

בחינת חיי מדף לימוניום בלטלארד, חמניות וטרכליום לאחר סימולציה של תובלה ימית באריזות שונות

צוברי גבי, כרמי שלומית – מו"פ ערבה
שמעון מאיר וסוניה פילוסוף הדס – מכון וולקני

מבוא

תובלה ימית הינה דרך טובה להורדת עלויות בפרחים. מינים מסוימים ובעיקר ירוקים עושים את דרכם לשווקים בדרך הים. בעבודתנו ביקשנו לבדוק האם ניתן להוביל פרחי לימוניום, חמניות וטרכליום הגדלים בערבה במסלול זה מבלי לפגוע באיכות הפרחים. במסגרת הניסוי נבדקה אריזה רגילה ואריזה בתוספת ניילון סלקטיבי.

מהלך הניסוי

טרכליום

הפרחים נקטפו ב – 6.4.00, קיבלו טיפול הטענה במשפר 6, הוצבו בחדר קירור למשך 24 שעות ואחסון בקרטון טרפו למשך 9 ימים בטמפ' 2-3 מ"צ.

בניסוי זה היו שלוש סוגי אריזות:

1. קרטון טרפו רגיל.
 2. קרטון טרפו ובתוכו יריעה סלקטיבית.
 3. קרטון טרפו עטוף בחוץ ניילון.
- בסיום הסימולציה ב – 16.4.00 נשלחו הפרחים למנהל המחקר מכון וולקני להמשך תצפית ובחינה.

חמניות ולימוניום

הפרחים נקטפו ב – 30.4.00, הוטענו במשפר 6 בחמניות ו- BB5 + 7% סוכר בלימוניום, הוצבו בחדר קירור למשך 24 שעות ואוחסנו ל – 9 ימים נוספים בטמפ' 2-3 מ"צ.

האריזות היו:

1. קרטון טרפו ובתוכו ניילון סלקטיבי ופרחים ללא צלופן.
2. קרטון טרפו ללא יריעה סלקטיבית ופרחים ללא צלופן.
3. קרטון טרפו וצלופן לפרחים.
4. קרטון טרפו עם יריעה סלקטיבית וצלופן לפרחים.

תוצאות

טרכליום

טבלה 1 – השפעת האריזה ותמיסת ההטענה בחדר תצפית על אחוז הפרחים הכמושים ואורך חיי האגרטל של הטרכליום

אורך חיי אגרטל (ימים)	פרחים כמושים (%) יום 7	
		א. טיפולי אריזות
14.3a	5.6b	1. אריזה רגילה
15.2a	1.4b	2. ניילון סלקטיבי
8.9b	57.4a	3. אריזה רגילה + עטיפת ניילון
		ב. תמיסת הטענה בחדר תצפית
9.5b	32.0a	TOG –6.1
16.1a	10.9a	2. קריזל

טבלה 2 – השפעת האריזות ותמיסת ההטענה בחדר תצפית על שינוי משקל האגד, קליטת מים וטרנספירציה של הטרכליום ביומיים הראשונים

טרנספירציה		קליטת מים		שינוי משקל האגד		
(MG/GR/DAY)		(MG/GR/DAY)		(%)		
יום 2	יום 1	יום 2	יום 1	יום 2	יום 1	
A. טיפולי אריזות						
637.7b	490.3b	648.1b	527.7b	102.1a	103.7a	1. אריזה רגילה
747.2a	603.1a	752.0a	609.4a	101.0a	100.6b	2. ניילון סלקטיבי
711.5a	588.2a	694.1b	580.4a	96.5a	99.2b	3. אריזה רגילה + עטיפת ניילון
B. תמיסת הטענה בחדר תצפית						
690.3a	551.3a	674.0b	557.8a	96.7b	100.7a	1. TOG-6
707.3a	569.8a	722.2a	587.2a	103.0a	101.7a	2. קריזל

תמיסת ההטענה קריזל בחדר תצפית האריכה את משך חיי המדף עד ל- 16 ימים וגרמה לצמצום הפרחים הכמושים שנבדקו ביום השביעי בחדר תצפית בהשוואה לתמיסת TOG 6. השימוש בקריזל בחדר תצפית גרם לעליה בקליטת המים (טבלה 2). הניילון הסלקטיבי תרם להפחתת כמות הפרחים הכמושים ובהוספת חיי מדף, אך ההבדלים לא היו מובהקים.

עטיפת האריזה בניילון גרמה לתוספת פרחים כמושים ולהורדה במשך חיי האגרנט (טבלה 1).

חמניות

לאחר הסימולציה, לאחר פתיחת האריזה נראו פגיעות רבות בעלווה ובתפרחת (קימוטים ומעיכות), באריזה עם הניילון הסלקטיבי מצב הפרחים היה עוד פחות טוב. באריזת הצלופן בלבד הפרחים נראו רעננים יותר משאר הטיפולים. לאחר יומיים בתצפית חל שיפור במראה הפרחים והעלים, מרבית הקימוטים נעלמו. האריזה עם הניילון הסלקטיבי גרמה לנזקים בעלווה ותופעת השחרה בשולי העלים, נצפתה בעיקר בשני הטיפולים שכללו את הניילון הסלקטיבי.

בטיפול עם הצלופן בלבד מצב הפרחים היה הטוב ביותר עם מעט השחרה בעלים.

לימוניים

עם פתיחת האריזות נצפתה נשירת פרחים בכל הטיפולים. באריזת הצלופן בלבד הצבע היה טוב ללא ריחות לוואי. באריזת הניילון הסלקטיבי והצלופן הצבע היה סביר אך היו ריחות רעים לפרחים. באריזת הניילון הסלקטיבי ללא צלופן נראו הפרחים חיוורים מלווים בריח רע. לאחר חמישה ימים בחיי מדף נשמר צבע במשלוח עם הצלופן בלבד, שני הטיפולים האחרים היו חיוורים יותר.

סיכום

איכות הפרחים של החמנית והלימוניים בלטלארד שהתקבלה בסיום המשלוח הימי אינה טובה דיה כדי לעבור לשלב יישומי. הפרחים היו רחוקים מהאיכות הנדרשת בשוק ולכן יש צורך להמשיך ולנסות לשפר את הטיפול בפרחים או שינוי אריזה במהלך המשלוח. נראה כי בשני המינים הללו ארוכה הדרך להצלחה. טרכליום לעומת זאת נראה טוב יחסית במהלך חיי המדף וקיימת אפשרות לבצע משלוחים ניסיוניים זהירים בזנים הכהים. במקביל נבצע ניסיונות לשיפור איכות הפרחים בעקבות תובלה ימית.