

1/05/2010

סיכום תצפית משק מודל עמית ורד, קדש ברנע – מצע אפר פחם לגידול עגבניות 2009-2010
עורך התצפית יובל קיי

מטרה

תצפית מבוקרת של שימוש מסחרי במצע אפר פחם תחתית מנופה 0 – 8 מ"מ (70%) וקומפוסט (30%) לגידול צמחים (עגבניות שרי) בהשוואה למצעי גידול אחרים (טוף, פרלייט וחול).

תקציר הניסויים:

ניסוי 1: השוואת מצעי גידול

בית צמיחה מס' 1 עגבניות שרי על מצעים השוואתיים:

- 2 ד' אפר (תעלות)
- 2 ד' טוף (תעלות)
- 4 ד' פרלייט (שרולים)

ניסוי 2: כלי קיבול שונים

בית צמיחה מס' 1 עגבניות שרי על מצעים השוואתיים בכלי קיבול שונים:
גודל החלקה: גמלון בודד (1/3 דונם).

- שורה דלי אפר
- שורה דלי פרלייט
- שורה ערוגה אפר
- שורה ערוגה פרלייט

ניסוי 3: שקי מצע מנותק אפר פחם

בית צמיחה מס' 4 עגבניות שרי על מצע מנותק שקי אפר פחם:
גודל החלקה: גמלון בודד (1/3 דונם).

- שתי שורות שקי אפר פחם
- שתי שורות מצע חול

תוצאות

- בניסוי 1 ו-2 בבית גידול מס 1 התצפית החלה בתחילת חודש יולי 2009, עם השתילה (2.7.2009), וכיסתה דיווח לאורך כ- 9 חודשים.

- ניסוי מס' 1: יבול כולל לפי מדידות - השוואת מצעי גידול:

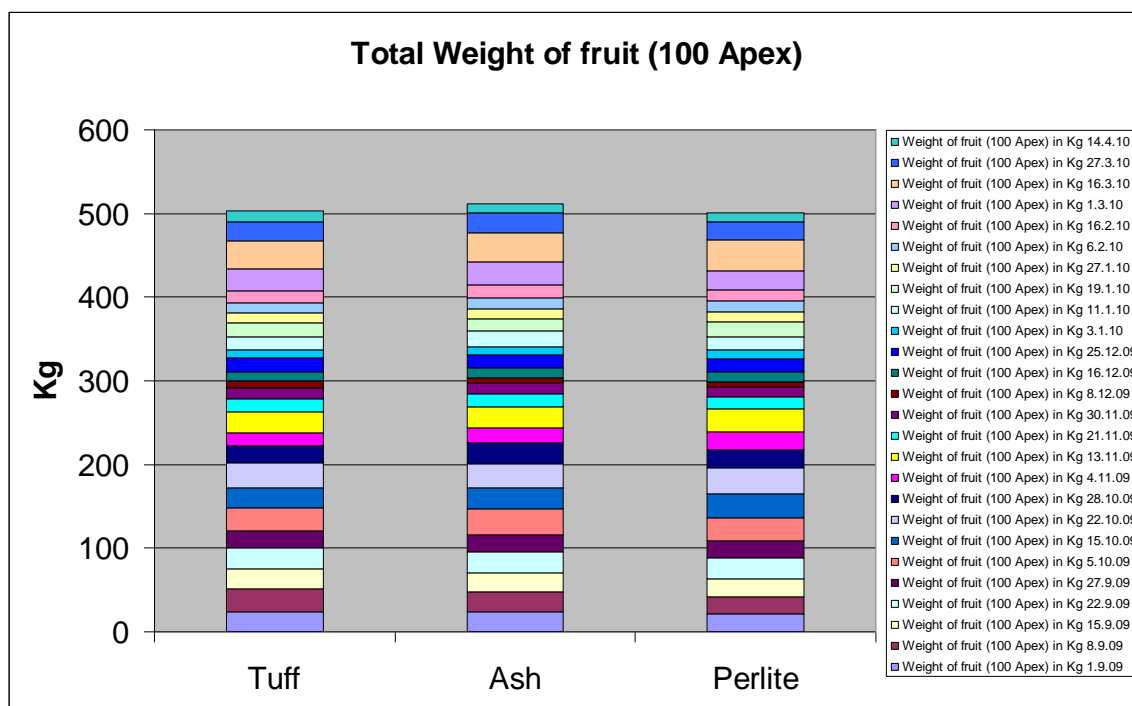
אפר: 17.07 טון לדונם

פרלייט: 15.07 טון לדונם

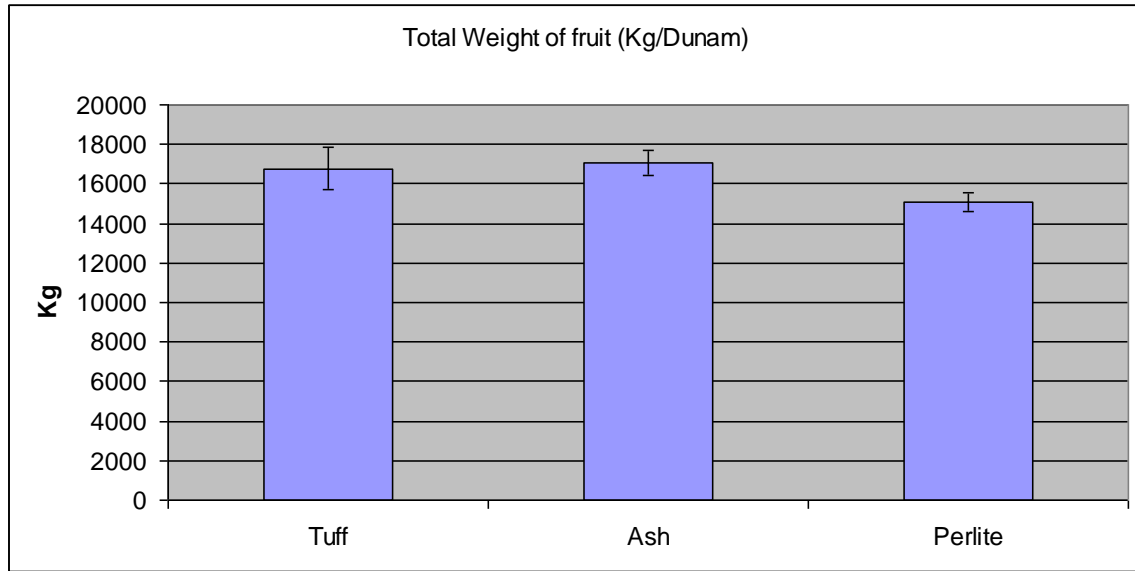
טוף: 16.78 טון לדונם

גרף 1 ו-2 - כמות הפרי המצטברת לאורך הקטיפים השונים בחלקות הדיגום השונות. ניתן להבחין כי כמות הפרי המצטברת הרבה ביותר התקבלה בחלקת האפר, עם זאת ההפרש אינו גדול.

גרף 1: כמות הפרי המצטברת בחלקות הדיגום השונות למאה קודקודים



גרף 2: סה"כ כמות הפרי המצטברת בחלקות הדיגום השונות לדונם



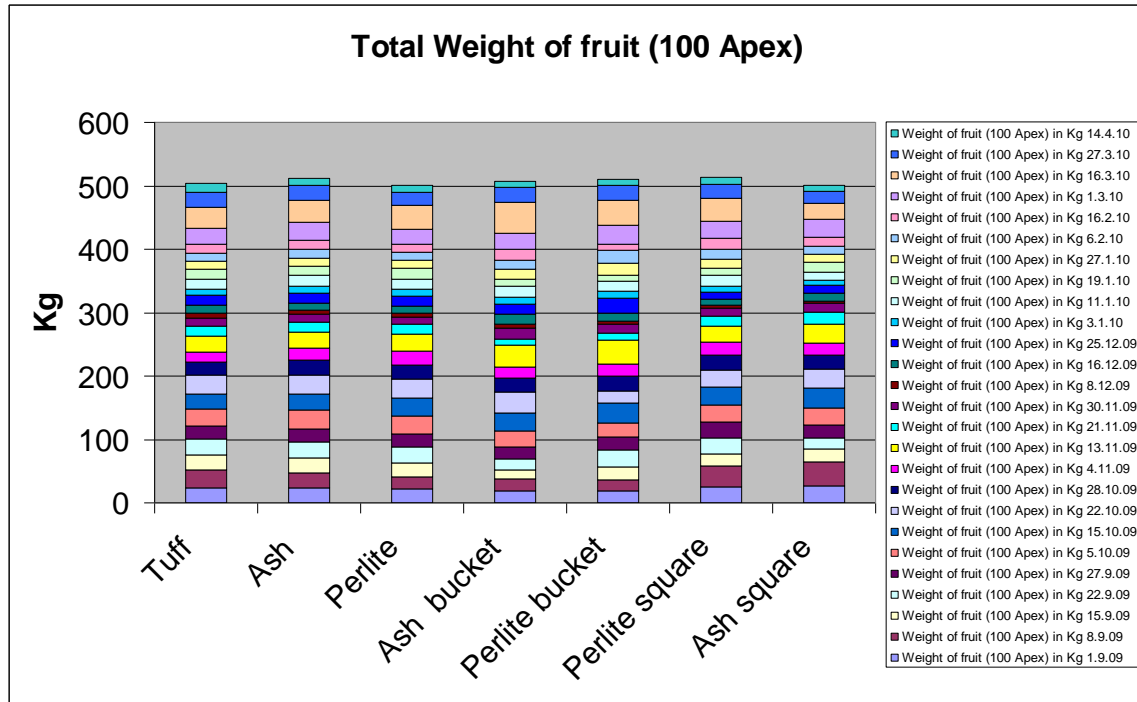
❖ לפירוט תוצאות כמות ואיכות היבול בכל אחד מהקטיפים השונים ראה דף עבודה שני- Results Weight בקובץ התצפית המקורי המצורף (קובץ אקסל) בדף עבודה זה ניתן למצוא את הגרפים המסכמים את כמות ואיכות הפרי בכל קטיפ בנפרד ובכל הקטיפים באופן מצטבר. בנוסף ניתן למצוא גרף של סה"כ היבול בכל התצפיות

ניסוי מס' 2 : יבול כולל לפי מדידות – השוואת כלי קיבול שונים ביחס לניסוי המצעים השונים :

אפר:	17.07	טון לדונם
פרלייט:	15.07	טון לדונם
טוף:	16.78	טון לדונם
דלי אפר:	15.22	טון לדונם
דלי פרלייט:	15.32	טון לדונם
ערוגה פרלייט:	15.38	טון לדונם
ערוגה אפר:	15.02	טון לדונם

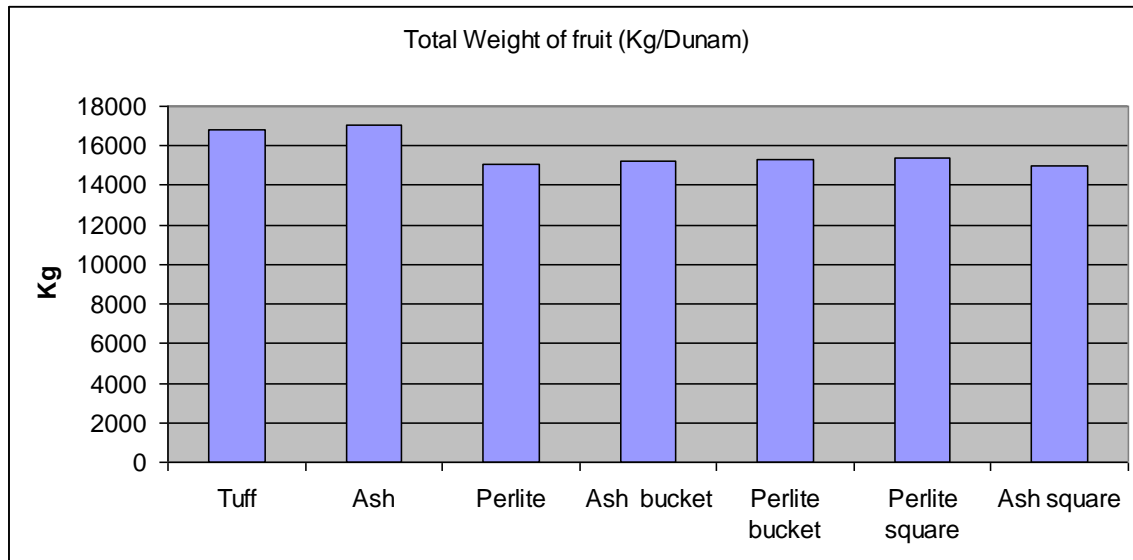
גרף 3 ו-4- כמות הפרי המצטברת לאורך הקטיפים השונים בכל חלקות הדיגום השונות שבשני הניסויים.

גרף 3: כמות הפרי המצטברת בכל חלקות הדיגום השונות של ניסויים 1 ו-2 למאה קודקודים



ניתן להבחין שכמות הפרי המתקבלת פר קודקוד דומה בטיפולים השונים בכלי הקיבול השונים ובמצעים שאינם מנותקים.

גרף 4: סה"כ כמות הפרי המצטברת בכל חלקות הדיגום השונות בניסוי 1 ו-2 לדונם



- ניתן להבחין בהבדלים בכמות הפרי בין המצעים המנותקים (החמישה האחרונים) למצעים שאינם מנותקים (שניים ראשונים). הבדל זה נובע מצפיפות השתילה הנמוכה פר דונם ואינו נובע מייצור נמוך פר צמח.

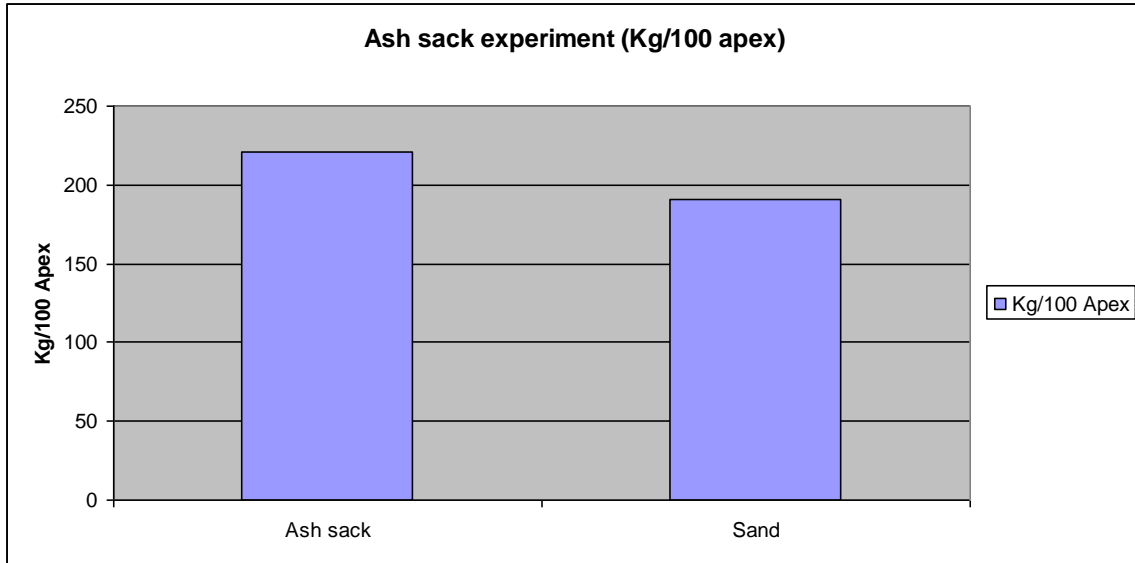
לפירוט תוצאות כמות ואיכות היבול בכל אחד מהקטיפים השונים

- ראה דף עבודה שני- Weight Results בקובץ התצפית המקורי המצורף (קובץ אקסל) בדף עבודה זה ניתן למצוא את הגרפים המסכמים את כמות ואיכות הפרי בכל קטיפי בנפרד ובכל הקטיפים באופן מצטבר. בנוסף ניתן למצוא גרף של סה"כ היבול בכל התצפיות

ניסוי מס' 3: שקי מצע מנותק אפר פחם:

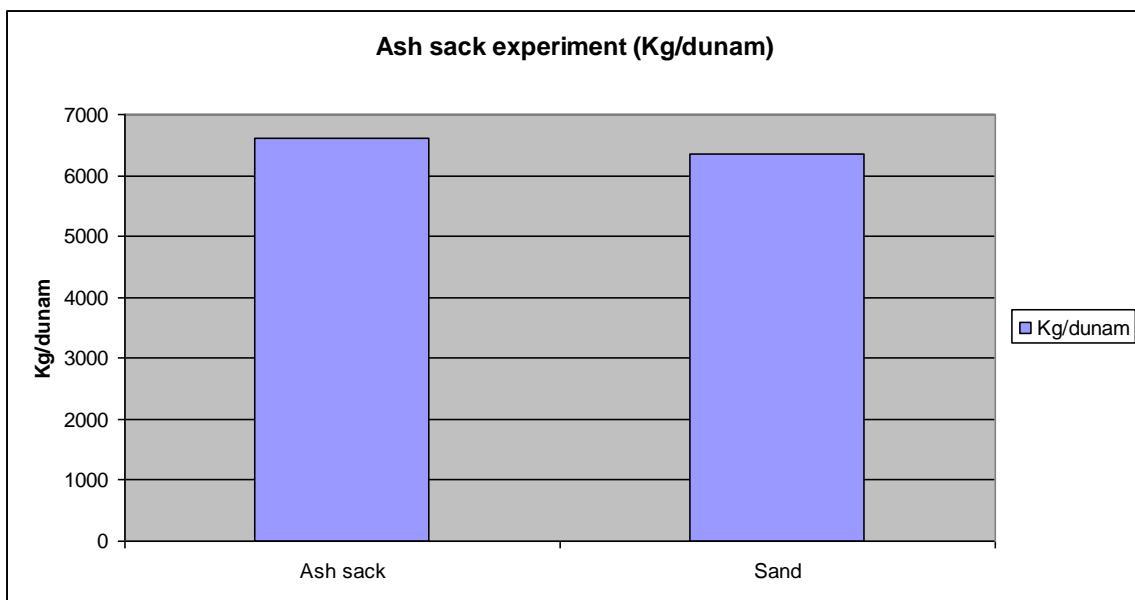
- יבול כולל – השוואת גידול מצע מנותק בשקי אפר לגידול על מצע חול :

גרף 5: כמות הפרי המצטברת בחלקות הדיגום השונות של ניסוי 3 למאה קודקודים



- ניתן להבחין בכמות פרי רבה יותר לצמחים הגדלים על מצע שקי אפר פחם

גרף 6: כמות הפרי המצטברת בחלקות הדיגום השונות של ניסוי 3 לדונם



סיכום תוצאות

- בניסוי מספר 1 של השוואת מצעי הגידול, כאשר בודקים את נתוני היבול ניתן להבחין שפר קודקוד צמיחה אין הבדל משמעותי בין שלושת המצעים השונים ואף יש יתרון קטן יחסית למצע אפר פחם. מכיוון שהשתילה במצעי האפר והטוף צפופה יותר מזו שבמצע הפרלייט, כאשר תוצאות היבול מנורמלות ביחס לגודל השטח (דונם), מתקבל יתרון משמעותי יותר לחלקות הראשונות.
- בבחינה של תוצאות היבול בניסוי כלי הקיבול מתקבלת תוצאה דומה לזו שבניסוי המצעים. היבול בחלקות השונות נמצא דומה זה לזה בחישוב פר קודקוד צמיחה. צפיפות השתילה בחלקות אלו נמוך ביחס לחלקות הטוף והאפר שבניסוי המצעים ולכן מתקבלות תוצאות נמוכות יותר פר דונם.
- בניסוי השלישי של שקי מצע מנותק אפר פחם התקבלה תוצאה דומה לזו שהתקבלה בשני הניסויים הראשונים. במצע האפר פחם בשקים מתקל יבול שלא נופל מחלקת הביקורת (חול). בניסוי זה מתקבל הפרש משמעותי לטובת שקי אפר פחם אם מחשבים את היבול פר קודקוד צמיחה. הפרש זה מצטמצם אם מנרמלים את הכמויות ליחידת שטח (דונם).
- לסיכום, בבחינת היבול המתקבל מגידול עגבניות שרי על מצעים שונים, ניתן לומר שמצע אפר פחם אינו נופל מהמצעים המסחריים האחרים ואף מראה יתרון קטן.

ערך: יובל קיי

ניסוי מצעים 12.3.10

Tuff

Ash

Perlite

