



היבטים סביבתיים של השימוש באפר פחם תחתית כמצע גידול צמחים

סיכום ממצאי מחקרים 1999 - 2005

אפר פחם תחתית המנופה למקטע הגס בתחום גודל הגרגר הדומה לשל הטוף בשימוש חקלאי וגנני, הוכר ע"י המומחים כחומר נטול סיכונים סביבתיים. האסמכתה להכרה זו מקורה בממצאי המחקרים שעיקריהם מצוטטים להלן.

בתחום יסודות הקורט:

- "כל יסודות הקורט באפר פחם תחתית נמצאים בריכוז דומה או נמוך לזה של סלע סדימנטרי ממוצע. ההשוואה נעשתה לסלע סדימנטרי, מסלע המהווה את החלק הארי משטחה של ישראל". מתוך " פוטנציאל הזיהום בשימושי אפר פחם תחתית", דר' י. נתן, י. דויטש, המכון הגיאולוגי, אפריל 2004.
- "Characterization tests (leaching) carried out on bottom ash produced by Israeli power plants showed that it belongs to the "inert waste" class as defined by the Council Working Party of Environment of the European Communities decision. Furthermore, it causes no other environmental problems; it has negligible radioactivity, and practically, causes no atmospheric pollution". From "Pollution potential of beneficial uses of bottom coal ash", Dr. Y. Nathan, GSI, August 2003
- "השוואה בין הריכוזים המותרים בתקנים השונים¹ לריכוזים שנמצאו במי הנקז של שני המצעים² מוכיחה כי אין יסודות שריכוזם במי הנקז עולה על המותר. נמצא כי ריכוז רוב היסודות שנבדקו במי הנקז של שני המצעים דומים "... מתוך "גידול עגבניות צ'רי במצע המכיל אפר פחם ממוין", פרופ' י. חן, צ. אביעד, הפקולטה לחקלאות, מזון ואיכות הסביבה, האוניברסיטה העברית בירושלים, אפריל 1999.

בתחום החשיפה לאבק:

- "מקטע החלקיקים בני הנשימה באפר תחתית הוא 0.4% בלבד וחלקם אינו מגיע לריחוף עקב כליאתם בין חלקיקים גסים מאד"³. מתוך "אפר פחם – היבטי בריאות וגהות", דר' א. פרדו, המכון הארצי לבריאות סביבתית ותעסוקתית, אפריל 2004.
- "ריכוז הסיליקה החופשית בת הנשימה באפר תחתית נמוך מאד (0.002%)³. מתוך "פוטנציאל הזיהום בשימושי אפר פחם תחתית", דר' י. נתן, י. דויטש, המכון הגיאולוגי, אפריל 2004.

בתחום החשיפה לקרינה:

- "בממ"ג שורק נעשו הערכות שהצביעו על כך שתוספת מנת הקרינה לעובדים ולבני אדם מהציבור הכרוכה ביישום אפר פחם תחתית כמצע לגידול צמחים בחקלאות ובגינות תהיה קטנה מ-40 מיקרוסיורט לשנה, דהיינו תוספת של כ- 2% על קרינת הרקע הטבעי. תוספת זו היא מסדר הגודל שכונה ע"י הוועדה הבינלאומית להגנה רדיולוגית מנה זניחה (trivial), הפטורה מפיקוח ובקרה". מתוך "היבטים רדיולוגיים של השימוש באפר פחם בתעשיית הבניה, בתשתיות, בחקלאות וביישומים אחרים", פרופ' ט. שלזינגר, דר' ז', קוך, ממ"ג-שורק, ינואר 2005.

¹ תקני איכות מי שתייה: ישראל, USEPA, EEC

² אפר תחתית וטוף

³ הערכה מחמירה המתייחסת לאפר תחתית גולמי. באפר תחתית מנופה גס מסולקים מרבית הגרגרים הקטנים מ- 2 מ"מ.