

בחינת שיעורי זריעה בחיטה למספוא, חוות עכו 2022-23

דודי שמש – שה"מ

ישי קציר – מו"פ גליל מערבי

יואב גולן – שה"מ

דניאל ביקל – שה"מ

תקציר

הזן איתם בעל כושר הסתעפות גבוה מאשר החיטפון 1010. באיתם תנאי השטח הגבילו את מספר הסעיפים עד 400 סעיפים למ"ר בשלב עלה הדגל. בחיטפון בשיעורי זריעה של 200, 300 ו-400 זרעים למ"ר סעיפי המשנה היו מועטים. בשני הזנים נמצאה חשיבות למספר נבטים נאות של 250-300 נבטים למ"ר לקבלת יבול מירבי.

מבוא

חיטת שיפון (חיטפון) מגודלת בעולם מזה שנים רבות למספוא. זני יבוא שנבחנו בארץ לפני עשורים, ושוב בשנים האחרונות, היו רגישים לרביצה ו/או הניבו יבול בינוני. חיטת שיפון מטיפוח מקומי של דר' רואי בן דוד הראתה כושר ניבה גבוה למספוא במבחני זנים של השנים האחרונות. לזן זה עמידות טובה לרביצה ולמחלות, ובשנתיים האחרונות כבר היו התנסויות בחלקות מסחריות. חיטת השיפון 1010X נזרעה בתצפיות באגרוטכניקה ובשיעורי הזריעה הנהוגים במקום. נצפה שהזן בעל הסתעפות מועטה, ועד לקציר רוב הסעיפים המשניים של הצמחים מתנוונים לכדי קנה בודד. שאלת החקר היא מה שיעור הזריעה הרצוי בזן זה לקבלת תוצאות מיטביות של יבול ואיכות? לימוד האגרוטכניקה של הזן תעזור לכניסה של זנים בעלי פוטנציאל יבול למספוא גבוה יותר מהקיים כיום.

מטרת הניסוי בחינת התנהגות חיטת שיפון, מול זן ביקורת מקובל למספוא, בשיעורי זריעה שונים לקבלת תוצאות מיטביות ביבול חומר יבש.

שיטות וחומרים

ניסוי דו גורמי, 2 זנים – חיטפון 1010X והזן איתם (574) בארבעה שיעורי זריעה:

100, 200, 300 ו-400 זרעים למ"ר. 6 חזרות לכול טיפול, גודל כול חזרה 20 מ"ר. הניסוי נזרע על כרב חיטה לגרגרים בחוות עכו בתאריך 22/11/22 באמצעות מזרעה לזריעת ניסויי שדה ברוחב ערוגה. חלקת הניסוי רוססה לאחר הזריעה בדשן חנקני (אורן) לקראת גשם, החיטה הציצה בתאריך 4/12. בתאריך 2/1/23 התבצע ריסוס להדברת עשבים רחבי עלים וחפורית דרבי 4 +אורורה +2 טופגן 55 סמ"ק/ד'. לאור מיעוט הגשמים 24/1/23 הניסוי הושקה בהמטרה 40 מ"ק לדונם. 30/1 פוזר דשן ראש 7 ק"ג/ד' אוראה. 13/3 התבצע ריסוס להדברה רמה נמוכה של כנימות עלה. לאחר

הצצה התבצע מעקב אחר מספר הנבטים בפועל, ואחר הסתעפות החיטה ומספר הסעיפים ליחידת שטח במהלך הגידול. כאשר מילוי הגרגרים בשני הזנים הגיע לסוף חלב תחילת דונג, בתאריך 10/4 התבצע קציר לקביעת יבול חומר יבש בטיפולים השונים. הקציר בוצע באמצעות מקצרה ברוחב סכין של 110 ס"מ בניצב לערוגות הניסוי, 170 ס"מ בין שורות הקצה של המזרעה. מכול חזרה נלקחה דוגמה לייבוש בתנור לקביעת אחוז החומר היבש במועד הקציר. בחמש חזרות, 5 צמחים בכול חזרה, נמדד קוטר הגבעול בבסיס הצמחים.

תוצאות

טבלה מס' 1: הצצה והסתעפות

צמחים / סעיפים למ"ר					שיעור זריעה	
14/2	26/1	3/1	11/2	5/12	זרעים למ"ר	
עלה דגל	7 עלים	5 עלים	הצצה	הצצה		
350	390	300	105	110	100	איתם
425	450	390	200	170	200	
430	480	520	273	250	300	
410	490	550	360	340	400	
210	260	210	110	110	100	חיטפון
230	270	260	200	190	200	
280	300	390	306	300	300	
280	330	500	350	330	*400	

*בזן חיטפון בטיפול 400 זרעים למ"ר משום מה הצצה פחותה. אותרו ומוצגים 2 חזרות בעומד גבוה,

בכול יתר הטיפולים הנתונים הם ממוצעים של 6 חזרות

בזן איתם תנאי השטח והסתעפות החיטה ווסתו את מספר הקנים ליחידת שטח עד לכדי 400 סעיפים למ"ר, כמעט ללא תלות בשיעור הזריעה שהיה בין 100 ועד 400 זרעים למ"ר. בזן חיטפון 1010 בשיעור הזריעה הנמוך של 100 זרעים למ"ר מספר הסעיפים והקנים הוכפלו לכדי 200, ובשיעורי זריעה גבוהים יותר מספר הסעיפים עלה אך במעט (טבלה מס' 1).

בשני הזנים למרות שכושר הסתעפות הצמחים בזן איתם היה גבוה מאשר בחיטפון, יש התאמה מובהקת, בין שיעור זריעה שעלה מ 100 זרעים ל 300 זרעים למ"ר, לעליה ביבול החומר היבש (טבלה מס' 2). הגדלת שיעור הזריעה ל- 400 למ"ר לא שיפרה את היבול ואף הרעה (איור מס' 1).

שיעור הזריעה וצפיפות ההצצה השפיעו על קוטר הגבעול של החיטפון מכמעט 6 מ"מ קוטר גבעול ממוצע במזרע הדליל, לגבעול בקוטר ממוצע של 4.2 מ"מ בשיעורי הזריעה הגבוהים. הממצא

מרמז שלצפיפות שדה החיטפון עשויה להיות השפעה על איכות המספוא. איכויות המספוא לא נבדקו בעבודה זו.

טבלה מס' 2: יבול חומר יבש

קוטר גבעול מ"מ	אחוז (%) חומר יבש	חומר יבש ק"ג/ד'	שיעור זריעה זרעים למ"ר	
3.72	42.0	781	100	איתם
3.80	41.8	828	200	
3.80	45.0	969	300	
3.52	42.9	896	400	
5.92	38.6	887	100	חיטפון
5.28	41.9	991	200	
4.20	42.0	1030	300	
4.20	39.4	997	*400	

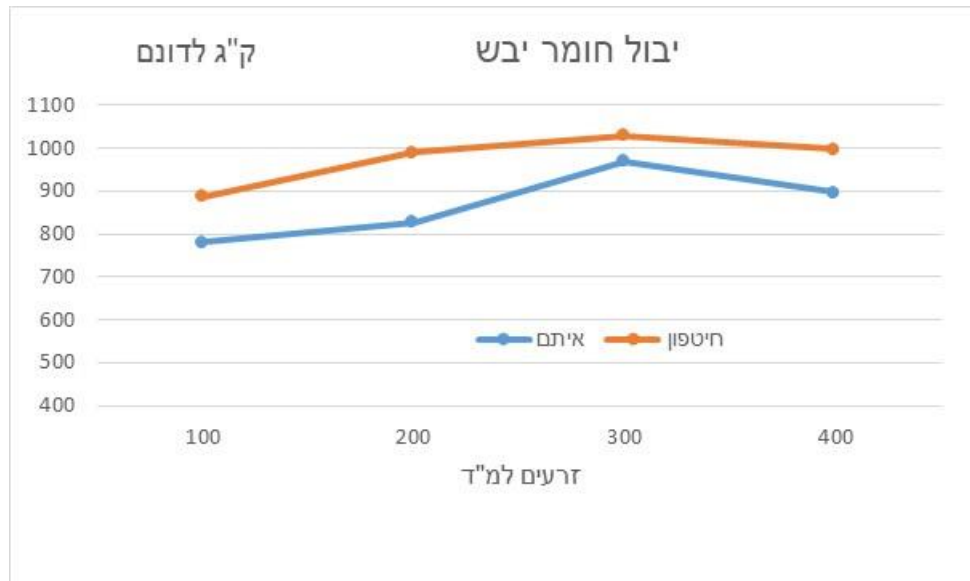
טבלה מס' 3: ניתוח סטטיסטי ליבול החיטה

יבול חומר יבש ק"ג/ד'	זן	יבול חומר יבש ק"ג/ד'	שיעור זריעה זרעים למ"ר
969 a	חיטפון	999 a	300
859 b	איתם	910 ab	200
		834 b	100

*ניתוח סטטיסטי לפי תוכי ברמת מובהקות של $p=0.05$. לא נמצאה השפעת גומלין בין זן לשיעור

זריעה, אי לכך מובא ניתוח ההשפעות העיקריות.

איור מס' 1: השפעת שיעור הזריעה על יבול חומר יבש בחיטפון ובזן איתם



סיכום

הזן איתם בעל כושר הסתעפות גבוה מאשר החיטפון 1010. באיתם תנאי השטח הגבילו את מספר הסעיפים עד 400 סעיפים למ"ר בשלב עלה הדגל. בחיטפון בשיעורי זריעה של 200, 300 ו-400 זרעים למ"ר סעיפי המשנה היו מועטים. בשני הזנים נמצאה חשיבות למספר נבטים נאות של 250-300 נבטים למ"ר לקבלת יבול מירבי.