

בחינת השימוש בטכנולוגית I.O.D להשקיית תמרים בבקעת הירדן

אפרים צפלביץ, אבי סטרומזה, רוני מיכאלובסקי – מו"פ בקעת הירדן

ד"ר שי דניאל - משרד החקלאות – שה"מ

ד"ר זיו מורנו- מכון וולקני

ד"ר שבתאי כהן- גמלאי מכון וולקני

ד"ר שמוליק פרידמן- מכון ולקני



מטרת הניסוי

לבחון אפשרות לחסוך במים ללא פגיעה ביבול או באיכות

רקע לביצוע הניסוי

ניסוי קודם שהתבצע במטע התמרים של קליה ובו נמצא שבתנאים של השקיה במי קולחין (מוליכות חשמלית 1.5-1.8 דציסימנס למ'), ניתן לחסוך כ 40% מהמים ללא פגיעה ביבול או באיכות ע"י שימוש בטכנולוגיה של השקיה לפי דרישה (IOD).

חומרים ושיטות

➤ מטע תמרים מזן מג'הול בת.נ. גלגל

➤ שנת נטיעה 2007

➤ דילול ל 24 ידות, 40 סנסנים לידה, 8 פירות לסנסן

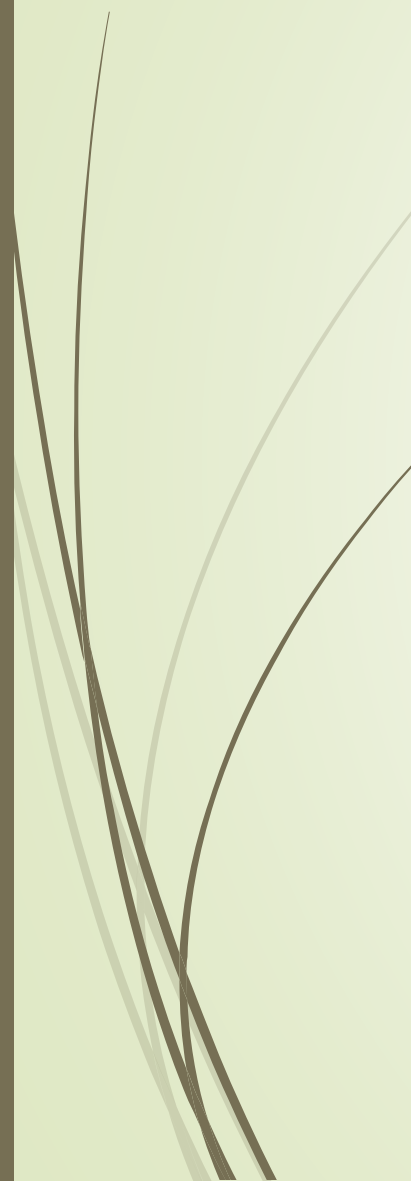
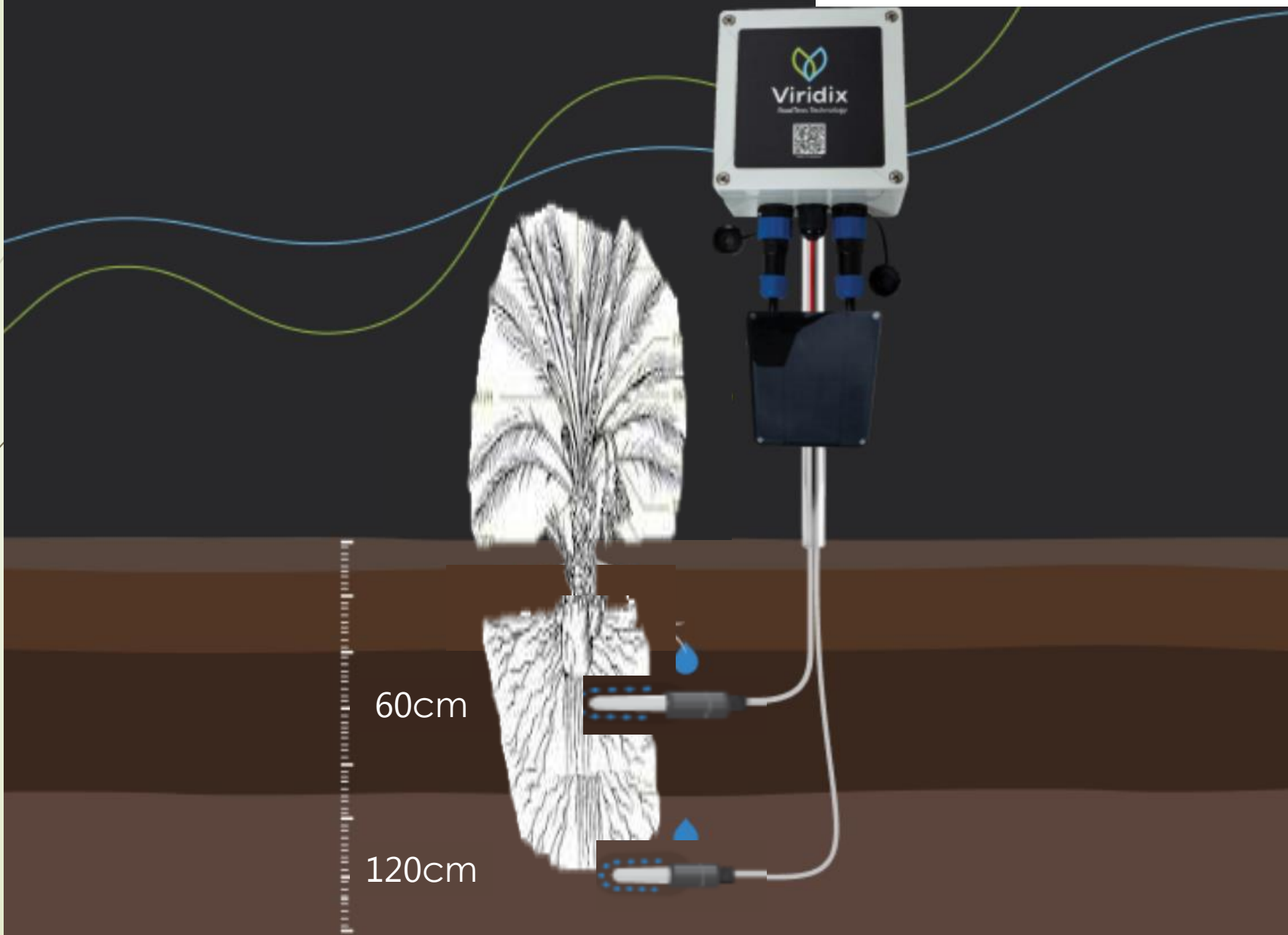
➤ בכל טיפול 2 תחנות של טנסיומטרים והחלטות ב 2 הטיפולים שנפתחים ונסגרים ע"ס פקודה מהטנסיומטרים מתקבלות ע"ס ממוצע של 2 התחנות

➤ המטע מקבל דשן 9-2-6 לפי ההמלצות+פיצוי לטיפולים שמקבלים פחות מים.

השתנות רמת המוליכות חשמלית במי ההשקיה של הניסוי



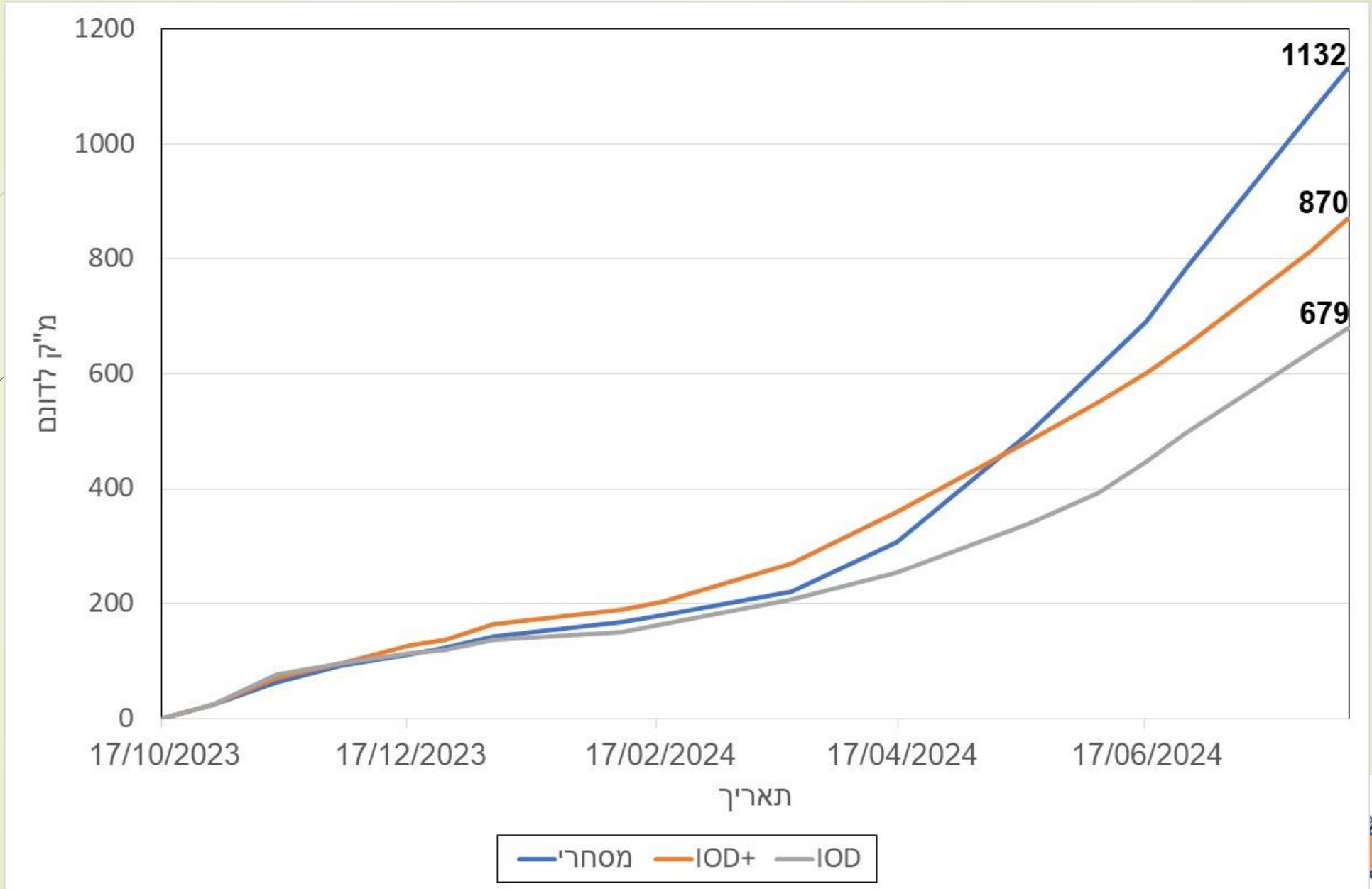
השקיה לפי דרישה



הטיפולים בניסוי

- השקיה מסחרית לפי ההמלצות המקובלות באזור.
- IOD + - מתח הסף לפתיחת המים בעומק 60 ס"מ 20 סנטיבר.
מתח הסף לסגירת המים בעומק 120 ס"מ 13 סנטיבר + מנה
קבועה נוספת של 330 ליטר לעץ.
- IOD - מתח הסף לפתיחת המים בעומק 60 ס"מ 30 סנטיבר.
מתח הסף לסגירת המים בעומק 120 ס"מ 13 סנטיבר + מנה
קבוע נוספת של 330 ליטר לעץ.

כמות מים מצטברת במ"ק לדונם במהלך העונה



השפעת הטיפולים על היבול והאיכות בגדיד 2024

הטיפול	יבול כללי (ק"ג לעץ)	יבול משוקלל (ק"ג לעץ)	משקל פרי רטוב (גר')	משקל פרי מוכן לאריזה (גר')	שילפוח (%)	פרי מוכן לאריזה (%)	פרי רטוב (%)
מסחרי	146.6±3.5	138.2±4.3	29.8±1.0	24.9±0.5	37.0±4.0	71.7±6.2	29.0±6.3
IOD	138.2±4.6	130.5±3.6	29.1±0.8	25.1±0.4	41.9±3.3	75.1±3.0	27.5±3.1
IOD משופר	136.8±6.6	131.2±6.5	28.1±0.9	24.1±0.4	39.3±7.4	78.0±5.6	20.7±5.8

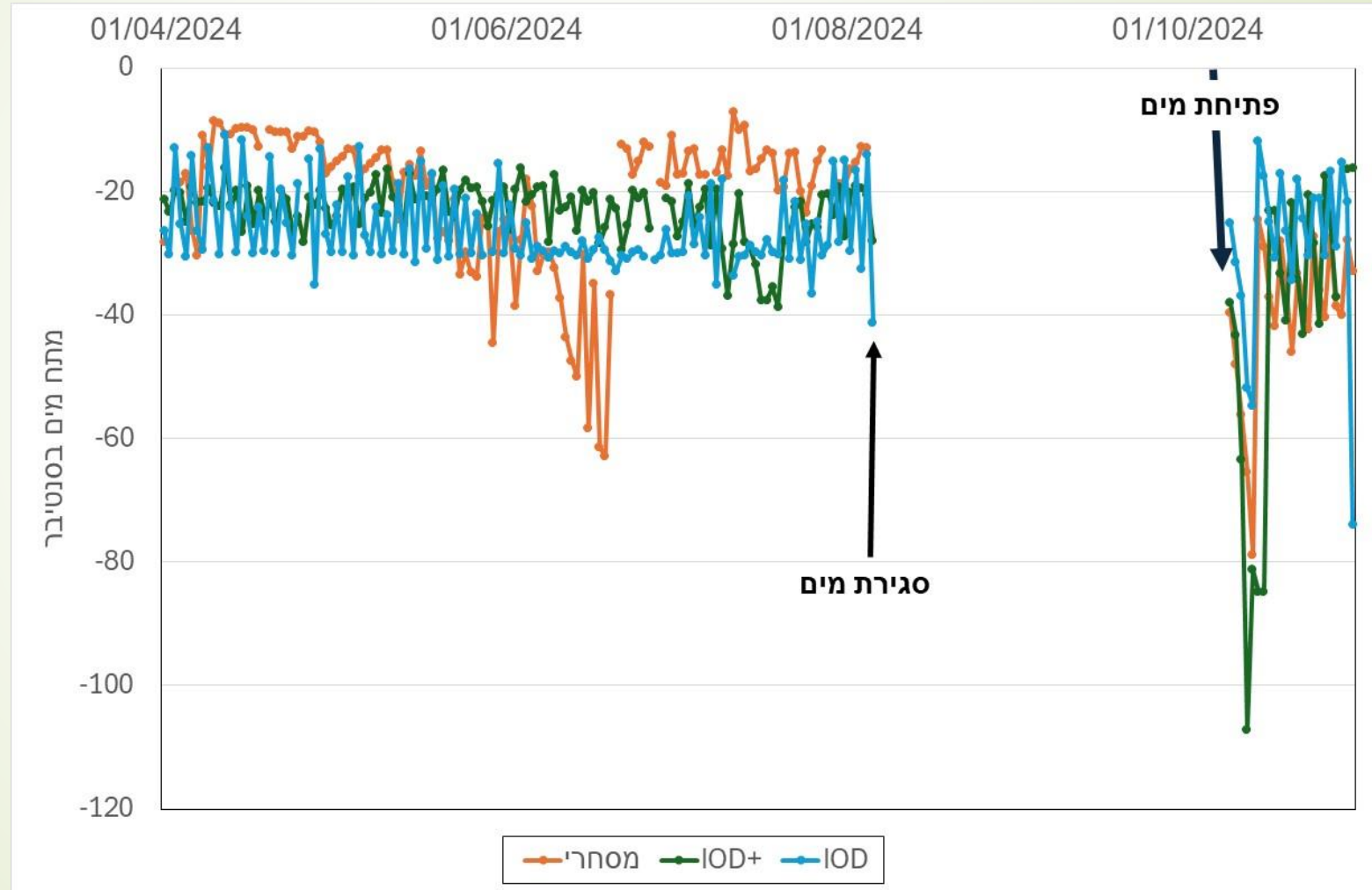
השפעת הטיפולים על מס' הידות ב 2024

הטיפול	אפריל	לפני גדיד
מסחרי	31.3 ± 0.5	23.5 ± 0.29
IOD	30.3 ± 1.4	22.8 ± 0.48
IOD	28.5 ± 1.9	22.8 ± 0.63
משופר		

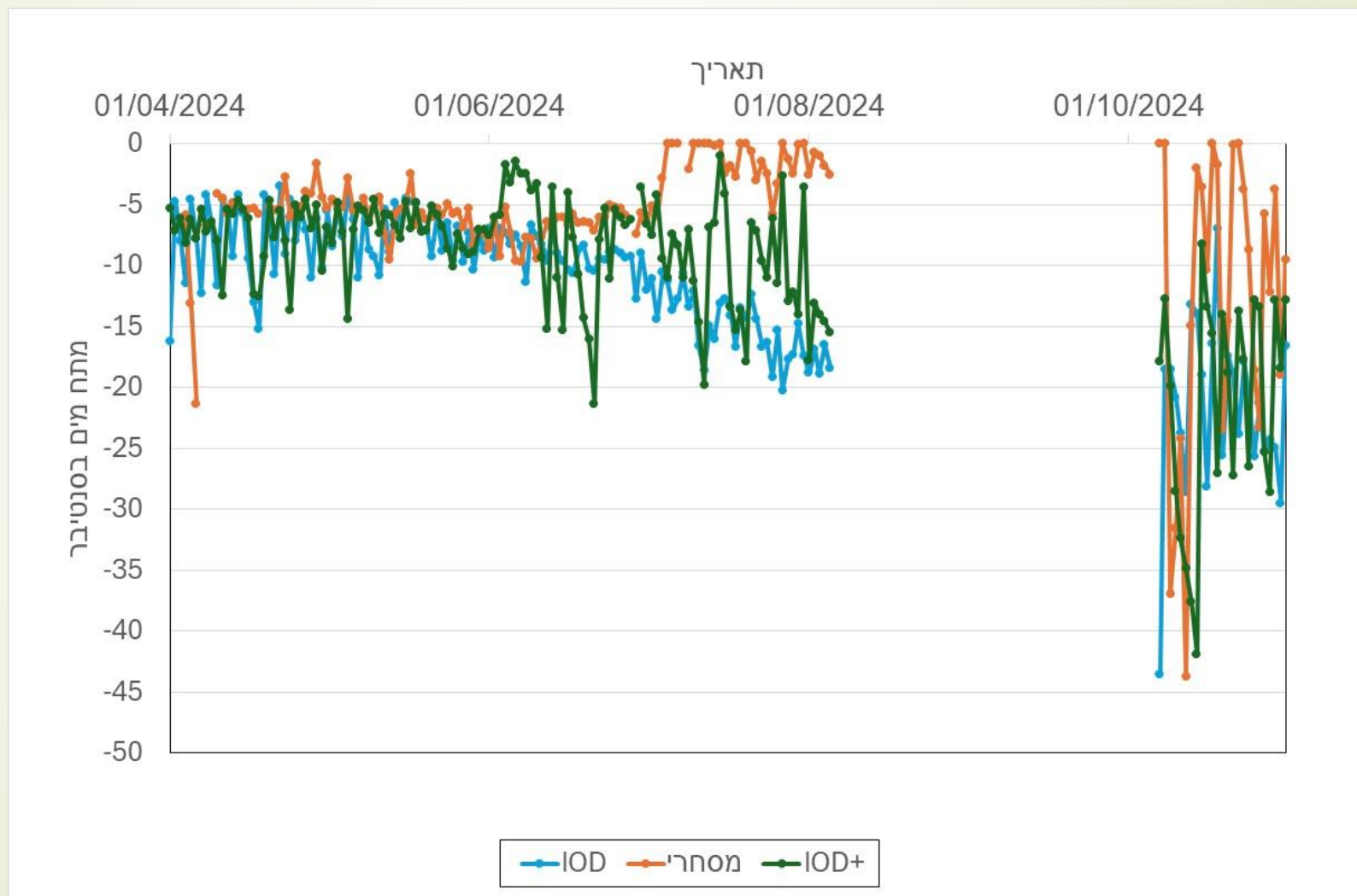
השפעת הטיפולים על היבול והאיכות בגדיד 2023

הטיפול	יבול (ק"ג לעץ)	משקל פרי (גרם)	פרי מוכן לשיווק (%)	פרי משולפח (%)	פרי נגוע (%)
מסחרי	א 153.1	אב 28.1	34.8	29.7	6.4
I.O.D	ב 135.8	א 28.7	28.7	29.3	4.9
I.O.D משופר	אב 143.5	ב 26.6	40.8	27.1	4.4

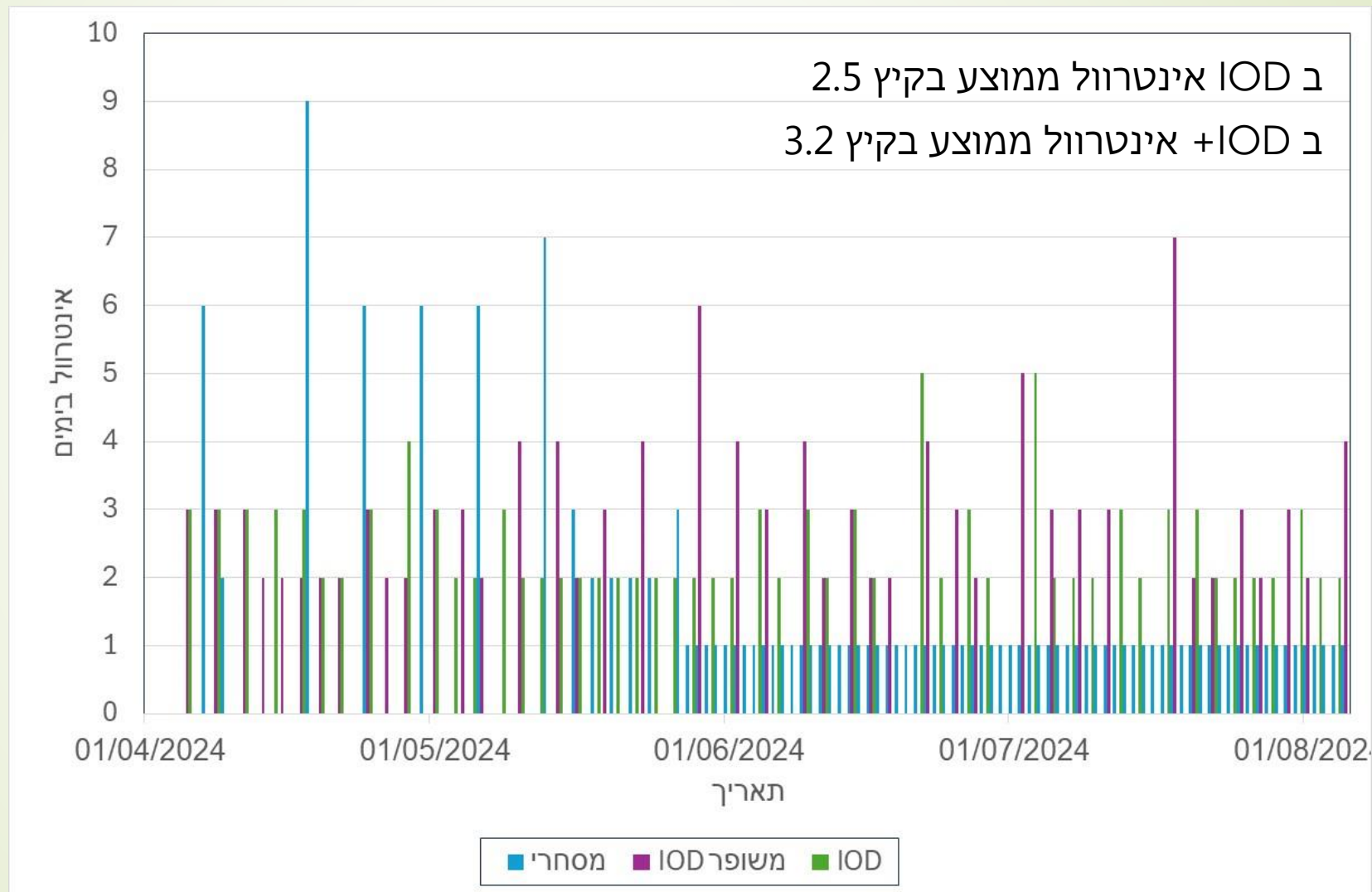
מתח מים בקרקע בעומק 60 ס"מ במהלך העונה



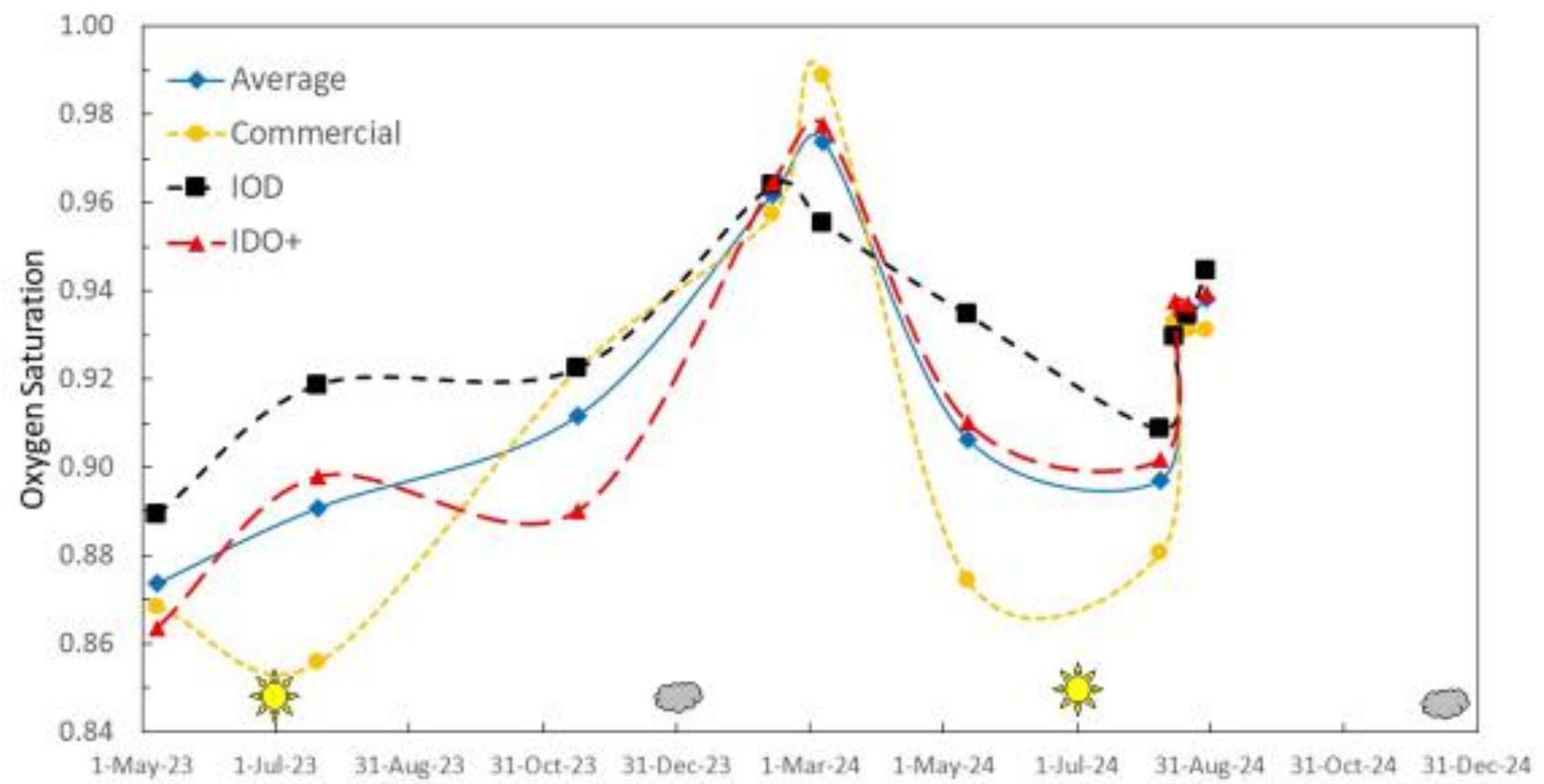
מתח מים בקרקע בעומק 120 ס"מ במהלך העונה



השפעת הטיפולים על אינטרוול ההסקיה



ריכוזי חמצן ממוצעים (לעומק) לאורך העונה





סיכום

- הניסוי ימשך לפחות עוד 2 עונות.
 - יש הבדל בין השנים ולכן אין אפשרות להגיע למסקנות.
 - נרצה ללמוד יותר לעומק את המשמעות של עודף מים מצד אחד וחוסר מים שאולי יוצר המלחה ופוגע בעץ מהצד השני.
- 