

מבחן זנים בטטה

דרול גיילט – מו"פ ערבה דרומית

ד"ר נורית פירון – המכון למדעי הצמח, מכון וולקני

ד"ר דני אשל – המחלקה לאחסון, מכון וולקני

נתן מינקובסקי – תחנת נסיונות ערבה – מו"פ ערבה

הגדרת הבעיה

בטטה גדלה בערבה הדרומית מזה מספר שנים. היקף הגידול אשתקד היה 150 דונם. שווקי היצוא באירופה מעדיפים את הבטטה הישראלית לעומת תוצרת מארצות אחרות. הבטטה הישראלית מסופקת לשווקים באירופה עד סוף מרץ כאשר לאחר מכן, היא מוחלפת בבטטה מאחסון שברובה תוצרת אמריקאית. רשתות השיווק באירופה ובאנגליה בפרט, מעונינות לקבל תוצרת ישראלית במשך כל השנה. בערבה הדרומית הקרקע משמשת כמחסן והאסיף מתחיל באמצע מרץ. השיווק ליצוא מתבסס על תוצרת טריה שעברה הגלדה (קיורינג), ותוצרת מאחסון ממושך של עד חודשיים. על כן, אספקת בטטות מהערבה מאמצע מרץ ועד אמצע יולי מתאימה לרצונות של רשתות השיווק ומאפשרת רצף אספקה של תוצרת ישראלית לאירופה משך כל השנה.

הזן המוביל לאורך שנים הוא גיורג'יה ג'יט. זן זה מתאפיין בקליפה דקה מאוד וכתוצאה מכך, הזן רגיש מאוד לאיסוף ממוכן. הזנים שנבחנו בניסוי זה הובאו בשנים האחרונות ע"י ד"ר נורית פירון מארה"ב, והם נושאים תכונות משופרות לעומת הזן הקיים. זנים אלו הם בעלי תכולה גבוהה יותר של חומר יבש מגיורג'יה ג'יט. הקליפה יציבה ועבה יותר ולכן, הם מתאימים יותר לאיסוף ממוכן. לעומת זאת, רמת המתיקות נמוכה מזן גיורג'יה ג'יט. מבחן זה נערך גם השנה כחלק מתוכנית מדען המבוצע ע"י המכון למדעי הצמח (המחלקה לגנטיקה וירקות) והמחלקה לאחסון במכון וולקני.

מטרת התוכנית

מטרת הניסוי השנה היא: א. לבחון ארבעה זנים שונים של בטטה כולל גיורג'יה ג'יט. ב. לערוך מעקב אחר התפתחות הזנים בהתייחס לפרמטרים של בכירות, צורה, יבול, והתפלגות לגדלים לפי מדדי יצוא.

מהלך המחקר ושיטות העבודה

המבחן נערך בתחנת ניסיונות ערבה. קרקע בינונית, רוחב ערוגות 1.8 מטר כאשר הערוגה חולקה לשתי גדודיות. כרב בצל ירוק. שלוחת טפטוף נפרשה לכל גדודית, מרחק בין הטפטפות 30 ס"מ וספיקה של 2.3 ליטר/שעה. שתילי גוש של ארבע זנים שונים נשתלו ב-12.8.09. עומד האוכלוסיה הוא כ-7200 צמחים לדונם. המבחן נערך בשיטת בלוקים באקראי; 3 חזרות לכל זן, אורך כל חזרה 3.7 מטר אורך על פני 6 גדודיות לרוחב.

אגרוטכניקת הגידול היתה כמקובל באזור. הגידול הופסק באמצע ינואר 2010. בוצעו שתי דגימות יבול; הראשונה לקראת הפסקת הגידול, והשנייה באסיף הסופי ב-20.3.10. בכל שלבי הדגימה האשרושים נאספו, מוינו לגדלים, ונשקלו. אשרושים מכל זן הועברו גם למחלקה לאחסון במכון וולקני לבדיקה של השתמרות האשרושים באחסון בקירור.

מסקנות

1. יבול כללי

בפרמטר הזה לא נמצאו הבדלים סטטיסטיים מובהקים בין הזנים. הזנים ג'יורג'יה ג'ט, Evangeline, ו-Margarita הניבו יבול דומה והזן Darby הניב את היבול הכללי הנמוך ביותר מבין הזנים.

2. התפלגות לגודל

גם בפרמטר הזה של התפלגות לגודל לא נמצאו הבדלים סטטיסטיים מובהקים. הגדלים המעודפים של בטטה בשווקים הם מדיום (300-150 גרם) ולארג'י (600-300 גרם). הזנים מרגריטה וג'יורג'יה ג'ט, הניבו יבול דומה בגודל מדיום והזנים Evangeline וג'יורג'יה ג'ט בגודל לארג'י. הזן Evangeline הניב את היבול הגבוה ביותר בגודל פרי 600-750 גרם ובגודל מעל 750 גרם. הזן Darby הניב את היבול הנמוך ביותר בכל קבוצות הגודל.

3. תכונות איכות

ארבעת הזנים שהשתתפו בניסוי השנה הם בעלי שילובים שונים של גוון הציפה והקליפה. הדרישה היום מבחינה שיווקית היא לקליפה אדומה וציפה כתומה. באופן כללי, כל הזנים בניסוי התאפיינו באשרושים מאורכים ומעוותים קצת. רוב הזנים בניסוי טופחו לגידול בקרקעות כבדות יותר וצורתם המאורכת והמעוותת מוכרת בגידול באדמות חוליות.

סיכום

מתוצאות הניסוי של השנה ובשנתיים לפניכן, לא נמצא תחליף לזן ג'יורג'יה ג'ט מבין הזנים השונים. הזן Evangeline אמנם נראה מתאים מבחינה יבול, התפלגות לגודל, והשתמרות באחסון, אבל צורתו המאורכת מאד בגידול בחול המאפיין לרוב את הקרקעות בערבה הדרומית תמנע אסיף ממוכן ופוסלים אותו מהיבט שיווקי.

תוצאות

| מעל 750 גרם | 600-750 גרם | 300-600 גרם | 150-300 גרם | 100-150 גרם | מתחת ל-100 גרם | יבול כללי | פרמטר | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------|-----------|--|-----------------------|
| 0.2 | 0.3 | 1.2 | 1.0 | 0.4 | 0.8 | 3.9 | ק"ג למ"ר משקל למ"ר ב-% משקל פקעת ממוצע (גרם) | בורגוד משופר 99-35 |
| 5.3 | 6.5 | 30.4 | 26.2 | 10.9 | 20.6 | | | |
| 944 | 661 | 441 | 194 | 124 | 52 | | | |
| 0.0 | 0.1 | 0.7 | 0.8 | 0.3 | 0.6 | 2.6 | ק"ג למ"ר משקל למ"ר ב-% משקל פקעת ממוצע (גרם) | זרבי 595199 |
| 1.8 | 3.9 | 26.0 | 31.1 | 12.9 | 24.2 | | | |
| 583 | 625 | 386 | 221 | 119 | 51 | | | |
| 0.1 | 0.2 | 1.0 | 1.4 | 0.5 | 0.8 | 4.0 | ק"ג למ"ר משקל למ"ר ב-% משקל פקעת ממוצע (גרם) | ג'ורג'יה ג'ט |
| 3.1 | 4.9 | 24.2 | 35.1 | 12.7 | 20.0 | | | |
| 1150 | 806 | 416 | 219 | 124 | 54 | | | |
| 0.1 | 0.2 | 0.9 | 1.3 | 0.6 | 0.7 | 3.9 | ק"ג למ"ר משקל למ"ר ב-% משקל פקעת ממוצע (גרם) | MARGARITA |
| 1.8 | 5.8 | 22.6 | 34.0 | 16.4 | 19.4 | | | |
| 833 | 675 | 388 | 212 | 124 | 49 | | | |

טבלה מס' 2 : תכונות אשרושים

| צורה | צבע ציפה | צבע קליפה | זן |
|------------------|------------|-------------|-------------|
| קצת מאורך ומעוות | כתום עז | אדום בהיר | Evangeline |
| מאורך ומעוות | כתום עז | חום - אדום | Darby |
| קצת מאורך ומעוות | כתום | אדום בהיר | Georgia Jet |
| מאד מאורך ומעוות | צהוב - קרם | סגול - אדום | Margarita |