

מקרוֹפּוֹמִינָה בכּוֹתנָה

תמונת מצב במחקר



תקציר 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

נושאים שנתקרו

- 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 הממצאים עד כה

- 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 ראשונים ניתן לראות בד"כ בסוף יוני, 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, טרפלן ? עיטוי זרעים?)
- גידול קודם (עדיפות לתירס ??)
- זן עמיד\סביל
- חישה מרחוק למיפוי מוקדם של המחלה – עדיין אין תועלת יישומית



מגדלי הדרום
אגודה שיתופית חקלאית בע"מ

ניסוי 2023 : השפעת תנאי הנביטה על עצמת המחלה

דר' חגי רענן-מכון וולקני\גילת, נועם עמיר-מגדלי הדרום

היפותיזת המחקר:

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

מטרות המחקר

1. בחינת הקשר בין עקת מים וטמפרטורות גבוהות להדבקה והתפרצות סימני מחלת ריקבון הפחם בתנאי חממה מבוקרת.
2. בחינת השפעת מועד ועומק זריעה על עוצמת ההדבקה במקרופומינה במעבדה ובשדה.

נביטה בתנאים קשים מול תנאים טובים

תכנית הניסוי:

1. זריעה מוקדמת מול זריעה מאוחרת (הפרש 10-14 ימים)

2. זריעה עמוקה (5-6 ס"מ) מול זריעה רדודה (3 ס"מ)

חזרה על הניסוי ב 3 משקים שונים

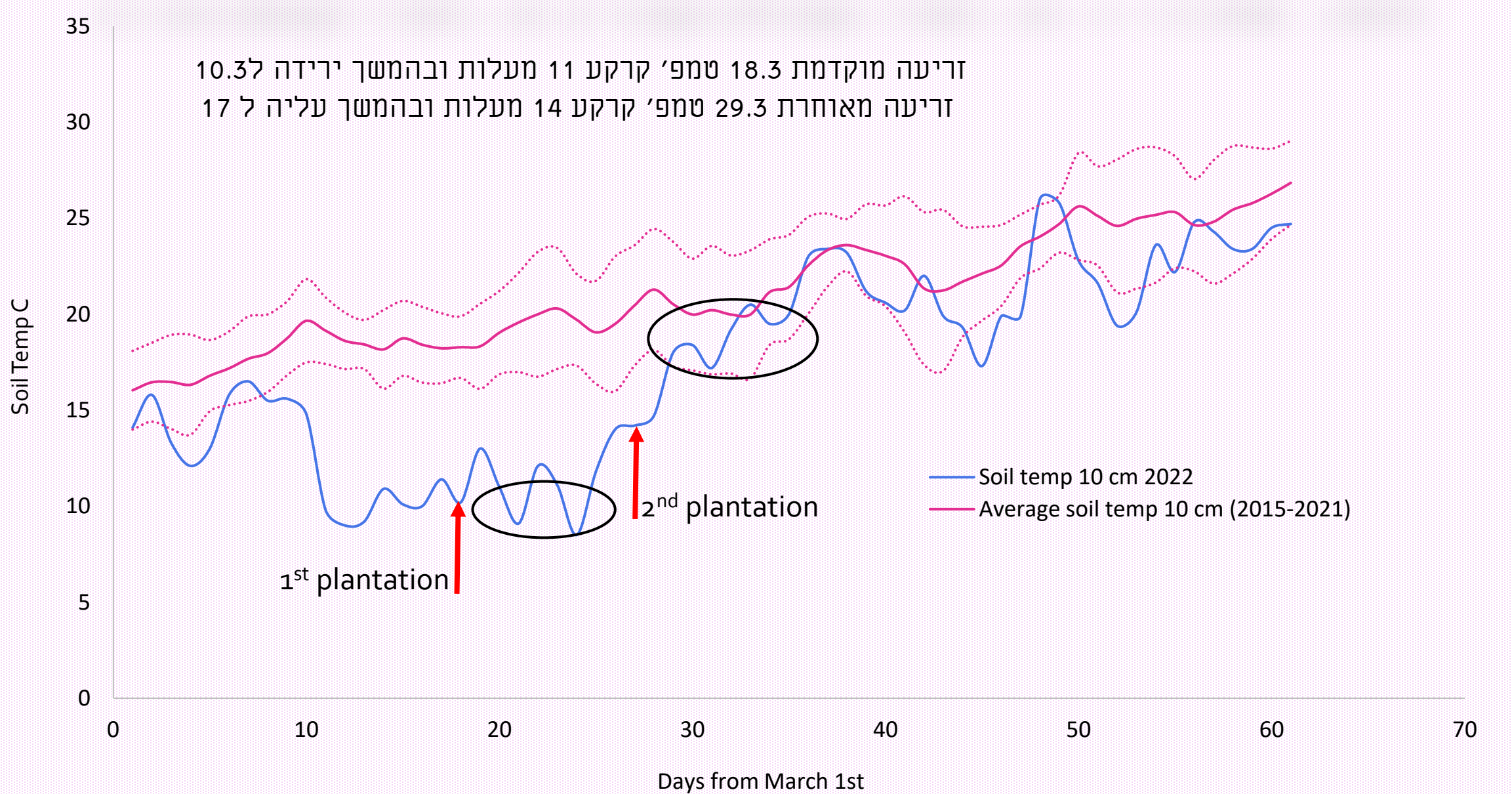
• בפועל

- נזרעו 2 אתרים ומסיבות שונות הוחלט במהלך הניסוי להתמקד באתר אחד (יבנה)
בניסוי עומקי הזריעה נצפו הבדלים קטנים בשלבי ההצצה ובפנולוגיה בהמשך
לעומת זה בניסוי מועדי הזריעה ניכרו הבדלים מהותיים

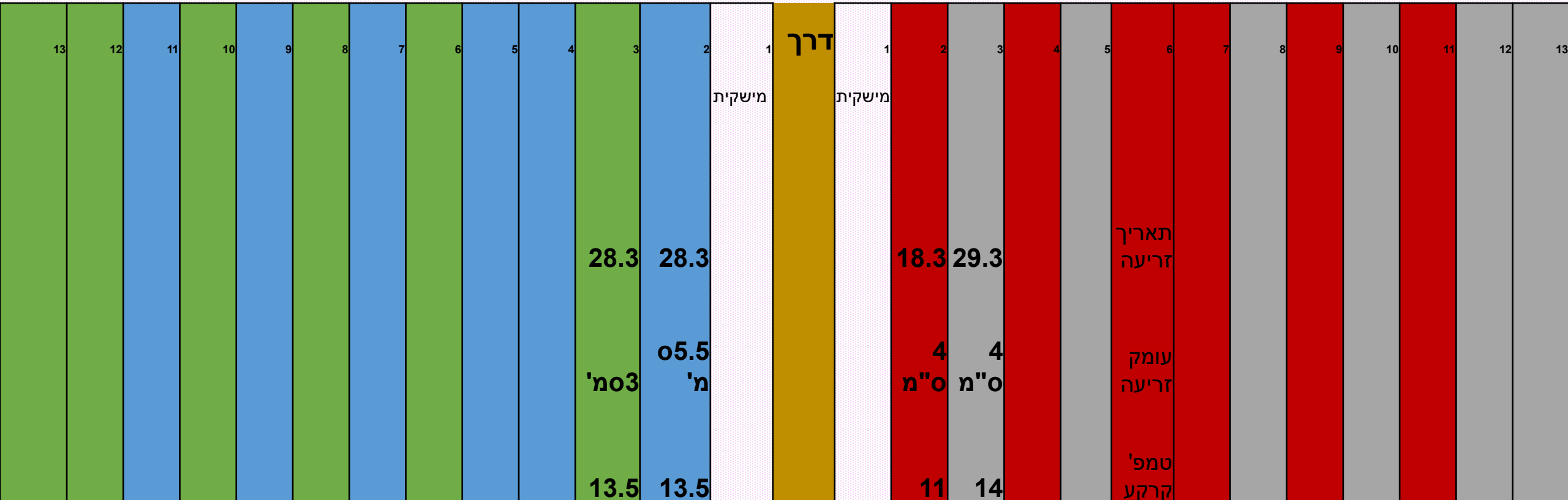
ניסוי מועדי זריעה

<u>זריעה מאוחרת</u>	<u>זריעה מוקדמת</u>	
29.3	18.3	תאריך זריעה (ברטוב)
4 ס"מ	4 ס"מ	עומק זריעה
14	11	טמפ' קרקע
16	11.5 - 10	טמפ' ימים עוקבים
לא	40 מ"מ	גשם (5 ימים מזריעה)
כן	לא	מעגלה
7	16	ימים להצצה
10.5	7.5	עומד צמחים

נסוי שדה – זריעה מוקדמת \ זריעה מאוחרת



מפת הניסוי



נסווי שדה – זריעה מוקדמת וזריעה מאוחרת

זריעה מוקדמת 18.3 טמפ' קרקע 11 מעלות
זריעה מוקדמת 29.3 טמפ' קרקע 14 מעלות

13 ביוני



12 במאי



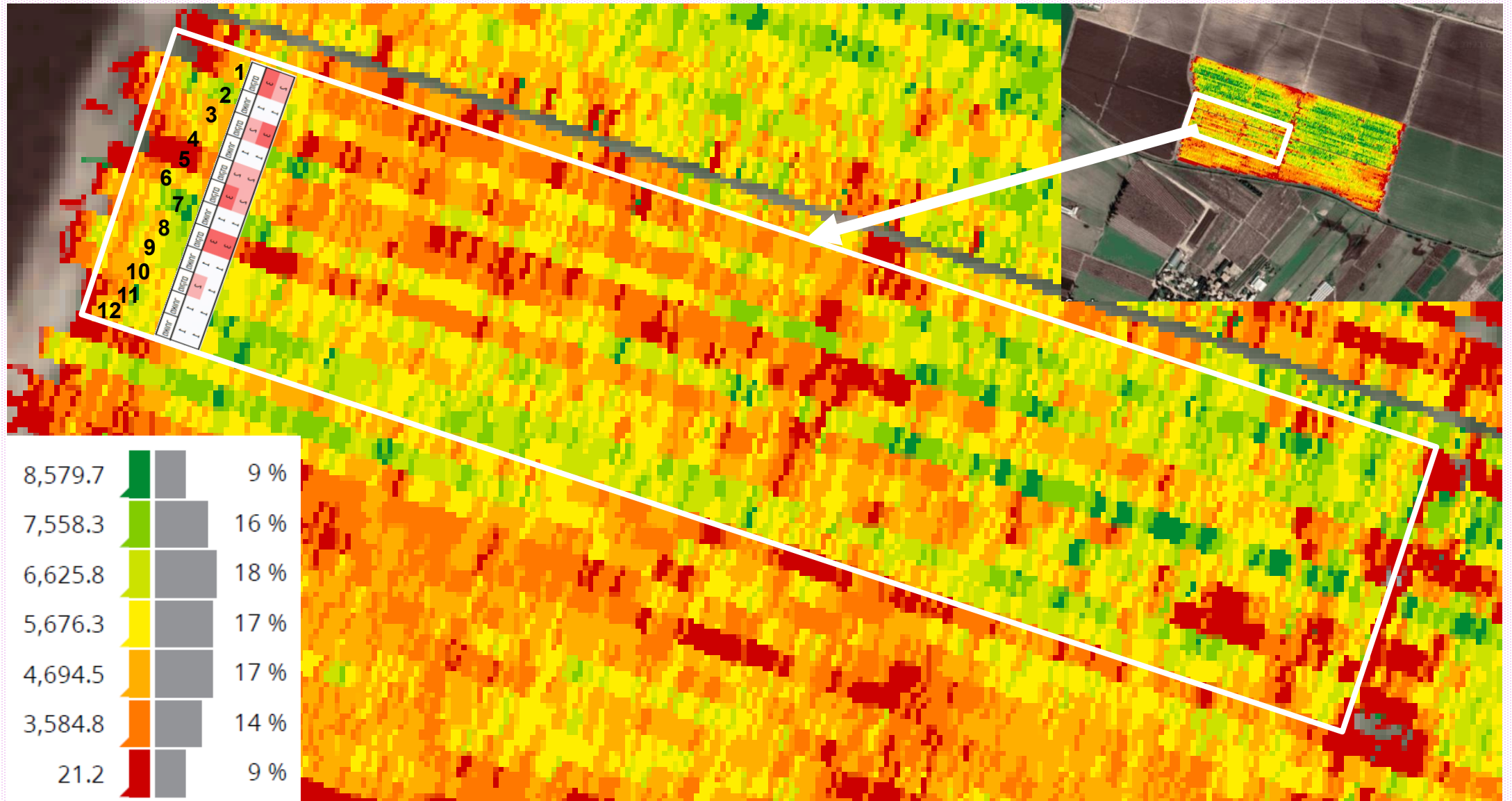
נגיעות בשורשים בסוף הגידול

25 צמחים מכל טיפול

זריעה מאוחרת	זריעה מוקדמת	
3	8	נגוע
22	17	לא נגוע

מוקדם	מאוחר	מוקדם	מאוחר	מוקדם	מוקדם	מאוחר	מוקדם	מאוחר	מוקדם	מאוחר	מאוחר
3	1	2	1	2	3	1	3	1	2	1	1
2	1	3	1	2	2	1	3	1	1	1	1

מפת יבול



סיכום

- בניסוי השדה להשפעת תנאי הנביטה על עוצמת המחלה קיבלנו תנאים אידיאליים להשוואה.
- בניסוי השוואת עומקים נוצרו הבדלים מינוריים שלא באו לידי ביטוי בעצמת המחלה.
- בניסוי השוואת תאריכים (= טמפ' קרקע) היו הבדלים משמעותיים החל משלב הנביטה, שהתבטאו במשך הנביטה, בעומד, באון הצימוח, בעצמת המחלה ולבסוף גם באופן ברור במפת היבול (אף שהיבול לא נמדד לפי הטיפולים)
- יש להניח ששהיית הנבט מעל שבועיים בקרקע לפני הצצה חושפת אותו לפגעים שונים ובניהם כנראה שעולה פגיעותו להדבקות מוקדמת במקרופומינה כפי שהנחנו בהיפוטזה.
- כוכבית: רוב התוצאות חזותיות ולוקות במיעוט ערכים מדידים. למרות הרושם החזק יש לחזור על הניסוי ולתקף את ההנחות.