



## זיבורית לעידית – טיוב קרקע חקלאית בעזרת אפר פחם מרחף

### שיפור תכונות קרקע חרסית נתרנית

תוסף לקרקע לשימוש חקלאי צריך לתרום ישירות לגידול, למשל על ידי שיפור מבנה הקרקע או תרומת יסודות מזון; לסייע בשימור הפוריות העתידית של הקרקע, למשל על ידי מניעת סחף; או להחליף תוסף או פעילות חקלאית אחרת תוך חסכון בעלויות או מניעת פגיעה סביבתית, למשל הקטנת צריכת חומרי הדברה. כל זאת, תוך שמירת מאזן חיובי של עלות-תועלת מן ההיבטים הכלכליים והסביבתיים.

קבוצת מחקר בראשות פרופ' אורי מינגלגרין ודר' פנחס פיין מהמכון למדעי הקרקע, המים והסביבה במרכז וולקני לחקר החקלאות, פיתחה יישומים ייחודיים ברמה עולמית של אפר פחם מרחף לשיפור תכונות פיסיקו-כימיות של קרקעות שונות למטרות חקלאיות.



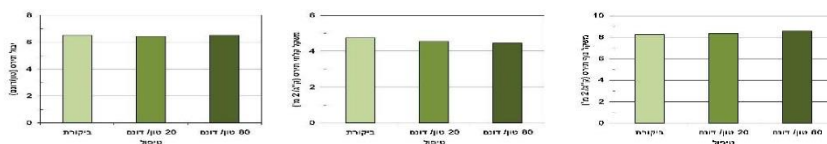
### תיאור היישום וממצאי

הוספת 20 – 80 טון אפר מרחף לדונם בניסוי שנערך ברבדים בקרקע חרסיתית (41% חרסית, 42% חול, 17% טין) הסובלת מבעיית ניתרון (כ-9% נתרן ספוח = 9 ESP) שיפרה את סביבת בית השורשים. מעקב מתמשך לאורך 6 שנים בגידולים שונים (תירס, חיטה, כותנה, חמצה) העלה את הממצאים הבאים:

- הופחתה ואף נמנעה היסדקות הקרקע,
- קטן גודל הרגבים לאחר תיחוח,
- ניכר גידול מסוים ביבולים,
- לא נמצאו הבדלים מובהקים בריכוזי יסודות קורט בקרקע,
- לא נמצאו הבדלים בריכוזי היסודות בגרעיני החמצה,
- ריכוזי כרום וסטרוניציום בקלחי התירס עלו במידה מסוימת, בשיעור שאין בו סיכון,
- ריכוזי מוליבדן וסטרוניציום עלו במידה מועטה בנוף התירס.

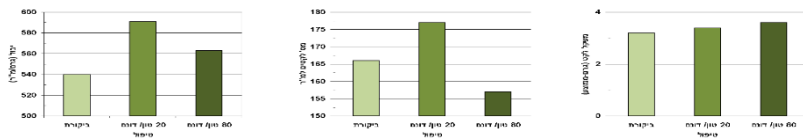
טיפול	משקל נוף		משקל קלחים		יבול	
	ק"ג/מ'²	ק"ג/מ'²	ק"ג/מ'²	טונה/דונם	טונה/דונם	טונה/דונם
ביקורת	8.24 ± 0.94	4.76 ± 0.39	6.495 ± 0.587			
20 טונה/דונם	8.34 ± 1.81	4.55 ± 0.80	6.445 ± 1.256			
80 טונה/דונם	8.57 ± 0.81	4.46 ± 1.14	6.511 ± 0.755			

יבול תירס



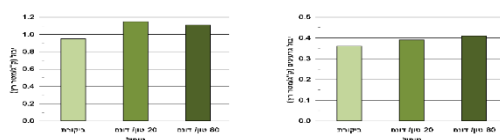
טיפול	משקל לקט		מספר לקטים		יבול	
	גרם (מוצע)	למ"ר	למ"ר	גרם/מ"ר	טונה/דונם	טונה/דונם
ביקורת	3.2 ± 0.2	166 ± 18	540 ± 0.587			
20 טונה/דונם	3.4 ± 0.4	177 ± 16	591 ± 1.256			
80 טונה/דונם	3.6 ± 0.1	157 ± 28	563 ± 0.755			

יבול כותנה



טיפול	יבול כולל		יבול גרעינים	
	ק"ג/מטר רץ	ק"ג/מטר רץ	ק"ג/מטר רץ	ק"ג/מטר רץ
ביקורת	0.95	0.36 ± 0.04		
20 טונה/דונם	1.15	0.39 ± 0.05		
80 טונה/דונם	1.11	0.41 ± 0.04		

יבול חמצה



## טוב מראה עיניים

סדיקה אופיינית בקרקע חרסיתית



העדר סדיקה לאחר הוספת אפר מרחף

תיחוח רגבים לאחר הוספת אפר מרחף



### מנהלת אפר הפחם

היא גוף ממשלתי שהוקם בשנת 1993 ע"י משרד האנרגיה והתשתיות (לימים המשרד לתשתיות לאומיות) בשיתוף משרדי איכות הגנת הסביבה והפנים וחברות החשמל והפחם, במטרה לרכז מאמץ ממלכתי במשאוב מועיל וידידותי לסביבה של האפר הנותר בתחנות הכח הפחמיות.

### יצירת קשר

מנהלת אפר הפחם  
רח' לינקולן 20,  
ת"א 6713412

טל. 03-6257000  
פקס. 03-6257001  
coalash@ncsc.co.il

אתר האינטרנט  
www.coal-ash.co.il

[http://www.coal-ash.co.il/uses\\_agriculture.html](http://www.coal-ash.co.il/uses_agriculture.html) מידע נוסף על אפר פחם בחקלאות

כל הזכויות שמורות למנהלת אפר הפחם, 2011