

ורמיקולייט מועשר - מצע טוב להתפתחות שתילי מילון

מנחם אדלשטיין, חיים נרסון, צבי קרחי, רון כהן, המחלקה לירקות, נוה-יער, מינהל המחקר החקלאי*

במשקל בין הצמחים שגדלו בוורמיקולייט רגיל לאלה שגדלו בוורמיקולייט מועשר, וכן את תרומת הדישון בתמיסת הוגלנד. תוספת כבול לוורמיקולייט לא השפיעה, ובכמה מקרים אף הפחיתה את משקל הצמחים. מהלך הצטברות החומר הטרי והיבש מוצגת בדיאגרמות 1 ו-2. ניתן לראות, שלאחר השבוע הראשון מההצצה כבר יש הפרש מובהק בגודל הצמחים, בין הוורמיקולייט המועשר לרגיל. דישון בתמיסת הוגלנד בוורמיקולייט הרגיל הביא לידי גדילת צמחים שווה לזו שהתקבלה בוורמיקולייט המועשר, ואילו דישון בתמיסת הוגלנד

בניסוי עציצים שנערך בנוה-יער בקיץ 1993 נבחנה השפעת שני מצעים בשילוב שני משטרי דישון על התפתחות שתילי מילון. במצע ורמיקולייט מועשר התקבלו צמחים גדולים פי ארבעה ויותר בהשוואה לאלו שגדלו במצע ורמיקולייט רגיל. דישון הוורמיקולייט הרגיל גרם גדילת צמחים דומים לאלו שגדלו בוורמיקולייט המועשר. תוספת כבול (50%) למצע הוורמיקולייט לא השפיעה על גדילת הנבטים.

מבוא

ורמיקולייט מועשר פותח בידי אבי שדה מהמחלקה לגנטיקה של צמחים במכון וייצמן למדע ברחובות. הוורמיקולייט המועשר הוא חומר שעבר תהליך מוקדם של ספיגת יסודות הזנה כולל יסודות-קורט, ומשחרר באטיות חמרי הזנה לצמח (3). הוורמיקולייט המועשר בשילוב עם מצעים שונים נתן תוצאות טובות בגידול מלפפונים, עגבניות ופלפל (1, 2, 4). מטרת עבודה זו היתה לבדוק את השפעת הוורמיקולייט המועשר, לבדו או בשילוב עם כבול הוגלנדי, על התפתחות שתילי מילון.

שיטות וחומרים

זרעי מילון מהזן "נוי יזרעאל" נזרעו ב-5.5.93 בעציצים (350 סמ"ק) בתא צמיחה 20/25 מ"צ יום/לילה (12 שעות אור). הצמחים הושקו מדי יום במים או בתמיסת הוגלנד. הטיפולים שנבדקו בניסוי היו:

1. VR) ורמיקולייט רגיל (תוצרת אגריקל הבונים);
 2. VRK) ורמיקולייט רגיל + כבול הוגלנדי ביחס 1:1;
 3. VM) ורמיקולייט מועשר (תוצרת אגריקל הבונים);
 4. VMK) ורמיקולייט מועשר + כבול הוגלנדי ביחס 1:1;
 5. VRT) ורמיקולייט רגיל + תמיסת הוגלנד;
 6. VRKT) ורמיקולייט רגיל + כבול הוגלנדי + תמיסת הוגלנד;
 7. VMT) ורמיקולייט מועשר + תמיסת הוגלנד;
 8. VMKT) ורמיקולייט מועשר + כבול הוגלנדי + תמיסת הוגלנד.
- לכל טיפול היו 10 עציצים. בכל עציץ נזרעו 8 זרעים, והנבטים דוללו מיד לאחר ההצצה ל-4 נבטים לעציץ. בכל שבוע נלקח מדגם של צמח אחד לעציץ, לבדיקת התפתחות הצמחים.

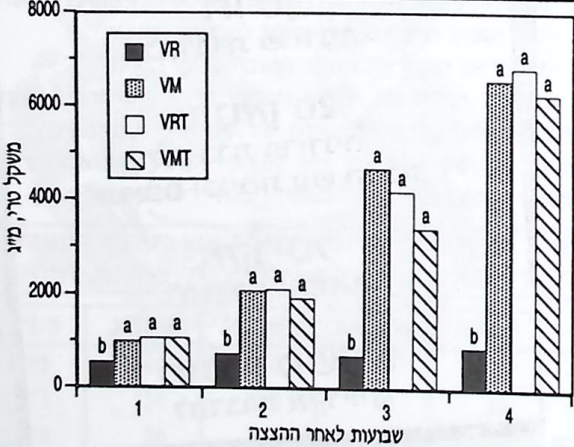
תוצאות ודין

מהתוצאות המוצגות בטבלה 1 ניתן לראות בבירור את ההפרש *פירסום של מינהל המחקר החקלאי, סדרה ה' 1993, מס' 1047.

טבלה 1. השפעת מצעים שונים על משקל יבש בשתילי מילון, כעבור 4 שבועות לאחר ההצצה.

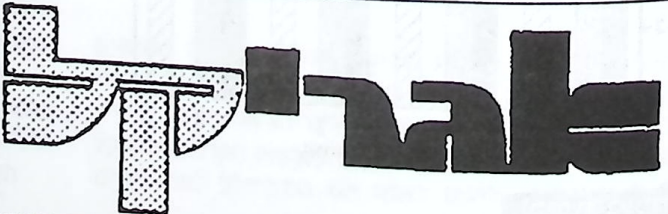
משקל יבש, מ"ג		טיפול
עם כבול	ללא כבול	
ג 87	ג 91	ורמיקולייט רגיל
אב 325	א 430	ורמיקולייט מועשר
ב 253	א 399	ורמיקולייט רגיל + הוגלנד
א 376	אב 360	ורמיקולייט מועשר + הוגלנד

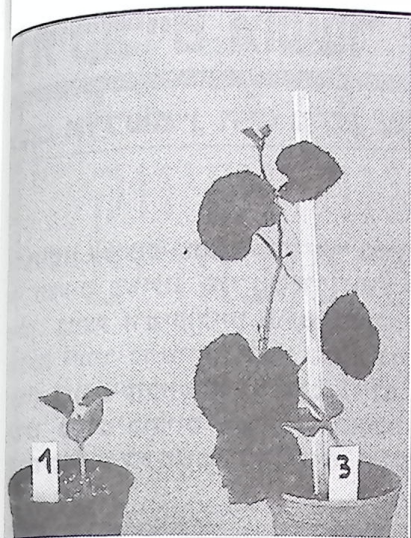
דיאגרמה 1. השפעת מצעי גידול שונים על מהלך צבירת חומר טרי בצמחי מילון.



בוורמיקולייט המועשר לא הביא לקבלת אפקט סינרגיסטי. מהשבוע השני, הצמחים שבוורמיקולייט הרגיל כמעט לא הוסיפו לגדול, ואילו בשאר הטיפולים היתה גדילה יפה של הצמחים.

מצעי גידול לחקלאות
תעשיית הבונים
מושב הבונים ד.נ. חוף הכרמל 30845
טל' 06-390302 פקס' 06-397542

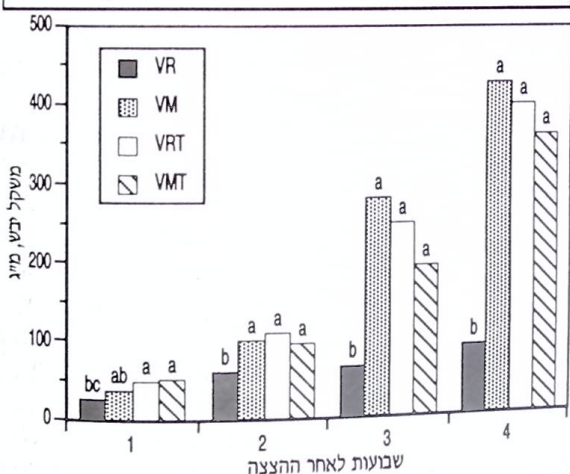




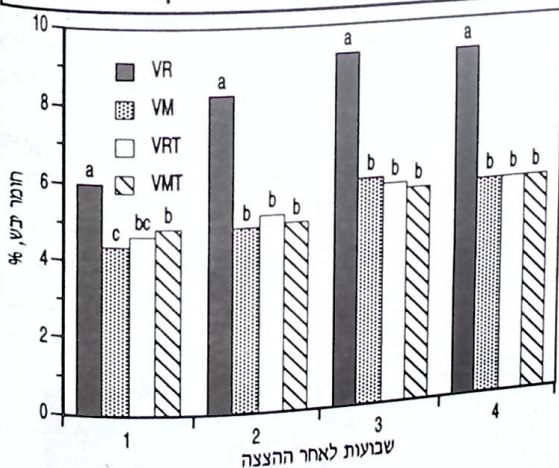
שתילי מילון "נוי יזרעאל" כעבור 30 יום
מההצצה. מימין - בוורמיקולייט מועשר;
משמאל - בוורמיקולייט רגיל.

התארכות הגבעול
הראשי מתנהגת
בדומה לתהליך
צבירת חומר טרי
ויבש (תוצאות לא
מוצגות). אחוז חומר
יבש בצמחים היה
דומה ברוב
הטיפולים (דיאגרמה
3), פרט לצמחים
שגדלו בוורמיקולייט
רגיל: באלה היה
שיעור החומר היבש
רב ביותר, כנראה
בגלל תנאי העקה
שהצמחים היו
שרויים בהם.
ההבדל בין

דיאגרמה 2. השפעת מצעי גידול שונים על מהלך הצטברות חומר יבש בצמחי מילון.



דיאגרמה 3. השפעת מצעי גידול שונים על אחוז חומר יבש בצמחי מילון.



תרמה להתפתחות הצמחים.

הבעת תודה

תודתנו נתונה בזה לדרור הבר מקיבוץ הבונים, על שסיפק את הוורמיקולייט המועשר לניסוי.

ספרות

1. דותן א., אליהו י., שדה א. (1988). "השדה" ס"ז: 58 - 59.
2. שדה א., (1983). "השדה" ס"ד: 912 - 913.
3. שדה א. (1986). "השדה" ס"ו: 783 - 786.
4. שדה א. (1986). "השדה" ס"ו: 1128 - 1129.

הצמחים שגדלו בוורמיקולייט הרגיל לאלה שגדלו בוורמיקולייט המועשר הוא לא רק בגודל, כי אם גם בצבע: לצמחים שגדלו בוורמיקולייט הרגיל היה צבע ירוק בהיר עד צהוב, ולעומתם בצמחים שגדלו בוורמיקולייט המועשר - צבע ירוק כהה.

סיכום

מהתוצאות נראה, שבמצע של ורמיקולייט מועשר ניתן לגדל היטב שתילי מילון לפחות חודש ללא תוספת דשן. לא נמצא הבדל מובהק בין ורמיקולייט מועשר לוורמיקוליט עם הוגלנד או ורמיקולייט מועשר עם הוגלנד. תוספת כבול למצע לא