

המילה האחרונה

פרופ' רות ארנון

על מעורבותה של האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים בענייני אקולוגיה וסביבה

נשיאת האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים, כלת פרס ישראל במדעי הרפואה לשנת תשס"א על תרומתה לפיתוח תרופת הקופקסון כנגד טרשת נפוצה, חוקרת במכון ויצמן למדע בתחום האימונולוגיה הכימית

בראש השנה נכנסתי לתפקיד נשיאת האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים. האקדמיה היא הגוף הבכיר במדינה בענייני מדע, והיא מופקדת על טיפוח המדע, על קידומו ועל ייעוץ לממשלה בסוגיות של מחקר ותכנון מדעי שיש להן חשיבות לאומית. אחת הסוגיות הבערות כעת היא שמירת הסביבה וקיימותה, למענו ולמען הדורות הבאים. במהלך חמישים שנות פעילותה תרמה האקדמיה רבות בתחומים שונים של איכות הסביבה.

אחד התחומים האלה הוא שימור וקיומו של מגוון המינים. זאת באמצעות תמיכה רבת שנים באוספים הביולוגיים בארץ, המוחזקים ברובם באוניברסיטה העברית בירושלים ובאוניברסיטת תל-אביב. בשתייהן החלו האוספים עוד לפני קום המדינה, ומדענים "משוגעים לדבר" הקדישו את חייהם לאיסוף, לקטלוג ולשימור של החי והצומח באזורנו על כל עושרו. חלק מהמוצגים באוספים הם יחידים במינם, והאוספים תורמים רבות למחקרן של התופעות הטבעיות שמסביבנו ולהבנתן. בזכות פעילותה רבת השנים של האקדמיה הכירה הממשלה באוספים כנכס לאומי וניתנה תמיכה לשימורם.

ועדת הפאונה והפלורה של ארץ ישראל פועלת באקדמיה במטרה לפרסם מחקרים על קבוצות של בעלי חיים ושל צמחים בישראל ופרסומים נלווים בתחומי האקולוגיה ומגוון המינים. המחקרים האלה, ובכללם סדרות הספרים המונומנטליות Flora Palaestina ו-Fauna Palaestina, מובאים לדפוס בהוצאה לאור של האקדמיה.

לאחרונה מינתה האקדמיה ועדה שהכינה מסמך מפורט על המחקר וההוראה של המגוון הביולוגי באוניברסיטאות המחקר בישראל. ההמלצות הכלולות במסמך ישמשו אבני דרך להמשך פעילות חשובה זו, המתקצבת גם על-ידי ות"ת (הועדה לתכנון ולתקצוב של האוניברסיטאות).

תרומה חשובה נוספת של האקדמיה בתחום הסביבה והאקולוגיה היא חלקה במערך האקולוגי הרב-גורמי (מאר"ג). המאר"ג הוא תאגיד לאומי בחסות האקדמיה המורכב ממוסדות מחקר, ממשק וממשל בישראל, העוסקים בנושאי סביבה. מטרתו לקדם את ישראל ולעשותה מדינה מובילה בשימור, בשיקום ובממשק של שטחים פתוחים. האקדמיה הקימה ועדת היגוי מדעית בראשות חבר האקדמיה פרופ' צבי בן אברהם ובהשתתפות

כל הגופים המעורבים. הוועדה מלווה את פעילות המאר"ג בתחומים האלה: פיתוח ואחזקה של מערך רחב של אתרי מחקר וניטור בתיאום עם 13 תחנות מחקר, ובכללן אחת בערבה (בשיתוף פעולה עם ירדן) ואחת בצפון הנגב באזור המדבור; פיתוח מרכז לניטור ארוך טווח של המגוון הביולוגי בישראל ושל תופעות סביבתיות במערך אתרים לאורך מפל הגשם הישראלי, מרכז שתפקידו לבחון את הגורמים האקולוגיים, ההידרולוגיים, הביוגאוכימיים והסוציולוגיים המווסתים את המגוון הביולוגי; יצירת מסגרות לשיתוף פעולה ולתיאום בין מדענים מתחומי דעת שונים לבין גורמי ממשק לשם קידום הבנתו של נושא המגוון הביולוגי על כל מורכבותו, ולהפקת תובנות אקולוגיות מתקדמות לצורך שיפור ניהול השטחים הפתוחים בישראל; הפיכת ממצאי המחקר הבסיסי והיישומי לעקרונות של מדיניות סביבתית שימשו את מקבלי ההחלטות. המידע הנאסף ישמש לצורכי מחקר וממשק, שיתמקדו בקשר שבין המגוון הביולוגי לבין המבנה והתפקוד של מערכות סביבתיות, ובאפשרויות ניצולו לתועלת האדם.

הודות למאר"ג הפכה ישראל לחברה מובילה ברשת LTER (Long Term Environmental Research) העולמית, בייחוד בתת-ארגון של הרשת LTER-Europe. המאר"ג משתלב במחקר ובניטור, ובכתיבת הצעות מחקר ובמטה-אנליזות הנעשות באירופה, אך גם מפתח תכניות ייחודיות לישראל.

נושא נוסף שהוא בעל חשיבות עצומה בארץ ובעולם כולו הוא שינויי האקלים והתחממות כדור הארץ. רבות נאמר ונכתב בנושא זה, ואף שחלקו שנוי במחלוקת, בייחוד באשר למידת השפעתו של האדם בזה, עובדה שאין עליה עוררין היא שכדור הארץ מתחמם. אני עצמי זוכרת שבשנות ילדותי החורפים היו קרים הרבה יותר ממה שהם עכשיו, וגם בימי הקיץ מורגשת התחממות במרוצת השנים. להבנת שינויי האקלים חשיבות עצומה לתכנון העתיד, ולשם כך דרוש מחקר תשתיתי של שינויי האקלים באזורנו בעבר הקרוב והרחוק. בתחום זה יש לציין את הפרויקט הרב-לאומי של קידוח עמוק בים המלח, שהאקדמיה שותפה בו.

מדובר בפרויקט מדעי בין-לאומי חסר תקדים בהיקפו: הקידוח המדעי העמוק ביותר בקרקעית ים המלח, שבוצע בחסותו של הארגון הבין-לאומי היוקרתי ICDP (International Continental Drilling Program). הפרויקט, שהוא מהגדולים ביותר במדעי כדור הארץ בתולדות המדינה, נועד להפיק חתך גאולוגי רצוף של ההיסטוריה של ים המלח. לשם כך התבצע קידוח לעומק של כ-500 מטר מקרקעית הים בעומק מים של 300 מטר. שכבות הקרקע המועלות באמצעותו יספקו מידע בעל חשיבות כלל-עולמית על אודות חצי מיליון שנות היסטוריה בחקר כדור הארץ, השינויים הסביבתיים, האקלים ורעידות אדמה, והוא חיוני ביותר לבחינת עתידו של ים המלח. עלותו הכוללת של הפרויקט נאמדת ב-2.5 מיליון דולר. נוטלים בו חלק יותר מארבעים חוקרים מובילים משש מדינות והוא מתבצע בשיתוף פעולה

אזורי עם חוקרים מירדן ומהרשות הפלסטינית.

מתוך הכרה בחשיבות הנושא בכללותו, האקדמיה תומכת בפעילותן של שתי אגודות התורמות לקידום איכות הסביבה בארץ: האגודה לבריאות וסביבה והאגודה הישראלית לאקולוגיה ומדעי הסביבה. מאמץ משותף בכיוון זה יתרום להעצמת המודעות הציבורית במטרה לקדם את הסוגיות החשובות והבערות בתחום איכות הסביבה למען הדורות הבאים.

