

מניעת השחמה וריקבון אמירים של בזיל

זיוה גלעד, אפרים ציפליניץ, אחיעם מאיר – מו"פ בקעת הירדן

דויד סילברמן – משרד החקלאות

דודי קניגסבוך – מחלקה לאחסון, מנהל המחקר החקלאי.

מבוא ותאור הבעיה

בשנים האחרונות מתקבלים דיווחים רבים ממגדלים וחברות היצוא על השחמה וריקבון בקודקודי הצמיחה של בזיל מנטה ומרווה באחסון ובמשלוח. תופעה זו ידועה שנים רבות אולם לא בכול עונה מתקבלים דיווחים על התופעה בצורה חריפה. ממצאים קודמים שלנו, שנתמכים בספרות המקצועית הראו שרגישות מוגברת להשחמה פיסיולוגית קיימת הן בעלים המבוגרים ביותר והן בעלים הצעירים ביותר באמירי הצמיחה. התופעה שכיחה יותר בעונת הקיץ והסתיו. אחד מהגורמים להשחמות בעלים מבוגרים הוא מחסור בחנקן. דישון מוגבר בחנקן מפחית השחמות, אך מאידך, מגביר ריקבון. בעבר ייחסו במקרים רבים את ההשחמות בקודקודי הצמיחה של הבזיל לקטיף בשעות הערב, אולם הסבר זה עדיין לא נותן מענה לחלק לא מבוטל מהמקרים. ידוע כי קודקודי הצמיחה והעלים הצעירים מחד מהווים מבלע חזק והם האחרונים בגבעול להצהיב, מאידך, בשל עדינותם הם הראשונים לסבול מכמישה וצריבות הנובעות משינויי טמפרטורה חדים. כאמור, גם המצב הפיזיולוגי הכללי של הצמח מושפע ממשטר ההזנה כמו גם ממשטר ההשקיה וגורמי סביבה נוספים המשפיעים על עמידות הצמח לעקות אחרי הקטיף.

מטרת המחקר

לבחון את הקשר בין הדישון החנקני – רמת החנקן ויחסי חנקן אמון על השחמת אמירי צמיחה בבזיל.

שיטות וחומרים

בזיל מזן פרי, שתילה - 30/5/2013, מצע פרלייט בית צמיחה מכוסה ברשת 50 מש+רשת צל.

טיפולים:

מס' טיפול	רמת חנקן כללי (מ"ג/ק"ג)	% חנקן אמוניאקלי	רמת P ₂ O ₅ (מ"ג/ק"ג)	רמת K ₂ O (מ"ג/ק"ג)
1	180	40	35	250
2	180	10	35	250
3	60	40	35	250
4	60	10	35	250

כל טיפול בוצע בארבע חזרות שישה קלקרים לחזרה.

במהלך המחקר בוצעו חמישה קצירים, בכל קציר הועברו 1 ק"ג לחזרה סה"כ 4 ק"ג לטיפול, למעבדתו של ד"ר דודי קניגסבוך, לסימולציה ובדיקת חיי מדף.

תוצאות

טבלה 1 מסכמת את הופעת שחמת האמירים בכל קציר ובכל טיפול.

ערכים 1-5 : 1 ללא השחמה, 5- השחמה חמורה.

טבלה 1: השפעת דיכון חנקתי על התפתחות נזקי השחמה בקודקודי הצמיחה של הבזיל

לאחר קטיף במהלך האחסון

השפעת הטיפולים על תופעת השחמת אמירים (1-5)								
% חנקן אמוניאקלי 10	חנקן כללי (מ"ג/ק"ג) 60	% חנקן אמוניאקלי 40	חנקן כללי (מ"ג/ק"ג) 60	% חנקן אמוניאקלי 10	חנקן כללי (מ"ג/ק"ג) 180	% חנקן אמוניאקלי 40	חנקן כללי (מ"ג/ק"ג) 180	טיפול תאריך אסיף
	1.1		1.0		1.0		1.0	24.06.2013
	1.0		1.0		1.0		1.0	3.07.2013
	1.1		1.0		1.1		1.1	30.07.2013
	1.2		1.1		1.1		1.1	13.08.2013
	1.0		1.1		1.0		1.0	27.08.2013
	1.1		1.6		1.4		1.4	6.10.2013
	2.0		2.0		2.1		1.7	17.11.2013

מהתוצאות המובאות בטבלה 1 המתארות את נזקי השחמה בשמונה קצירים נראה כי ברוב הקצירים לא הופיעה כלל השחמה באמירי הצמיחה ללא הבדל בין הרכבי החנקות השונים. מעט השחמות התחילו להופיע בקציר של אוקטובר ברמה נמוכה מאד. רק בקטיף האחרון בחודש נובמבר הנזק מההשחמות היה משמעותי (דרגה 2)

מסקנות

מהתוצאות המובאות עד כה ניתן לומר כי בעיית ההשחמות מופיעה בבזיל הגדל באזורים שונים בארץ. העונה העיקרית בה קיימים דיווחים רבים על השחמות היא סוף הקיץ-סתיו. עם זאת דווח ומצאנו בסימולציות אחסון בבית דגן בחורף ובאביב אם כי ברמות נמוכות. ניתן לומר כי תופעת ההשחמות בקודקודי הצמיחה היא תוצאה של מספר גורמים אולם לא תמיד אותם גורמים. חשוב לציין כי קודקודי הצמיחה הם איברים חלשים למרות היותם מבלע חזק. עקות שונות כגון חוסר הארה, בעיות בהזנה, שינויי טמפרטורה לא נוחים וגורמים נוספים המתרחשים בעת התפתחות העלים הצעירים מובילים לנזקי ההשחמה בקודקודי הצמיחה.