

מבחן זנים תירס אביב

דרול גיילט – מו"פ ערבה דרומית

ד"ר אפרים צוקרמן – אגף הירקות, שה"מ

שאול גרף – מועצת הצמחים

נתן מינקובסקי – תחנת ניסיונות ערבה, מו"פ ערבה דרומית

הגדרת הבעיה

גידול תירס לשיווק ליצוא ושוק מקומי התבסס בשנים האחרונות כחלק אינטגרלי בתוכנית הגידול של המשקים בערבה הדרומית בעיקר בעונת האביב. השיווק מתבצע מאמצע חודש מרץ עד אמצע מאי. הגידול באביב הוא בשטח פתוח, אך הערוגות מחופות פלסטיק משך חודש עד חודש וחצי לאחר זריעה. גידול התירס בערבה הדרומית בעונת האביב נאלץ להתמודד עם מספר קשיים, והם: א. הצמחים חשופים לסופות דרומיות ומערביות המתרחשות מספר פעמים במשך העונה. סופות אלה עלולות לגרום לרביצה ופגיעה ביבול וביכולת לאסוף אותו. ב. מליחות גבוהה של מי ההשקיה. צמח התירס נחשב כצמח רגיש למליחות, ורמת המליחות הממוצעת במי ההשקיה של 3.5 ד"ס/מטר פוגעת ביבול כללי. ג. אירוע חמסין (טמפרטורות גבוהות מעל 37°C במשולב עם רוחות למשך רצף ימים הגורמות לבעיות בהפריה ובמילוי הגרעין. מטרת הניסוי היתה לבחון שלושה עשר זנים שונים מטיפוס סופרסוויט (Sh2) לפי פרמטרים של יבול תכונות איכות, והתאמתם לתנאי הגידול בערבה הדרומית.

מהלך המחקר ושיטות עבודה

המבחן נערך בתחנת ניסיונות ערבה. הערוגות ברוחב 1.8 מ'. ב-23.1.11, נזרעו שלושה עשר זנים מטיפוס Sh2 תחת חיפוי פלסטיק. עומד הזריעה היה 6.25 זרעים למטר שורה (למטר ערוגה 12.5 זרעים). סה"כ עומד כללי של 6938 צמחים לדונם. שלוחות טפטוף נפרשו לכל שורת זריעה: מרחק בין הטפטפות 0.30 מטר, ובספיקה של 2.3 ל"ש'. ההנבטה והדשייה בוצעו דרך מערכת הטפטוף. חיפוי הפלסטיק הוסר לאחר כשלושים וחמישה ימים מזריעה. כל זן נזרע בארבע חזרות של 19.3 מ"ר (3 ערוגות לרוחב * 3.6 מטר אורך). האשבולים נאספו ב-3.5.11, ונבחנו לפי פרמטרים של משקל גלומות, צורה ואורך קלח, גודל וצבע הגרגיר, אחידות הגרגיר ושורת הקלח, ועמידותם לתנאי האקלים השוררים בערבה הדרומית.

רשימת זנים

זן	ספק
7210	עדן זרעים
1656	ירוק 2000
1477	זרעים גדרה
1089	ירוק 2000
גריסון	זרעים גדרה
טסה	עדן זרעים
2259	זרעים גדרה
102	תרסיס
8529	זרעים גדרה
105	תרסיס
2555	גליל זרעים
סנטינל	הזרע
מקס	הזרע

תוצאות

טבלה מס' 1: יבול כללי, יבול סוג א', סוג ב', משקל ממוצע אשכול סוג א', ומספר אשבולים לצמח

זן	יבול כללי ק"ג / מ"ר	יבול סוג א' ק"ג / מ"ר	יבול סוג ב' ק"ג / מ"ר	משקל ממוצע אשכול סוג א' (גר')	מספר אשבולים לצמח
7210	1.888 ב	1.691 אבגד	0.197 דה	317 בגדה	1.05 ו
1656	2.107 אב	1.648 בגד	0.459 בגד	317 בגדה	1.49 בג
1477	2.342 אב	1.896 אבגד	0.446 בגדה	321 בגד	1.73 אב
1089	2.255 אב	1.579 ד	0.676 אב	310 גדהו	1.45 גד
גריסון	2.319 אב	2.054 אבג	0.265 גדה	331 אב	2.01 א
טסה	2.095 אב	1.489 ד	0.606 אב	295 ו	1.40 גדה
2259	2.109 אב	1.611 גד	0.498 אבג	306 דהו	1.91 א
102	2.077 אב	1.795 אבגד	0.282 גדה	317 בגדה	1.10 ו
8529	2.512 א	2.065 אב	0.447 בגדה	320 בגד	1.49 בג
105	2.099 אב	1.496 ד	0.603 אב	302 דהו	1.19 דהו
2555	2.285 אב	2.099 א	0.186 ה	346 א	1.12 הו
סנטינל	2.055 אב	1.597 ד	0.458 בגד	329 אבג	1.49 בג
מקס	2.501 א	1.740 אבגד	0.761 א	297 הו	1.43 גד

סוג א' – מעל 250 גרם

סוג ב' – מתחת 250 גרם

מספרים המלווים באותיות זהות אינם נבדלים סטטיסטית במובהקות של 0.05.

טבלה מס' 2: הערכת איכות האשכול

זן	אחוז משקל גלומות	הפריה	סידור שורות	מספר שורות	אורך מלוי ממוצע ס"מ	גודל גרגיר	צבע גרגיר
7210	24.7	4.8	4.0	16	18	בינוני-גדול	צהוב
1656	23.8	4.0	3.7	15	18	בינוני-גדול	צהוב
1477	22.1	3.5	4.1	16	17	בינוני-גדול	צהוב
1089	31.0	3.9	3.7	16	15	בינוני	צהוב בהיר
גריסון	26.4	4.9	4.0	16	19	בינוני-גדול	צהוב
טסה	22.2	4.7	4.1	15	17	בינוני-גדול	צהוב בהיר
2259	26.8	4.6	3.8	16	18	בינוני-גדול	צהוב בהיר
102	21.7	4.7	3.7	15	18	גדול	צהוב
8529	21.6	4.8	4.5	16	17	בינוני-גדול	צהוב
105	23.5	4.5	3.5	16	17	בינוני	צהוב בהיר
2555	25.0	4.3	4.2	17	16	בינוני-גדול	צהוב בהיר
סנטינל	17.6	4.5	4.0	15	19	גדול	צהוב
מקס	24.7	4.3	3.9	16	16	בינוני-גדול	צהוב בהיר

ציון 1 – נמוך

מסקנות

באופן כללי, התפתחות הצמחים בכל הזנים בניסוי היתה תקינה למעט בזנים 102 ו-105 שהצמחים היו נמוכים. בכל הזנים כמות הצמחים הממוצעת בפועל למטר רץ נע בין 5.5-6 למעט בזנים 1656, 1477, גריסון, 2259 ו- סנטינל שבהם הכמות היתה 3.5-4.5 עקב נביטה לקויה.

כל הזנים הניבו במובהק יבול כללי גבוה יותר מזן הביקורת 7210. הזן 2555 הניב את היבול סוג א' הגבוה ביותר בהשוואה ליתר הזנים. הזנים 1089, טסה, 105, וסנטינל הצטיינו ביבול סוג א' הנמוך ביותר מבין הזנים.

הזן מקס בלט במובהק ביבול סוג ב' הגבוה ביותר והזן 2555 ביבול סוג ב' הנמוך ביותר. רוב הזנים התאפיינו במספר גבוה של אשבולים לצמח כאשר הזנים גריסון ו-2259 בלטו באופן מובהק בפרמטר הזה. הזן 2555 הצטיין במשקל ממוצע אשבול סוג א' מבין הזנים.

הזן 1089 היה בעל משקל הגלומות הגבוה ביותר והזן סנטינל בנמוך ביותר. כל הזנים למעט 1477 ו-1089 התאפיינו בהפריה טובה כאשר בלטו ביניהם הזנים גריסון, 7210, ו-8529. כמוכן, כל הזנים למעט 1089 התאפיינו באורך קלח מתאים לדרישות יצוא.

סיכום

מתוצאות ניסוי זה מומלץ לבחון בצורה חצי מסחרית את הזנים 8529 וגריסון. רצוי להמשיך לבחון בניסיונות את הזנים 2555, 1477, ו-102 כאשר 7210 ישמש כזן ביקורת.