בחינת יעילות ובטיחות התכשיר קונדור להדברת עלקת מצרית בעגבניות

2007

שאול גרף - שה"מ
אורי לוצינסקי – מבוא חמה
יורם כחלון - סוילטק בע"מ
מבוא חמה, 2007

חומרים ושיטות:

הזן: היינץ-9780, כרב- תלתן, שתילה ב 11.5.07

3000 שתילים לדונם, צמד שרות לערוגה

הקרקע: כבדה

מועד החיטוי: 16.4.07

מתכונת הניסוי: בלוקים באקראי, 4 חזרות, גודל חזרה ערוגה באורך 50 מטר.

אופן החיטוי: החיטוי בוצע בעזרת מערכת טיפטוף LPS תוצרת נטפים (Low pressure system). מערכת הטפטוף כללה שלוחות שעליהן טפטפות בעלות ספיקה של 0.6 ליטר/שעה. במרווח של 25 ס"מ בין הטפטפות.

לאחר הכנת השטח לשתילה, נפרסו בכל ערוגה מס' שלוחות לערוגה כמצוין בטבלה. השטח חופה בפוליאתילן בעובי של 0.04 מ"מ. התכשיר הוזרק למערכת המים בעזרת משאבה יעודית, והוצנע עם 40 קוב מים לדונם. 5 ימים לאחר הזרקת התכשיר, הוסר חיפוי הקרקע, ובוצעה שטיפה טכנית ב 15 ל'/ד' לסילוק שאריות תכשירי החיטוי.

טיפולים:

הטיפול	מספר שלוחות
קונדור 20 ל'/ד'	2
קונדור 20 ל'/ד'	3
מתיל ברומיד 50 ק'ג/ד'	2
היקש ללא טיפול	

אופן הערכת התוצאות:

הערכה למידת השיבוש בעלקת נעשתה כעבור 14, 44, ו-70 יום אחר שתילה.לפי סולם 0-100 כאשר 0= השטח נקי, 100 = מאות עמודי פריחה של עלקת לצמח.(100% כיסוי) הערכה למידת השיבוש בעלקת נעשתה כעבור 14, 44, ו-70 יום אחר שתילה.לפי סולם 0-100 כאשר 0= השטח נקי, 100 = מאות עמודי פריחה של עלקת לצמח.(100% כיסוי)

הערכה להתפתחות צמחי העגבניה נעשתה כעבור 14, 44, ו-70 יום אחר שתילה.לפי סולם 0-100 כאשר 0= השתיל מת, 100 = חיוניות מלאה ללא סימני עיכוב

בתאריך 20.8.07 נעשתה שקילת יבול. נקטף יבול משטח של 10 מ״ר מכל חזרה. היבול מוין ונשקל על פי חלוקה לאיכות א׳, סוג ב׳ ופרי ירוק.

תוצאות:

הצצת העלקת החלה במחצית השניה של חודש יוני והתעצמה מאוד במהלך חודש יולי.

השיבוש בעלקת בחלקת הניסוי היה גבוה מאוד. בחלקות ההיקש אחוז הכיסוי בעלקת היה 100, והתבטא במאות עלקות לצמח עגבניה .

למעשה כל החלקה היתה מלאה בעלקות שכיסו אף את כתפי הערוגה.

בטיפולים השונים ניכרה הפחתה בנגיעות ואף נקיון מלא.

מתיל ברומיד הצטיין בהדברת עלקת לאורך כל הניסוי ומופע העגבניה התבטא באון צימוח מיטבי ללא בעיות.

טיפולי הקונדור הדבירו עלקת ביעילות לאורך כל תקופת הגידול.

מס׳ שלוחות הטפטוף השפיע על יעילות ההדברה. בשתי שלוחות לערוגה –התקבלה הדברה חלקית של עלקת כאשר עיקר הנגיעות היה בשולי הערוגה (כתפיים). במתחם הטפטפות ובין השלוחות לא היה שבוש בעלקת.

בטיפול בו ניתן קונדור בשלוש שלוחות לערוגה ניכר נקיון החלקה מעלקת לאורך זמן כמעט עד לקטיף. שולי הערוגה ,באזור הפריפרי מבחינת הטפטפות נוגע בעלקת לקראת סיום הגידול.

היבול בחלקות המטופלות היה גבוה מחלקות ההיקש ולא נמצא הבדל בין הטיפולים.

טבלה 1:הערכת התפתחות העגבנייה

	התפתחות עגבניה 0-100		
הטפול	**14 יום אחר שתילה**	**44 יום אחר שתילה**	**70 יום אחר שתילה**
קונדור 20- שתי שלוחות	**100**	**100**	**75**
קונדור 20- שלוש שלוחות	**100**	**100**	**85**
מתיל ברומיד	**100**	**100**	**100**
היקש- ללא טיפול	**100**	**75**	**20**

טבלה 2: הערכת נגיעות בעלקת בטיפולים השונים

	שבוש בעלקת אחוז כיסוי		
הטפול	14 יום אחר שתילה	44 יום אחר שתילה	70 יום אחר שתילה
קונדור 20- שתי שלוחות	0	2	32
קונדור 20- שלוש שלוחות	0	0	15
מתיל ברומיד	0	0	2
היקש- ללא טיפול	0	20	100

שקילת יבול:

הטיפול	מספר שלוחות טיפטוף לערוגה לערוגה	שקילת יבול 20.8.07 ק''ג/ד'			
		איכות א	סוג ב	ירוק	סה''כ
קונדור 20 ל'/ד'	2	4050 א	722.5 א	95 ב	4867.5 א
קונדור 20 ל'/ד'	3	3970 א	777.5 א	307.5 ב	5055 א
מתיל ברומיד 50 ק'ג/ד'	2	3322 א	442.5 אב	1232.5 א	4997 א
היקש ללא טיפול		465 ב	140 ב	0 ב	605 ב

דיון ומסקנות:

טיפול קונדור 20 ל'/ד', בחיפוי פוליאתילן הפחית במובהק את השיבוש בעלקת מצרית. השיבוש בעלקת מצרית בטיפול קונדור שניתן ב 3 שלוחות, היה נמוך במובהק מזה שנמצא בטיפול קונדור שניתן בשתי שלוחות. שני טיפולי הקונדור איפשרו התפתחות צמחים ויבול, בדומה למתיל ברומיד. בעוד שטיפול המתיל ברומיד נמצא נקי לחלוטין עד סוף הגידול, בטיפולי קונדור הופיעה נגיעות מאוחרת של עלקת, בעיקר בשולי הערוגה, רחוק מאזור ההרטבה של השלוחות.
טיפול המתיל ברומיד שנותר נקי, מאפשר גידול עוקב הרגיש לעלקת, בעוד שנראה שבטיפולי הקונדור יש צורך בחיטוי נוסף, בתום עונת הגידול. אין ספק שעלקת מצרית רגישה מאוד לקונדור, אולם יש למצוא דרכים לשיפור היישום, שיבטיח שטח רציף נקי מעלקת.
יש להדגיש ;בכדי לקבל תוצאות מיטביות מטיפול קונדור יש צורך בחיפוי פוליאתילן על גבי הערוגות המטופלות. חלקות שטופלו בקונדור בניסוי זה ללא חיפוי בפוליאתילן, נמצאו מאולחות בעלקת בדומה לשיבוש שנמצא בחלקות ההיקש שלא טופלו כלל.

תודתינו נתונה לכל העוסקים אשר סייעו בניסוי זה :
חברת נטפים- אשר סייע במתן הטפטוף ששימש בניסוי
גד''ש מבוא חמה- על עזרתו לאורך כל שלבי הניסוי.