

מקרופומינה בכותנה

השפעת תנאי הנביטה על עוצמת מחלת ריקבון הפחם

סיכום 3 שנות מחקר

מחקרים 2016 - 2022

עסקו במחקר :

רוני כהן, און רבינוביץ, אופיר דגני, מיטל אלקבץ, אנה ברוק, דודי שמש,
אריאלה ניב, יורם שטיינברג, אריה בוסק, אור רם, יפתח גלעדי
מיכל אקסלרוד, נועם עמיר, יונתן ספנסר, חגי רענן, ברוך רובין
חוות עדן, נטפים, זרעי ישראל, חוות נווה יער, חוות עכו,
גן שמואל, עין חרוד, עין החורש, גד"ש עציון, חפץ חיים, יבנה, גד"ש חפר,
בני דרום, חולדה
ובודאי עוד כמה שנשמטו מזכרוני

מחקרים 2016 - 2022

נושאים שנחקרו

- מחקר בסיסי בפטריה ויחסיה עם הצמח
- משטרי השקיה
- מועד פתיחת מים
- השקיה בעודף בשילוב מווסתי צמיחה
- טיפולי פונגצידים בזילוף ובהגמעה (עמיסטר, סיגנום ואחרים)
- השפעת טרפלאן
- השפעת מזיקים מוצצים (כנימות עלה)
- השפעת גידולים קודמים (סקרים)
- עיטוי זרעים בכימיקלים
- הדברה ביולוגית
- זיהוי ומיפוי באמצעות מדידות ספקטראליות
- הקשר בין רמת המחלה ליבול
- השפעת התנאים בתקופת הנביטה
- ניתוח רב גורמי

עיקרי המימצאים עד 2022

- למרות הפריסה הנרחבת של הפטריה, רמות האילוח שונות בין החלקות
- הפטריה והצמח חיים לרוב יחד בלי שנגרמת מחלה
- **עקה מכל סוג עשויה לגרום להתפרצות המחלה**
- מופעים ראשוניים ניתן לראות בד"כ כבר ביוני, בשוליים, כתמי קרקע, בעיות אספקת מים
- גורמי עצמת המחלה: כמות המידבק X מקדמי עקה .
- גורמי עצמת הפגיעה ביבול : עצמת המחלה X מועד תחילת המחלה
- **גורמי עקה : יובש , חום , מזיקים מוצצים , קשיים בנביטה ?**
- פתרונות בפועל ובקנה :
- מניעת כל עקה בדגש חצי ראשון של הגידול (תנאי נביטה, הקדמת מים, קונפידור)
- הדברה כימית ישירה כטיפול משלים (עמיסטר, טרפולן ? עיטוי זרעים?)
- גידול קודם (עדיפות לתירס ??)
- זן עמיד לסביל
- חישה מרחוק למיפוי מוקדם של המחלה – עדיין אין תועלת יישומית

ניסוי תלת שנתי 22-23-24

(דר' חגי רענן (וולקני גילת) נועם עמיר (מגדלי הדרום) יונתן עמנואל (שהמ)

היפותיזת המחקר:

הקדמת זריעות בכדי לזרוע ברטוב גורמת לעליית רגישות הצמחים למקרופומינה כתוצאה מנביטה איטית ולא אופטימלית בתנאי קור

תכנית כללית:

בחינת השפעת מועד ועומק זריעה על עוצמת ההדבקה במקרופומינה במעבדה ובשדה.

תכנית ניסויי השדה

- זריעה מוקדמת מול זריעה מאוחרת (הפרש שבועיים)
- זריעה עמוקה מול שטחית (3 \ 5.5)

בשישיות מישקיות מלאות בשדה מסחרי

6 חזרות (שישיות) לכל טיפול

~~3 אתרים בכל שנה~~

פרמטרים למעקב : משך הצצה

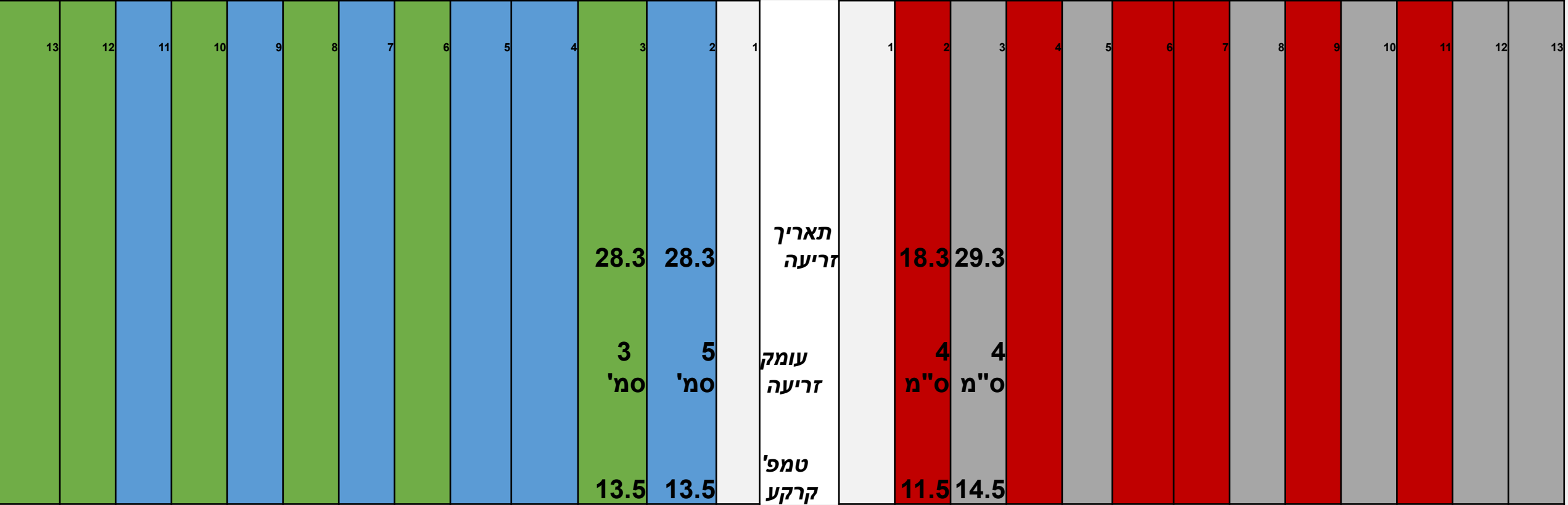
עומד

סימפטומים בעלווה (2 מועדי הערכה)

נגיעות בבסיס הגבעול

יבול

מפת הניסוי 2022 2023



טמפ' קרקע – זריעה מוקדמת \ זריעה מאוחרת



נסוּי שדה – זריעה מוקדמת וזריעה מאוחרת 2022

זריעה מוקדמת 18.3 טמפ' קרקע 12 מעלות
זריעה מאוחרת 29.3 טמפ' קרקע 15 מעלות

13 ביוני



12 במאי

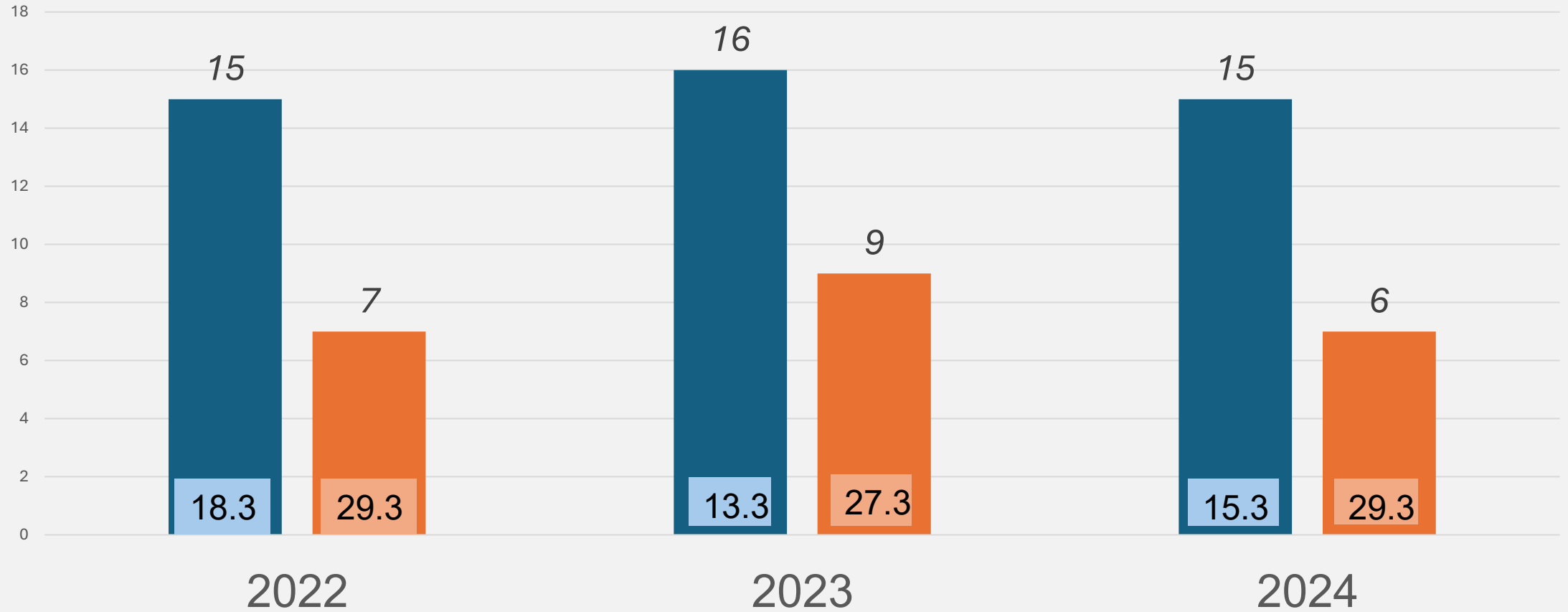


מימצאים עיקריים מ 3 שנות הניסוי



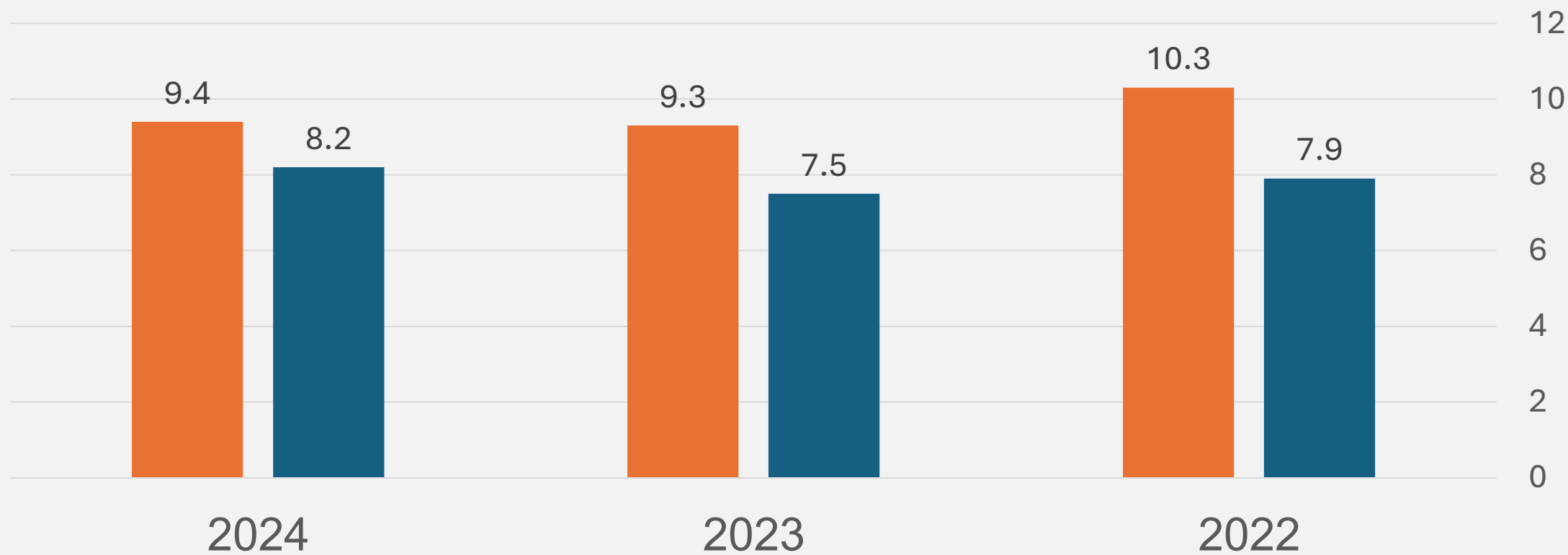
מס' ימים מזריעה להצצה

■ מוקדמת ■ מאוחרת



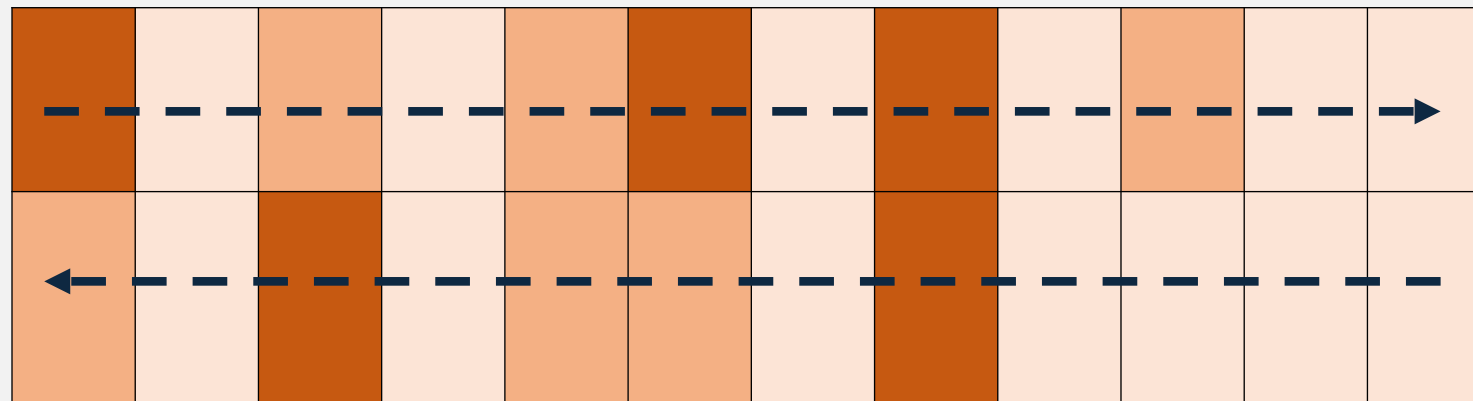
עומד – מס' צמחים למ'

■ מאוחרת ■ מוקדמת



סכמה של הערכת נגיעות – 24/8

נמוך
בינוני
גבוה



זריעה מוקדמת
זריעה מאוחרת

מפת ניסוי

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
זריעה מוקדמת	זריעה מאוחרת										
18.3	29.3		תאריך								
4 ס"מ	4 ס"מ		עומק זריעה								
11	14		טמפ' קרקע								

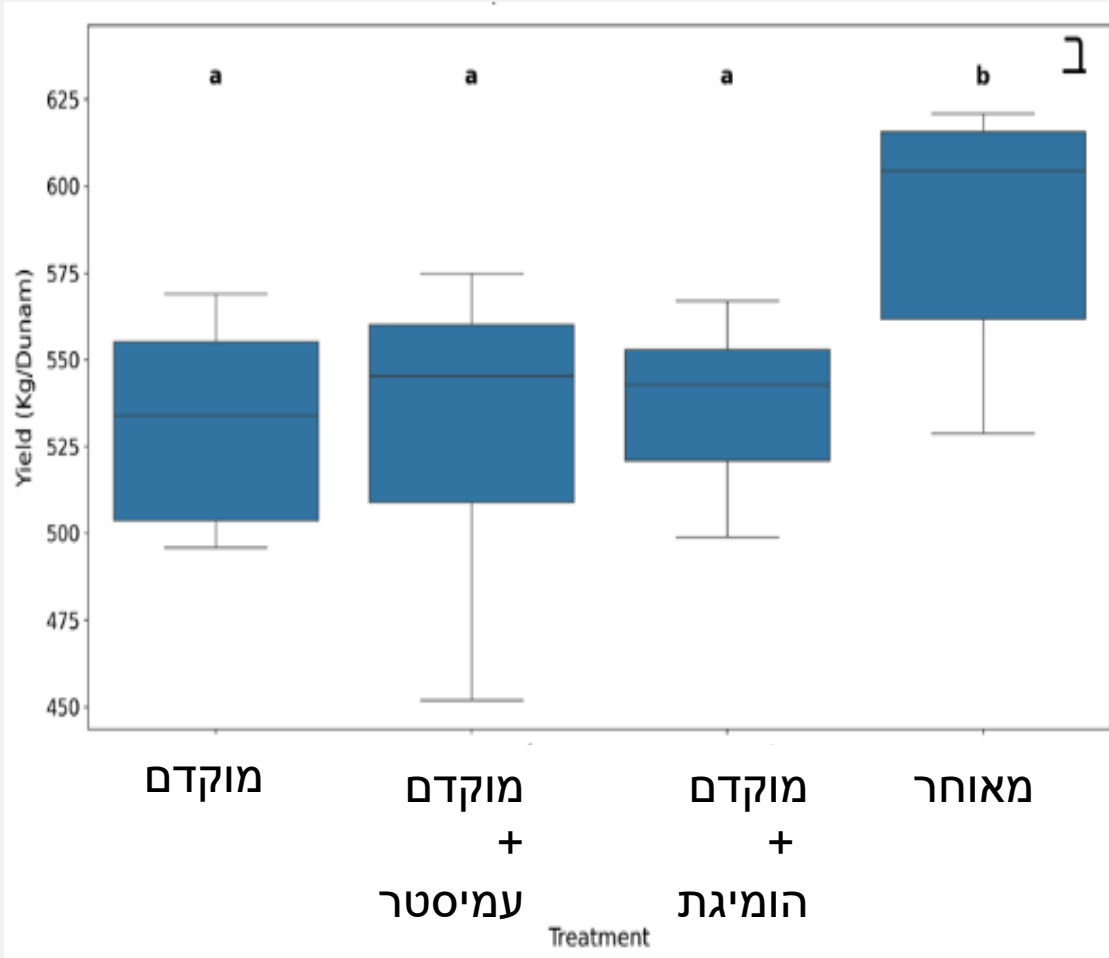
נגיעות בשורשים בסוף הגידול

25 צמחים מכל טיפול 2023

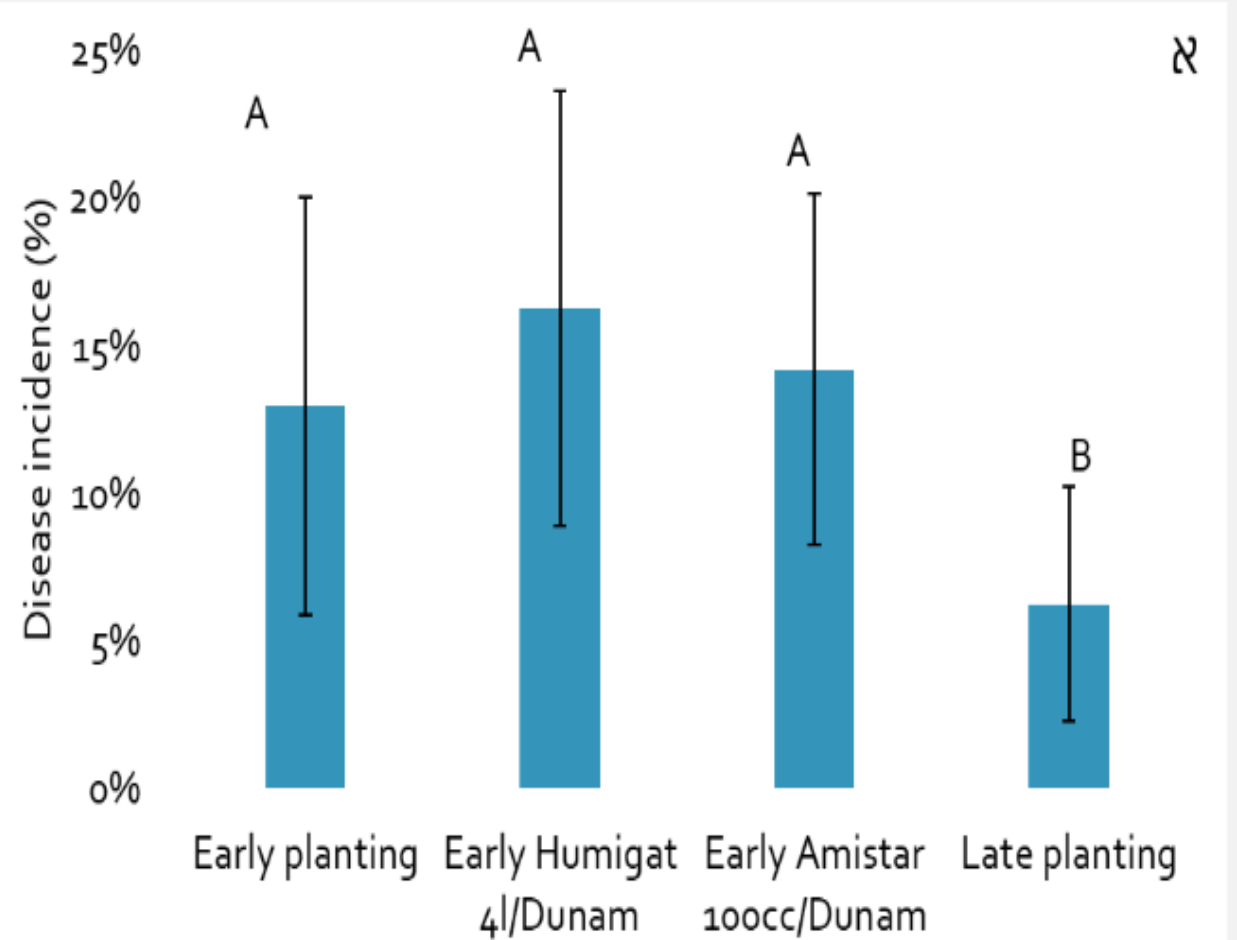
זריעה מאוחרת	זריעה מוקדמת	
3	8	נגוע
22	17	לא נגוע

2024 – בחינת "תוספים" בפס הזריעה (הזלפה)

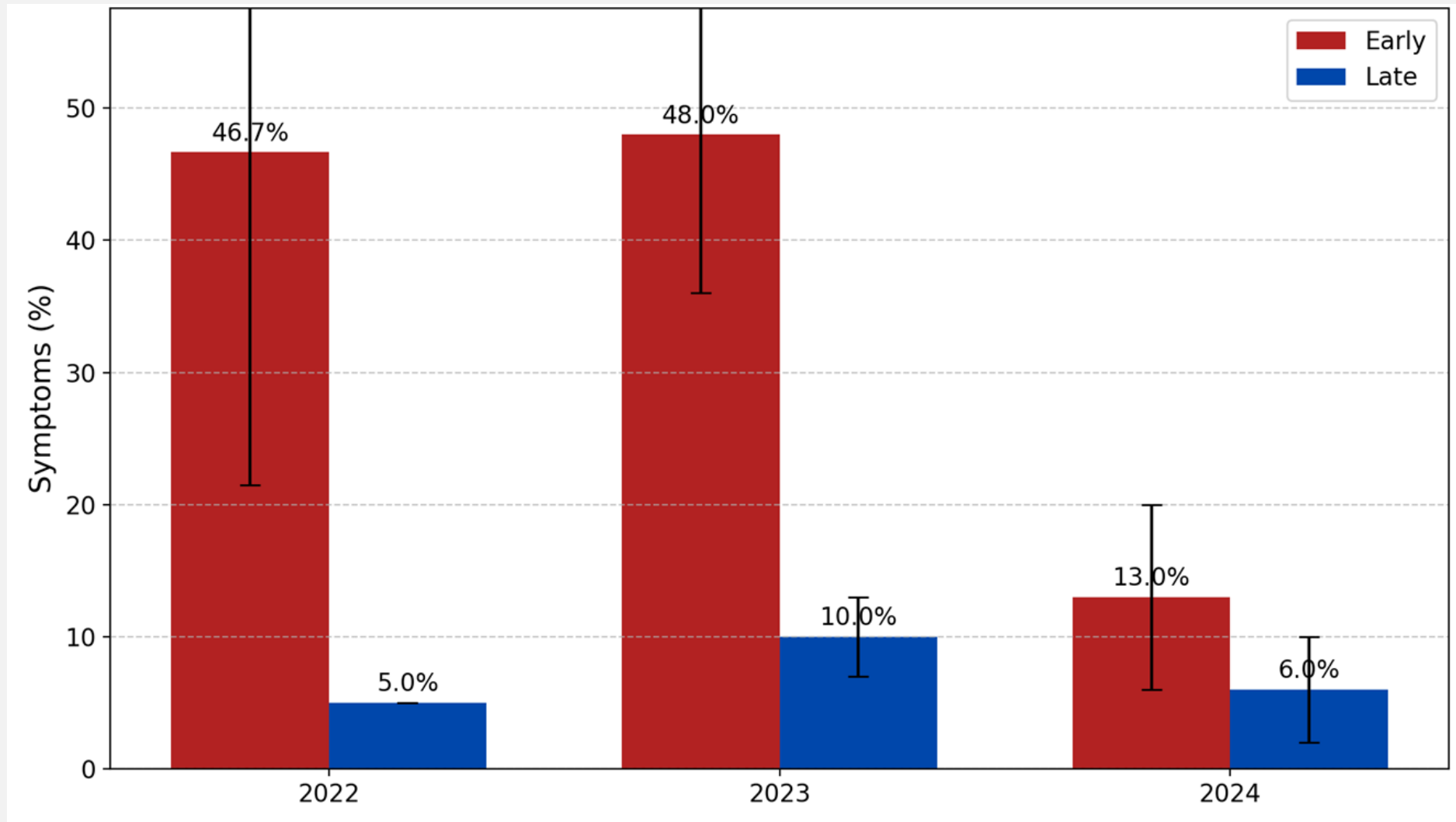
יבול לפי טיפולים



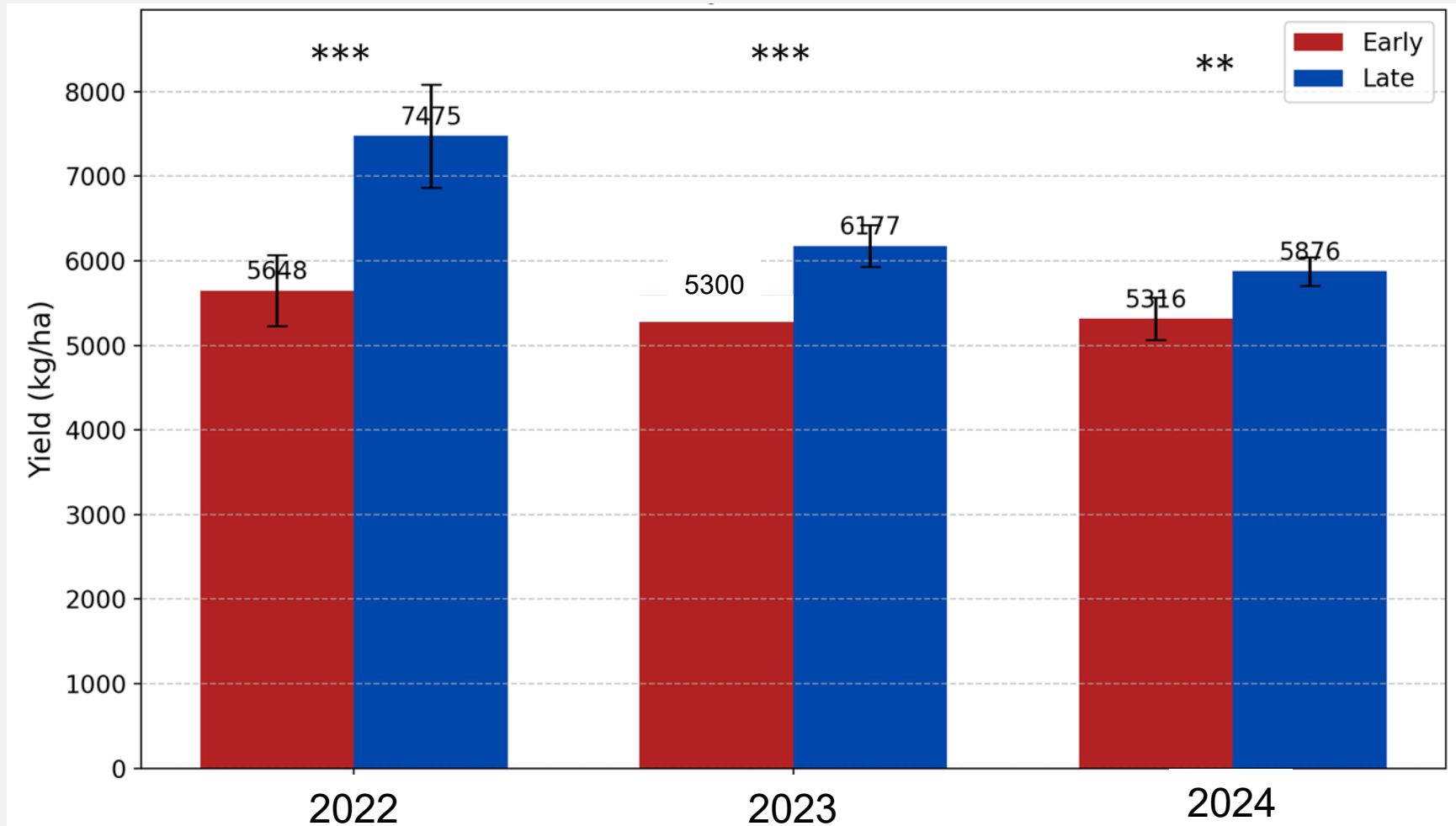
שכיחות המחלה לפי טיפולים



% הצמחים הסמפטומטיים לפי מועד הזריעה - 3 שנים



יבול הכותנה גבוה בזריעה המאוחרת ב 10-30 % ובאופן מובהק בכל השנים



סיכום 3 עונות - תובנות עיקריות

- בכל העונות קיבלנו תנאים טובים לזריעה ברטוב ופערי טמפ' בין הזריעות
- הזריעה המאוחרת קיצרה את משך ההצצה באופן משמעותי ומובהק
- התפתחות הצמח בשלב המוקדם נראתה טוב יותר בזריעה המאוחרת, אך לא בעקביות
- ההבדל ברמת תסמיני המחלה היה מובהק בכל השנים לרעת הזריעה המוקדמת
- ההבדל ביבול היה מובהק בכל השנים לרעת הזריעה המוקדמת
- גורם עומק הזריעה לא יצר הבדלים ברמת המחלה
- תוספים בפס הזריעה (עמיסטר או חומצה הומית) שניתנו רק ב2024 לא השפיעו.



• ב 2024 בחלקות רבות בדרום אשר נראה כי יצאו לדרך בתנאים טובים, הופיעה המחלה ביולי. כנראה עם קשר טוב לרמת ומשך הנגיעות **בכנימות עלה**

