

תקציר

נסיון החקלאים באזור יטבתה מלמד כי ניתן לגדל תירס מתוק בערבה הדרומית במזרע סוף ספטמבר ולשווקו בראשית ינואר. היבולים שהתקבלו במספר תצפיות במזרע זה היו נמוכים כ- 1.5 טון/דונם והצמחים נראו כסובלים ממחסור בברזל ובאבץ. בגלל הענין בשוק תירס מתוק בחודש ינואר מחד גיסא וחוסר הידע בגידול תירס בחורף, מאידך גיסא. הוחלט לבצע ניסוי שילמד על פוטנציאל היבול במזרע הסתוי ויאפשר גיבוש המלצות דישון לקבלת יבול מיטבי בתנאי הגידול הנדוניתי.

המטרות הספציפיות של הניסוי היו:

1. לימוד מהלך הגידול, היבול ותצרוכת יסודות המזון של תירס מתוק מזן ג'ובלי במזרע ספטמבר בערבה הדרומית.

2. לימוד תגובת הגידול לדישון ביסודות מאקרו (K, P, N) ומיקרו (Fe, Zn).

נבחנו שלוש רמות דישון בחנקן, זרחן ושלגן, דישון עלוותי ושלוש רמות דישון ביסודות קורט. נבדק היבול הסופי (10.1.89) ואיכותו וכן ייצור חומר יבש וריכוז יסודות מזון בנוף ובאשכולים במהלך הגידול. דישון ביסודות המקרו והמיקרו דרך המים לא השפיע באופן מובהק על יבול האשכולים. הדישון העלוותי נתן את היבול המירבי (2.04 כללי ו- 1.44 טון/דונם אשכולים סוג א'). כלל קליטת החנקן, הזרחן והאשלגן על ידי הצמחים בטיפול זה היתה כ- 13, 3.5 ו- 16 ק"ג/דונם.

הדישון ביסודות קורט הביא להקטנה ניכרת בהופעת הפסים הבהירים בעלי התירס ולהגדלה בריכוז יסודות הקורט בעלים, אולם הקשרים הללו לא היו מובהקים ולא התבטאו בתוספת יבול אשבולים. נראה כי הגורם המגביל העיקרי בעונת הגידול הסתוית-חורפית הוא מנת הקרינה הקטנה בדצמבר - ינואר והמגבלה שהיא מטילה על יכולת מילוי הגרעינים ושמירה על מערכת שורשים שתענה על דרישות הקליטה של הצמחים.

ניתן ללמוד כי מגבלת הקרינה הפוטוסינטטית בחודש דצמבר גורמת לתחרות קשה על מוטמעים בין הנוף, האשבולים והשורשים. כתוצאה מכך, מתקשה הצמח למלא את הגרעינים ולשמור על מערכת שורשים הדרושה לקליטה תקינה. ירידה בשטח השורשים הפעילים יכולה להסביר את אי התגובה שהתקבלה לריכוז יסודות המזון בקרקע ואת העובדה שהיתה היענות ביבול לדישון עלויתי.

לא נמצא קשר מובהק בין עוצמת הופעת הפסים הבהירים על העלים ויבול האשבולים. קיימת מגמה לפיה ריכוז כלל המיקרואלמנטים בנוף היה נמוך יותר כאשר עוצמת "הפסיות" היתה חזקה יותר. דישון בקורטין ובסקווסטרין דרך המים הפחית את "הפסיות" והעלה את ריכוז יסודות הקורט בעלים, אולם התופעה לא היתה מובהקת באופן סטטיסטי ולא העלתה את היבולים.