

ניטור אבק מרחף במצעי אפר פחם תחתית- תקציר

הילה רוזי, 2002-2005

החברה הישראלית לחקר מדעי החיים

בדיקות סביבתיות ותעסוקתיות לניטור ריכוזי אבק מרחף בוצעו באתרים בהם נעשה שימוש באפר פחם תחתי גס לחקלאות. שני אתרי דיגום נבחרו בשדה פתוח באזור רמת ישי ומושב צור משה, והבדיקות בהם נעשו בזמן שפיכת האפר ופיזורו באתר ע"י טרקטור ופריקת האפר ממשאיות באתר, בהתאמה. שני אתרים נוספים היו בתוך חממות בכפר יהושע ובנווה ים. בכפר יהושע העבודה עם האפר כללה העברה וגריפה ידנית, ובנווה ים המדידה בוצעה תוך שינוע האפר ע"י טרקטור ואף פיזורו על הריצפה. הניטור הסביבתי התבצע בעזרת דוגמי אבק סביבתי בספיקה גבוהה (High Volume Sampler) על פי שיטות IO של הסוכנות להגנת הסביבה בארה"ב (US-EPA). בנוסף נמדדו פרמטרים מטאורולוגיים של מהירות וכיוון הרוח, טמפרטורה והלחות היחסית.

ריכוזי האבק המרחף שנמדדו נמצאו נמוכים מן הערך המותר לאבק מרחף, הן במתחם סגור כחממה בכפר יהושע והן בשדה פתוח בצור משה. לעומת זאת, נתגלתה חריגה מן התקן בחממה של נווה ים (ראוי לציין כי באתר התבצעה עבודה אינטנסיבית ביותר), ואילו ברמת ישי נקבע על סמך ערכי הרקע הגבוהים שהתקבלו, כי התקן שנבחר אינו רלוונטי לשטח ניסוי זה של שדה פתוח וחקלאי, וכי לא ניתן לקבוע בוודאות את מידת תרומת אפר הפחם לאבק בר הנשימה (חלקיקים בגודל 10 מיקרון) הסביבתי שבאוויר.

האבק המרחף שנדגם נשלח גם לאנליזה לקביעת כמות מתכות (למעט האבק מאזור רמת ישי), והתוצאות שהתקבלו נמצאו נמוכות מן הערך המותר. הבדיקות התעסוקתיות התבצעו באתרים השונים (למעט צור משה) ע"י הצמדת דוגם לעובדים שבאו במגע עם האפר באתרים השונים, בין אם ידנית או באמצעות שינוע האפר ע"י טרקטור. גם בבדיקות אלה לא נמצאו חריגות מן הערכים המותרים. מדגמי אבק מאתר רמת ישי נשלחו למכון הגיאולוגי גם לבדיקת מרכיבי אפר פחם באבק, ונמצאו מרכיבי אפר במדגמים בשיעור מוערך שבין 0 ועד 10 אחוז במדגם.