

יונה חן, אריאן גוטסמן - הפקולטה לחקלאות - המחלקה לקרקע ומים.

תקציר

לאור העובדה שבין מצעים מינרליים שונים וגם בין מצעים אורגניים, קיימים הבדלים ניכרים בהתפלגות גודל החלקיקים ובתאחיזת המים נערכו בדיקות פיזיקליות לאפיון תכונות אלה. ערבוב מרכיבים שונים יוצר מצעי גידול שתכונותיהם הן תכונות ביניים שהן קשות ביותר לחיזוי בכל הקשור להולכת מים ותאחיזתם. לכן נערכו הבדיקות במספר מצעים מינרליים בקומפוסט המשמש לגידול ירקות ובתערובות המצעים המינרליים עם קומפוסט, ניחסים נפחיים שונים. בדיקות אלה תסייענה רבות בהערכת התאמת המצעים לגידול ירקות ובתכנון ההשקייה בכל מצע ומצע.

בבדיקות שנערכו למצעים המינרליים נמצא כי צפיפות החלקיקים של הפאר נמוכה יחסית לחומר מינרלי, כנראה בגלל שאריות חומר אורגני שנותרו עקב שריפה לא מלאה של החומר. ערכי צפיפות החלקיקים והצפיפות הגושית של הטוף והחול תואמים את הערכים הידועים בספרות. באופן דומה מתקבלים עבור הקומפוסט ערכי צפיפויות האופייניים לחומר אורגני, אך קיימים הבדלים בין גפת הענבים וזבל המפרדה, המרכיבים את הקומפוסט. הצפיפות הגושית של גפת, גבוהה יותר ועל כן בתערובת המכילה יחסים נפחיים זהים של שני הקומפוסטים הנ"ל, תהיה הפרקציה המשקלית של הגפת בתערובת גבוהה יותר.

יחסי המים/אוויר במתח תאחיזה של 10 ס"מ, הוגדרו לכל אחד מהמצעים המינרליים ותערובותיהם ונמצא כי יחס זה הינו נמוך מאד בטוף, באפר הפחם הגס ובאפר המעורב. במצעים אלו אין האוורור מהווה מגבלה בגידול, אך לעומת זאת הנקבוביות הנמוכה אינה מאפשרת תאחיזת מים טובה.

על מנת להתגבר על בעיה זו, יש להשקות לעיתים תכופות. אולם, בעיות בגידול עשויות להתעורר במידה וקיימות תקלות במערכת ההשקיה או תכנון ומידע לא מדוייקים. תוספת קומפוסט למצעים אלו מעלה את הנקבוביות ומאפשרת תאחיזת מים גבוהה יותר במצעי האפר הגס, המעורב והטוף, מבלי לפגוע ברמת האוורור. במצעי החול קיימת בעיה הפוכה של אוורור לקוי ותאחיזת מים סבירה. תוספת קומפוסט למצע זה משפרת את מצב האוורור באופן ניכר ללא פגיעה בכמות המים אותה מכיל המצע.