרוני- מכון וולקני, ג'יג'י סטרום- סמר, אמנון גרינברג ואבי סודובסקי- מו"פ.

## • שנת 2008:

- בניית התוכנה באקסל.
- תחילת עבודה, באביב.

## • שנת 2009:

- בניית מערכת אינטרנטית.
- תחילת עבודה באינטרנט, קיץ.

# מה כבר קיים

- מערכת להכנסת נתוני עבודה: פעולות מקצועיות, כלים, הדברה, מים, דשן, תכנון דילול, אירועים חריגים ותפוקות. ניתן להכניס את הכל באותה מערכת, כך שיראה הקשר בין התשומות והתפוקות.
- מערכות מקבילות של הכנסת נתונים לשני תחומים מקצועיים ספציפיים: ספירת פרי והאבקה.
- מערכת דיגום, לקבוצות איכות הפרי.

# שימוש במערכת

- עד סוף 2010, שני משקים (סמר וגרופית) הכניסו נתונים חלקיים באופן שוטף. בנוסף, ישנם נתונים שהועברו ממערכות מקבילות של אילות, לוטן ויהל.
- בסוף 2010 ובתחילת 2011 הצטרפו משקים נוספים. כיום משתמשים במערכת שמונה משקים (אילות, אליפז, נווה-חריף, סמר, גרופית, לוטן, נאות-סמדר ויהל).
- השאיפה היא להכניס נתונים נוספים מעבר לפעולות המקצועיות. כגון: איבוק, תכנון דילול, ספירת פרי, הדברה, כלים, מים ודשן.

## יתרונות

- על בסיס אינטרנט: לא תלוי במחשב מסוים.
- בסיס נתונים יציב ובטוח.
- אפשרות שילוב עם מערכות אחרות (הנה"ח, ביא"ר ערדום).
- שליפה לתוכנת אקסל.

## חסרונות

- איטיות.
- ממשק לא מוכר.
- מערכת שאילתות מסורבלת ולא גמישה.

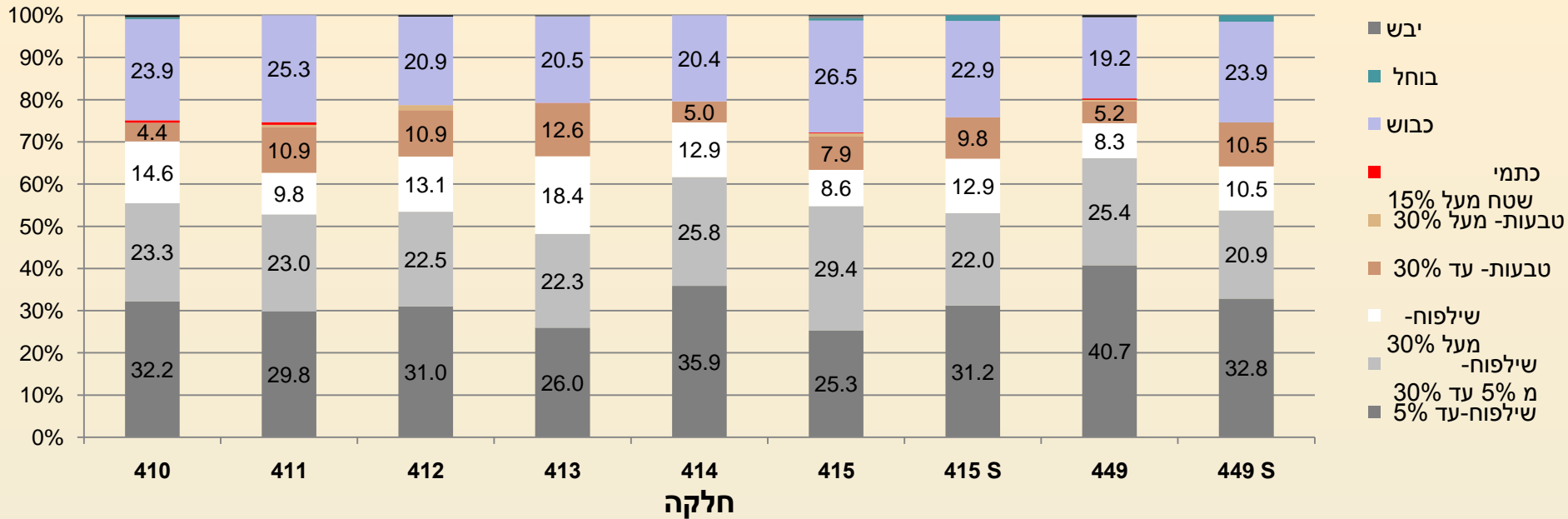
# טיפול בחסרונות

- ליווי ע"י יוסי אבנת, מיחידת המחשב.
- בניית מערכת לשליפת דוחות באקסל:
  - דוחות שימושיים לניהול עבודה.
  - דוחות למגדל לניתוח מקצועי.
  - דוחות להשוואת תוצאות ברמה האזורית (מחקר, ניתוח כלכלי).
  - דוחות תיעוד ל-GLOBALGAP.
- נושא איטיות העבודה קשורה למהירות הגלישה באינטרנט. בשלב זה הנושא יטופל ברמת המשק.

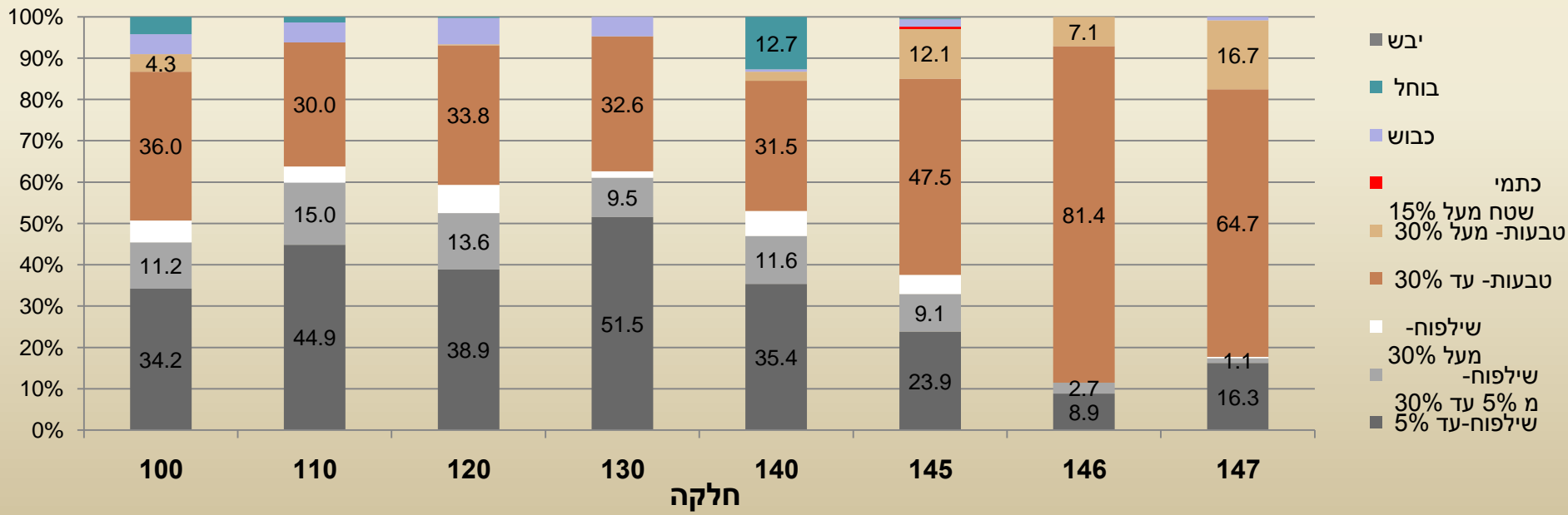
# דיגום

- עד גדיד 2008, שולם למשקים עפ"י דיגום הפרי.
- בגדיד 2009, הוכנסה מכונה חדשה למיון הפרי לפי קבוצות איכות. התשלום התבצע לפי המיון בפועל.
- עקב השינוי, הנתונים שהתקבלו מביא"ר היו ברמת החווה ולא ברמת החלקה כפי שהיו בשנים הקודמות.
- בגדיד 2010, לפי בקשת ארבעה משקים ובשיתוף ביא"ר, חודשה מערכת הדיגום.
- הדיגום מאפשר לקבל נתונים ברמת החלקה, לפי: איכות הפרי, משקל ממוצע, לחות ממוצעת ונגיעות.

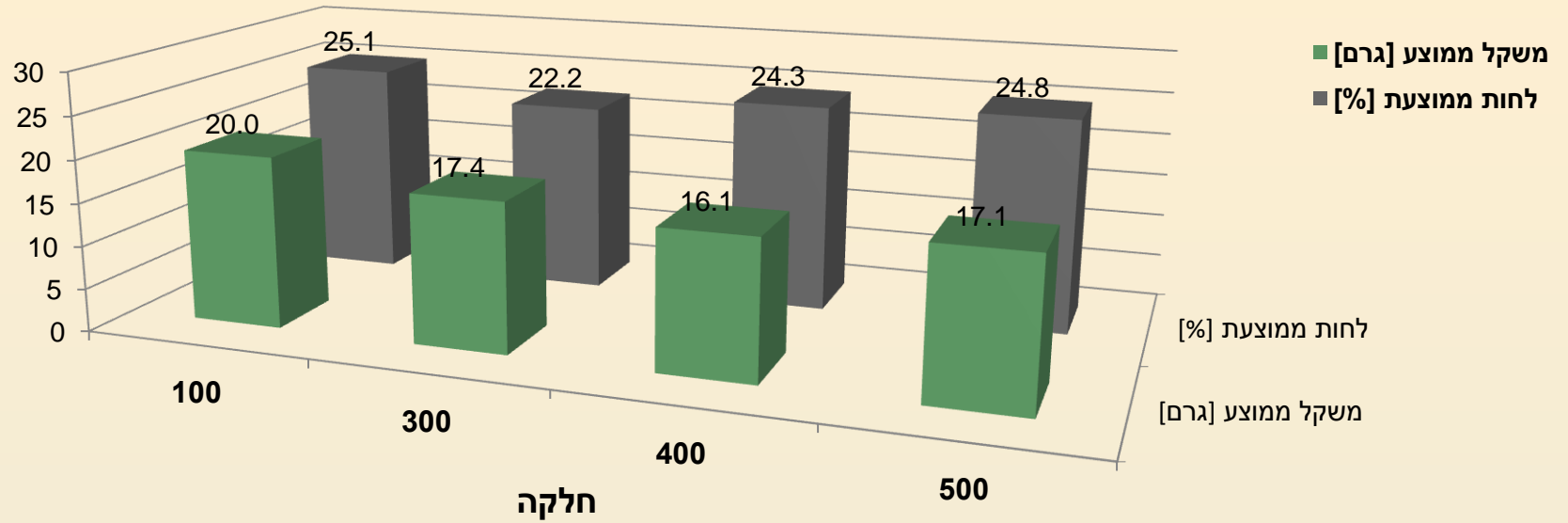
## קבוצות איכות (גדיד 2010) - משק א'



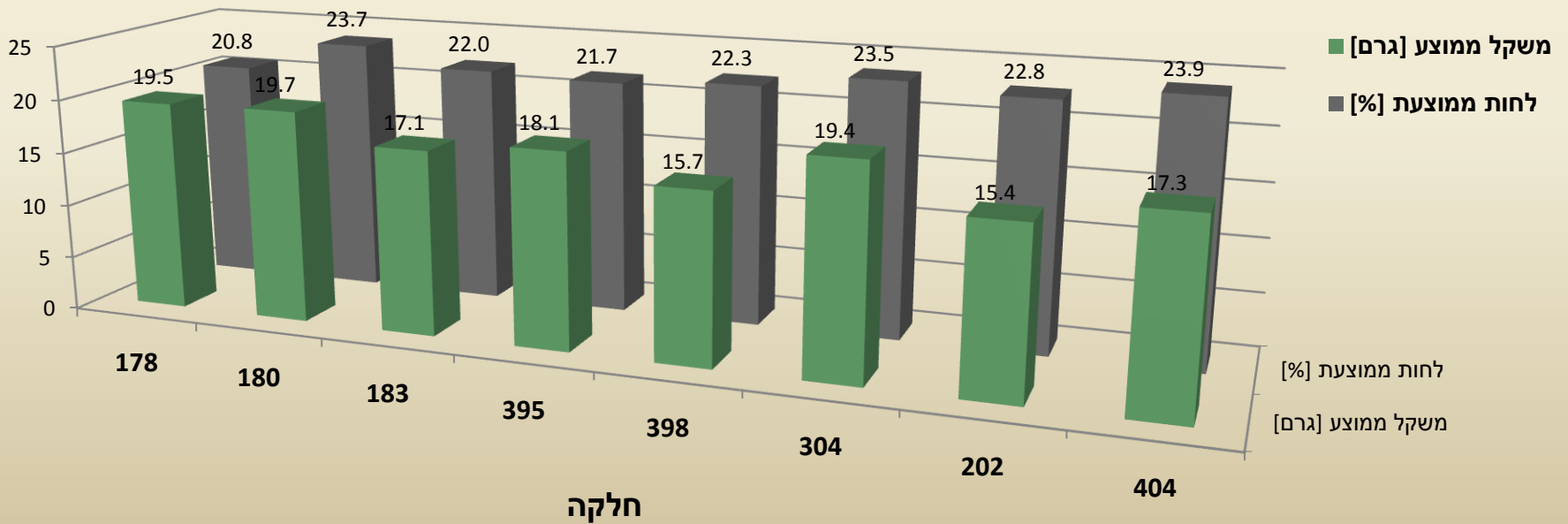
## קבוצות איכות (גדיד 2010) - משק ב'



## גדיד 2010 - משק ג'

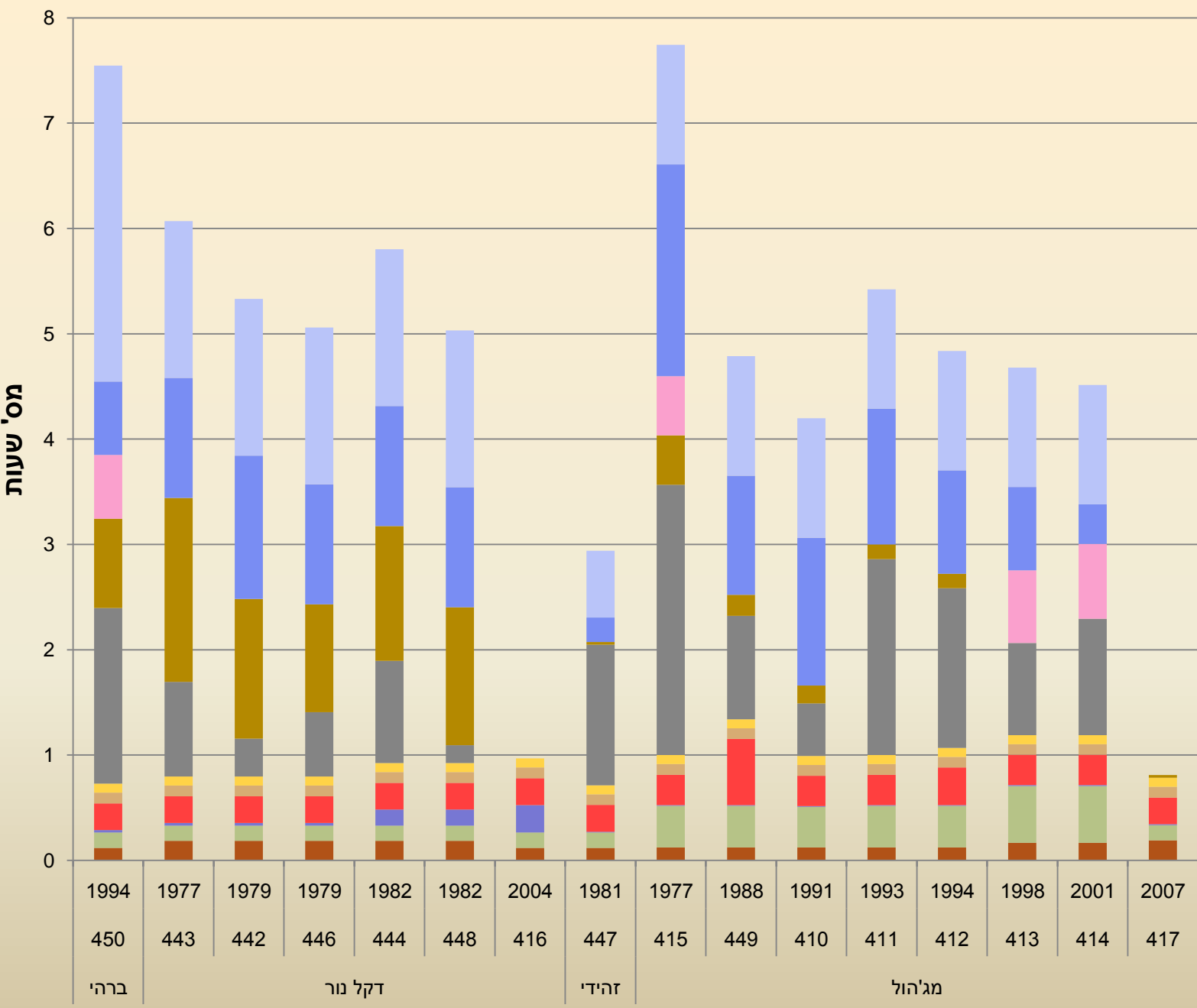


## גדיד 2010 - משק ד'

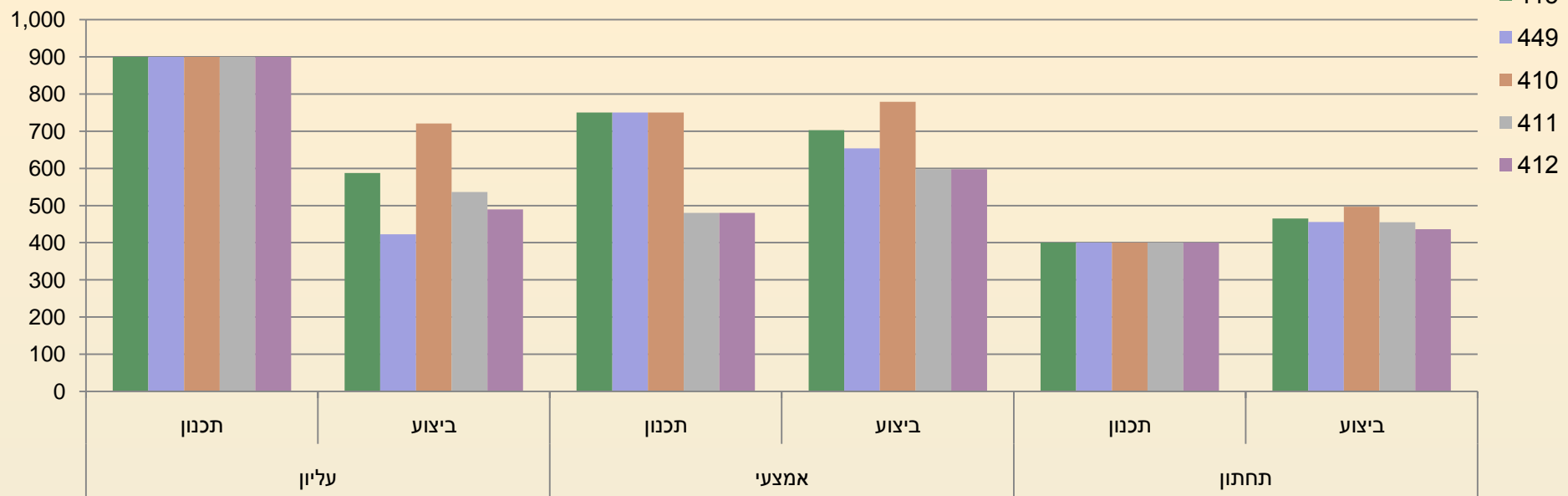


# שעות עבודה לעץ לפי זן ופעולה

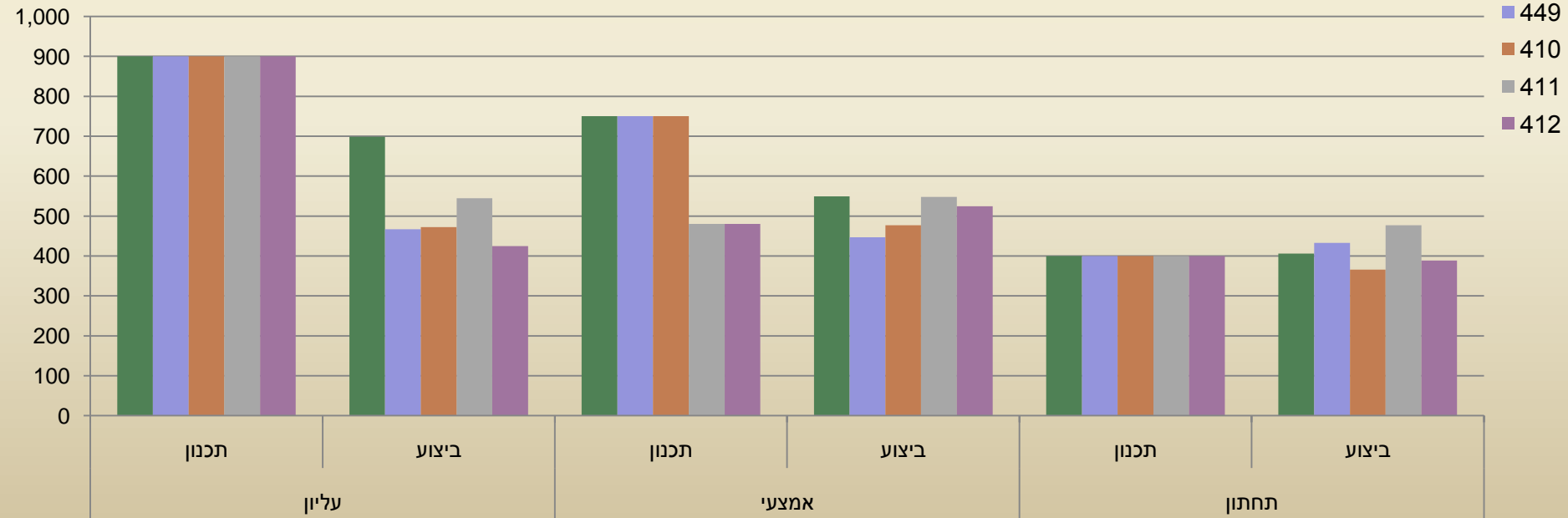
- מיון וטיפול לאחר גדיד
- גדיד
- עטיפה
- קשירה
- דילול
- האבקה
- קיוץ
- גיזום וטיפול בגזם
- הגנת הצומח
- שונות
- השקייה



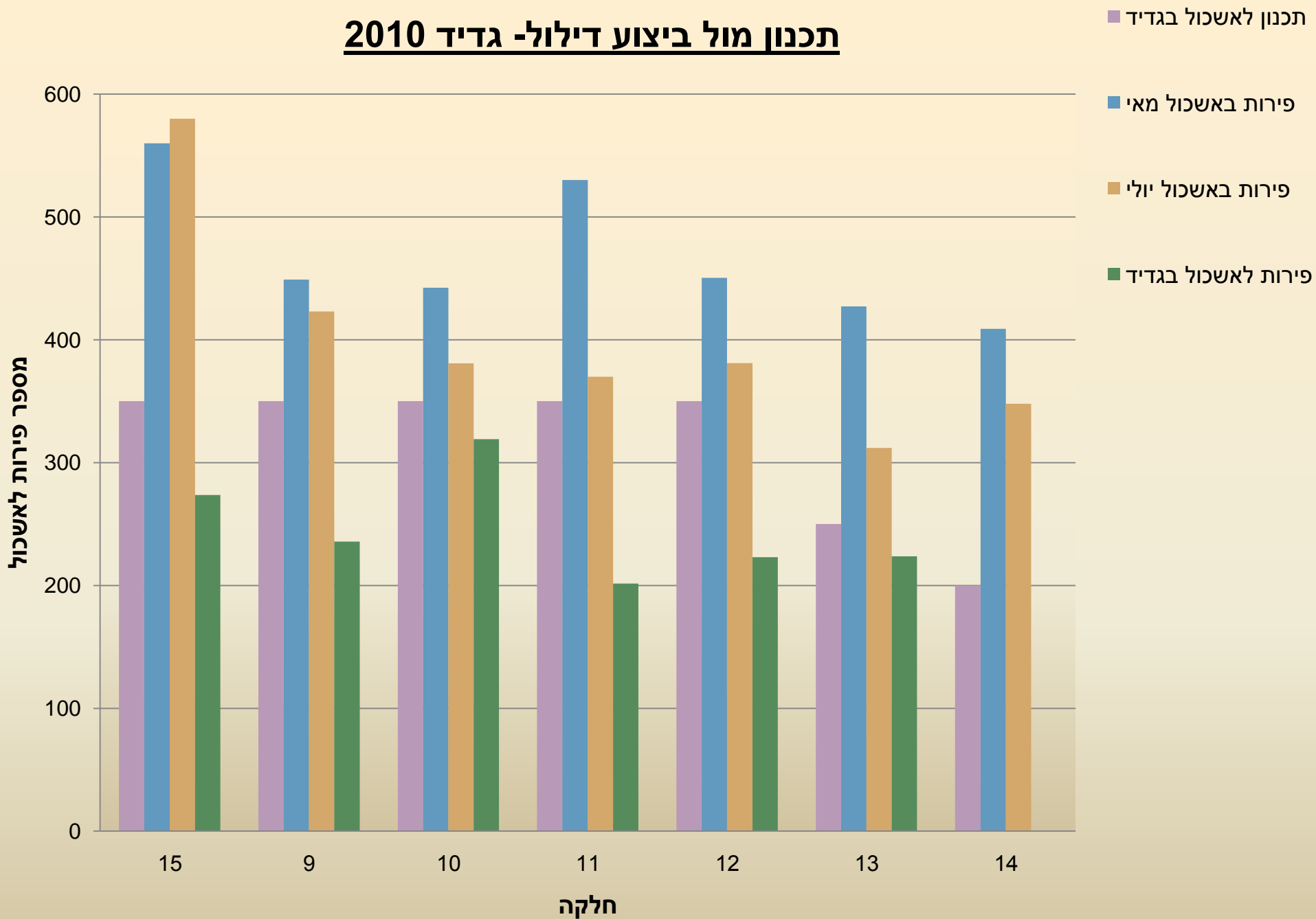
## סה"כ פרי לאשכול תכנון מול ביצוע (מאי) - גדיד 2009



## סה"כ פרי לאשכול תכנון מול ביצוע (מאי) - גדיד 2010



# תכנון מול ביצוע דילול- גדיד 2010



# מה הלאה?

- שילוב נתונים אקלימיים.
- הכנסת הדיגום למערכת.
- השוואות:
  - בין מטעים שונים באותה שנה.
  - בין שנים שונות באותם מטעים.
- שילוב מערכות שונות (הנה"ח, ביא"ר ערדום).