

בחינת שילובים של תדירות השקיה ואיכות מים לייעול ממשק ההשקיה בגידול פלפל בערבה

הרצאה בסיכום עונת פלפל בערבה מאי 2013

שלמה קרמר¹, אלון בן-גל², נפתלי לזרוביץ³, רבקה אופנבך⁴, עמי מדואל⁴

- 1- שירות שדה, שה"מ, מחוז הנגב, משרד החקלאות. 2 – מרכז גילת מינהל המחקר החקלאי.
- 3- המכונים לחקר המדבר, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב. 4 – מו"פ ערבה תיכונה וצפונית



רקע

סוגיה משמעותית בתכנית האב למים בערבה התיכונה
והצפונית היא - איכות המים אשר תסופק לחקלאות.

ההחלטה הסופית אמורה למצוא את השילוב המתאים בין
העלות הכספית של המים, הכמות המסופקת למשתמש,
והשפעה על היבול ומימשק ההשקיה.

מטרת הניסוי הייתה בחינת הקשר בין איכות מי ההשקיה
לבין התפתחות הצמחים, רמת היבול ואיכותו ומצב המלחים
בבית השורשים הפעיל.

פירוט הטיפולים שנבחנו

בכל הטיפולים הופעלה ההשקיה על פי חיווי מטנסיומטר בעומק 12 ס"מ

ננת האיס באת קבלת חיווי הייתה 1 N"מ

A – מים מעורבבים 1.3 דצ"ס/מטר

B – מים מליחים 3.4 דצ"ס/מטר

C – מים מעורבבים 1.3 דצ"ס/מטר, שינוי ערך הפעלת
ההשקיה בהתאם לשינוי במזג האוויר

E – מים מותפלים 1-0.8 דצ"ס/מטר

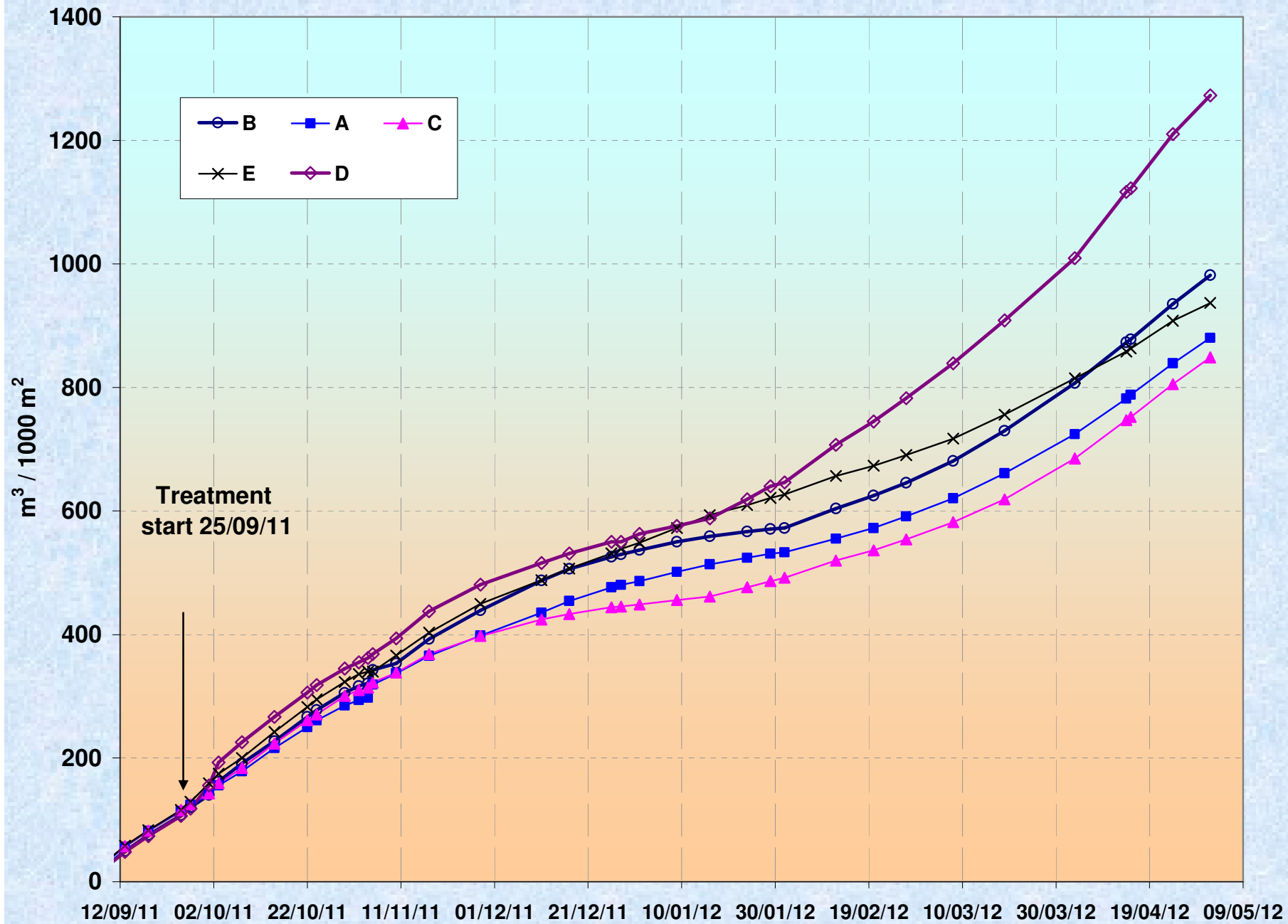
D – מים מליחים 3.4 דצ"ס/מטר, פתיחת מים על פי טנסיומטר
רדוד וסגירתם על פי חיווי מטנסיומטר בעומק 30 ס"מ

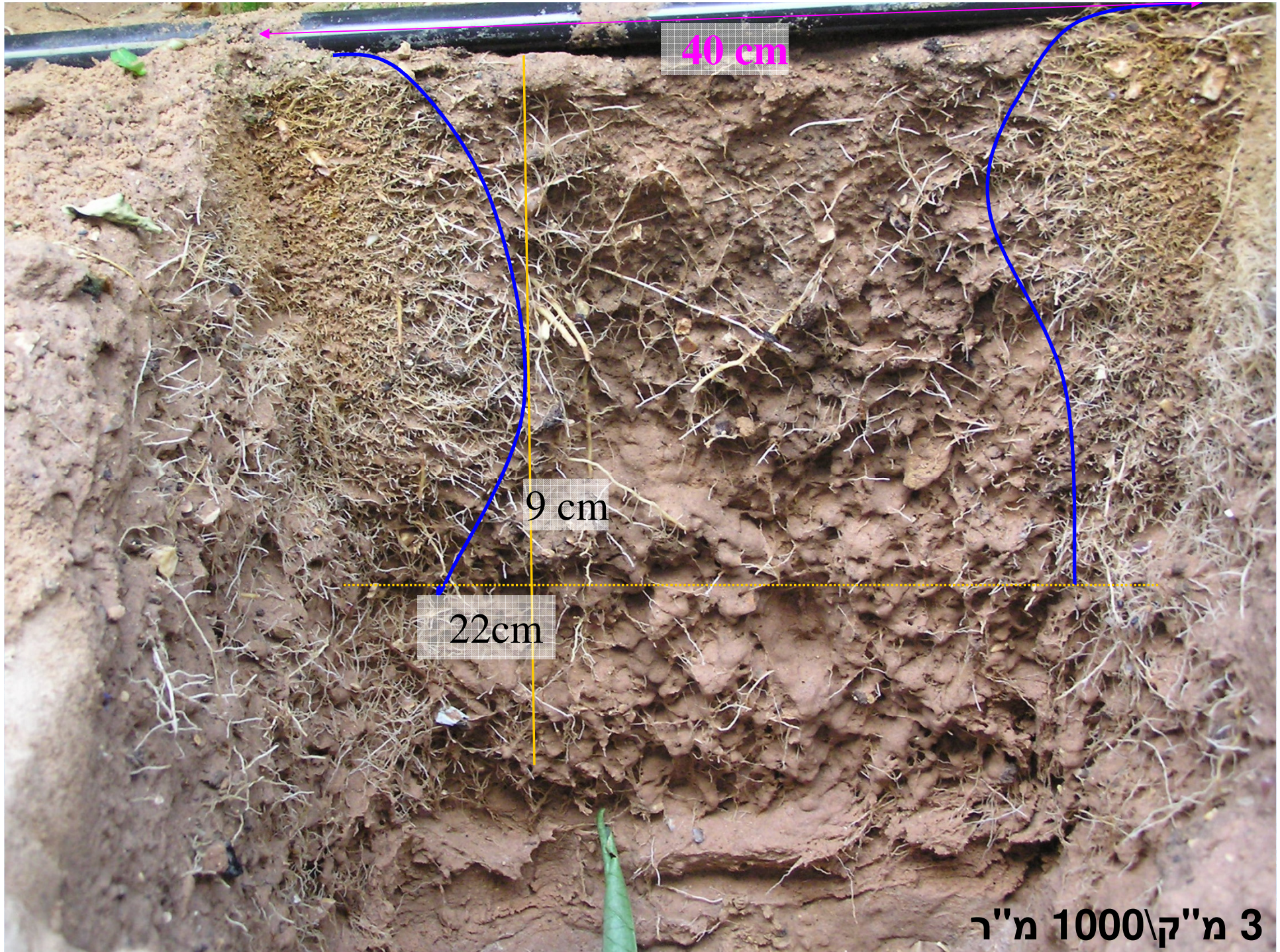
זן – קנון 7158 (זרעים גדרה)

מיקום הטנסיומטרים ביחס למקור המים



מהלך הצטברות כמות המים בטיפולים השונים





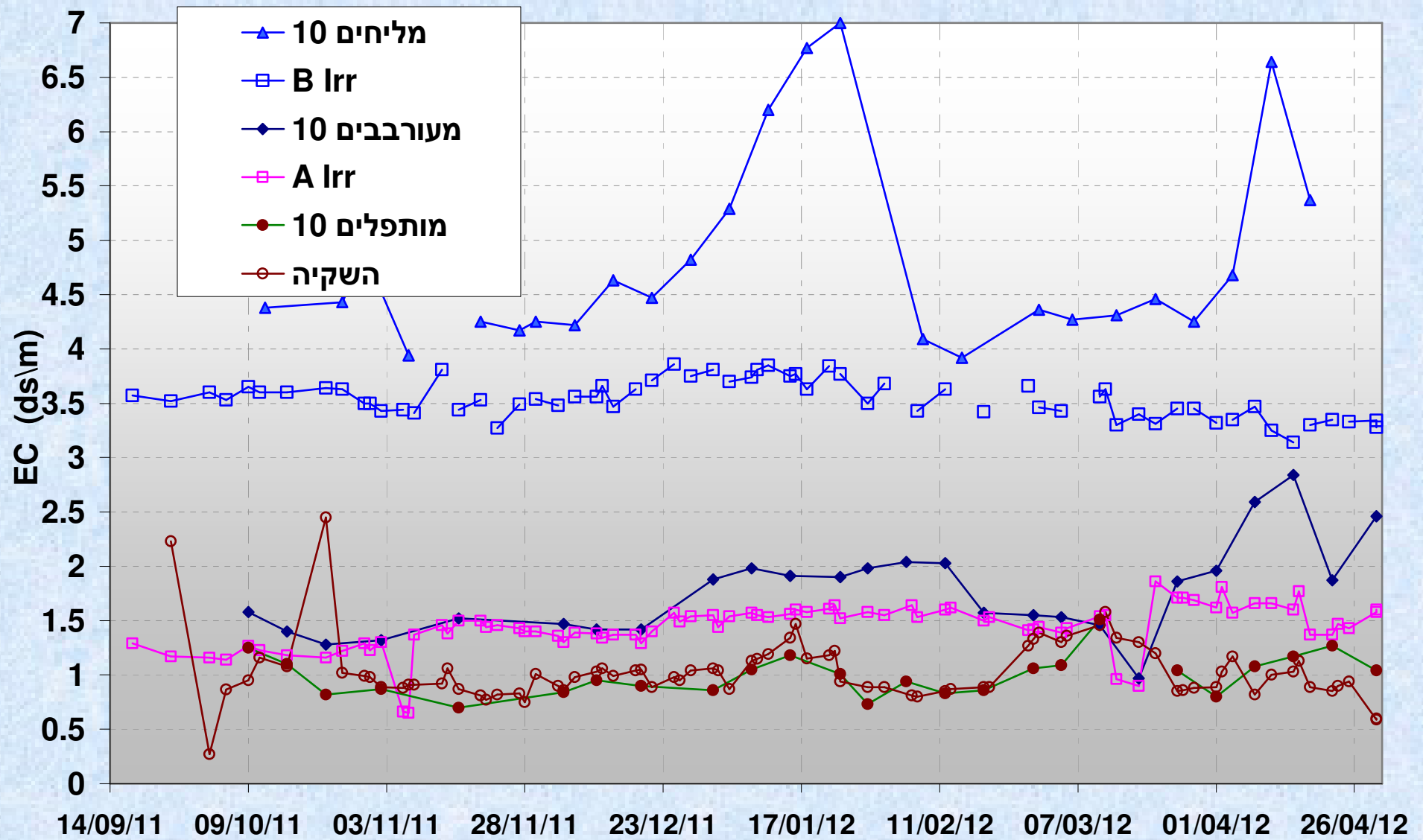
40 cm

9 cm

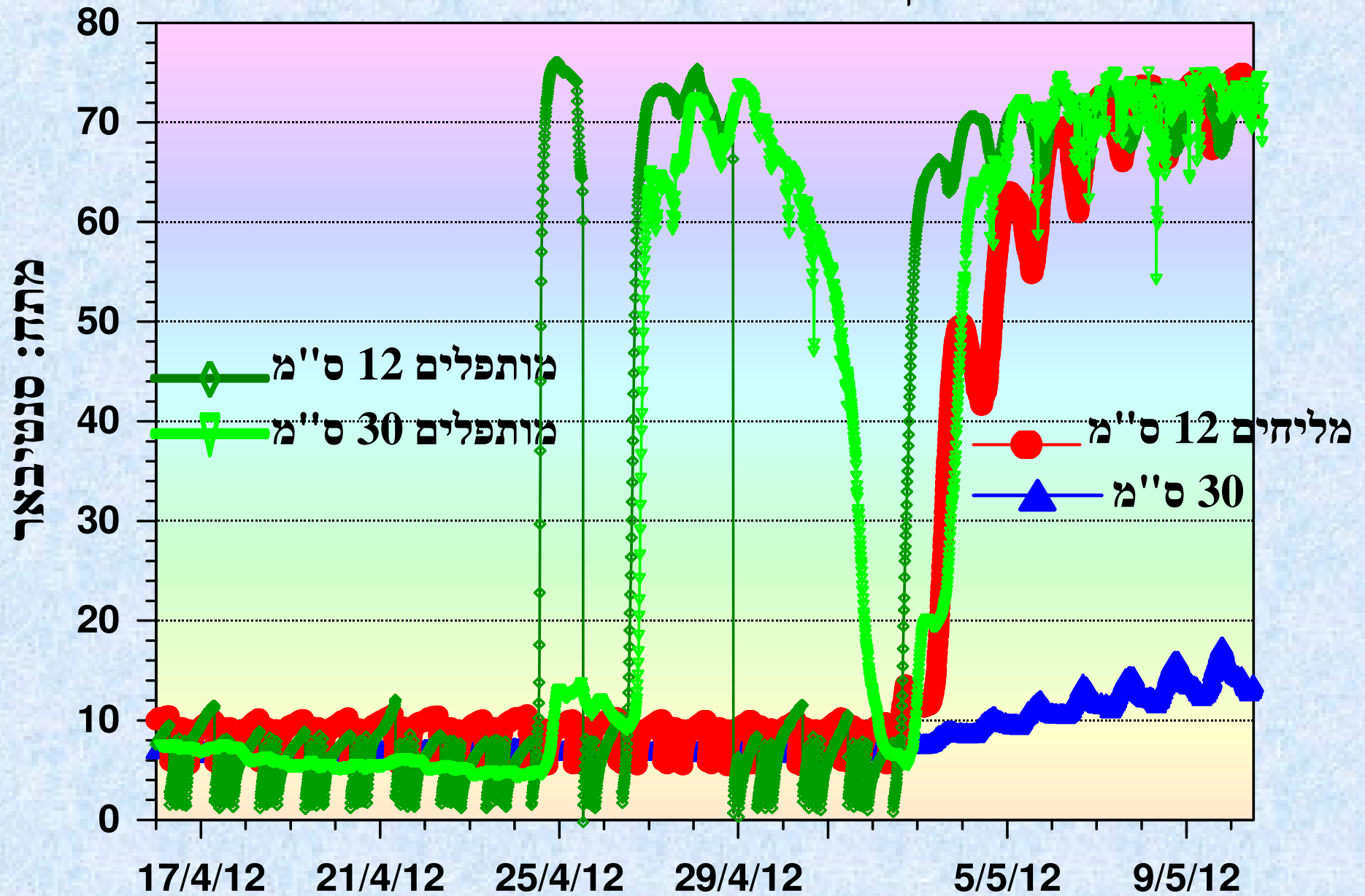
22cm

3 מ"ק\1000 מ"ר

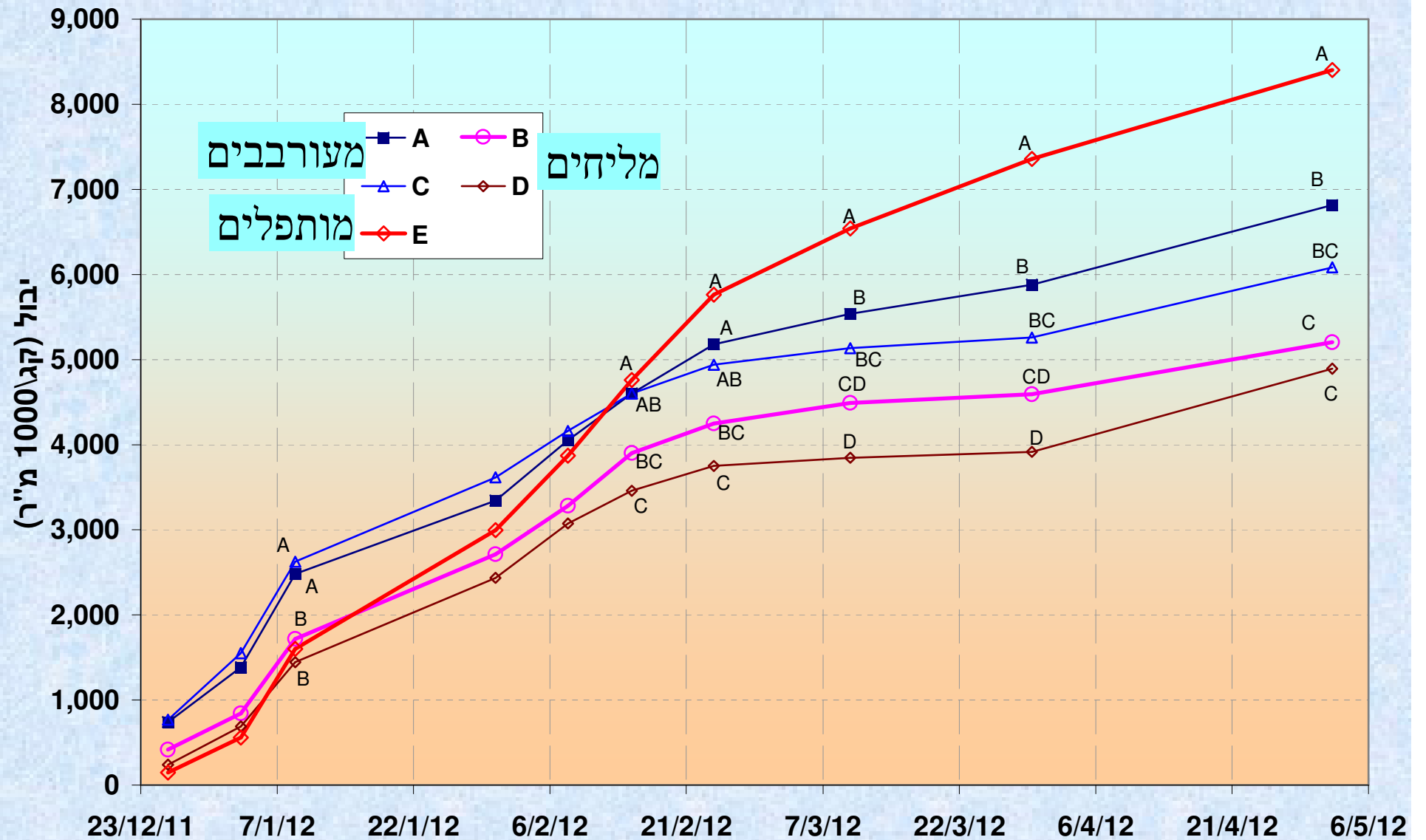
המוליכות החשמלית של מי ההשקיה ומי משאב בעומק 10 ס"מ



השפעת איכות מי ההשקיה על ניצול מים משכבת הקרקע
 העמוקה לאחר סגירת המים בסיום הניסוי



מהלך הצטברות היבול בטיפולי איכות המים השונים



מדד יעילות שימוש במים ליטר\ק"ג פרי טרי	מוליכות חשמלית דצ"ס\מטר	סוג המים	טיפול
129	1.3	מעורבבים	A
189	3.4	מליחים	B
139	1.3	מעורבבים	C
112	0.9	מותפלים	E

מסקנות ואסכים

1. כאשר מי ההשקיה מליחים, טנסיומטרים אינם מתאימים לניהול השקיה תכופה מאד מיספר רב של פעמים במשך היום, עדיף תיכנות מתאים בבקר ההשקיה.

2. בעת השקיה במים מליחים, קצב העליה במליחות תמיסת הקרקע הולך וגובר, ככל שמנת ההשקיה הבודדת קטנה - לכן צריך להגדיל את מיספר המנות או להעלות את כמות המים בהשקיה בודדת.

3. מתן מנת המים היומית במנה אחת מביא להגדלת מירווחי ההשקיה.

4. מימשק ההשקיה היעיל הוא מתן מנת השקיה של 1 מ"ק/דונם כל שעה עד שעה וחצי. המנה היומית המצטברת 4-5 מ"ק/דונם.

מוקדו של הקמפוס

