

סלעית קרק

האוניברסיטה העברית בירושלים

נעם לוין

האוניברסיטה העברית בירושלים

אורי שיינס

אוניברסיטת חיפה – אורנים

ציטוט מומלץ

קרק ס, לוין נ ושיינס א. 2012. שאלות המחקר החשובות למדיניות שמירת הטבע והמגוון הביולוגי וסריקת אופקים. *אקולוגיה וסביבה* 3(2): 132-133.



אילום מחקר ישראלי לתכנון עבודת המגוון הביולוגי בשטחים הפתוחים והעירוניים | צילום: פועה בר ©

שאלות המחקר החשובות למדיניות שמירת הטבע והמגוון הביולוגי וסריקת אופקים

בקצרה

גיליון קיץ 2012 / כרך 3(2)

3 ביוני, 2012

לאחרונה הושלם פרויקט ראשון מסוגו בישראל שמטרתו זיהוי ואפיון של שאלות מחקר חשובות, שמתן תשובה להן יסייע באופן היעיל ביותר לשמירת הטבע והמגוון הביולוגי בישראל. זיהוי שאלות מפתח אלה והגדרתן יוכלו לסייע בהכוונת מחקר עתידי בתחום ולייעל הפנייתם של משאבים למחקר יישומי. כמו כן, הגדרת השאלות יכולה לחזק את הקשרים בין אנשי אקדמיה, מעצבי מדיניות, מנהלי שטח ובעלי עניין שונים המשפיעים על עתיד המגוון הביולוגי בשטחים פתוחים ועירוניים בישראל. פרויקט חדש זה מצטרף למספר יוזמות שהושלמו בשנים האחרונות ברמה העולמית ובמספר אזורים (אנגליה, ארה"ב, קנדה, הרי האלפים ועוד) [2,3,4]. בחירת שאלות המחקר ונושאי סריקת האופקים והגדרתם התבססו על רשימה של שאלות ונושאים שהוגשו באינטרנט בתחילת 2011 על-ידי מאות אנשים מכל האוניברסיטאות בישראל, מארגונים ממשלתיים, ממלכתיים שונים ומחברות פרטיות וציבוריות. השאלות נוסחו בהליך שיתופי במסגרת סדנת עבודה מסכמת שהתקיימה בשנת 2011, בהשתתפות כ-30 מומחים ממגוון ארגונים. על כל אחת מהשאלות התקיימו בסדנה דיון והצבעה, ו-45 השאלות הנבחרות זכו לתמיכת מרבית המשתתפים. השאלות הנבחרות עוסקות בסביבה היבשתית והימית, ומתחלקות למספר נושאי משנה בעלי הקשרים אקולוגיים, גאוגרפיים, חברתיים, כלכליים, משפטיים ואחרים, הרלוונטיים למדיניות שמירת הטבע והמגוון הביולוגי בישראל. הרשימה המלאה של שאלות המחקר החשובות למדיניות שמירת הטבע והמגוון הביולוגי בישראל מופיעה במסמך המסכם [באתר הפרויקט](#) [1]. אנו מקווים כי מדענים, מנהלים, קובעי מדיניות וגופים שונים יעשו שימוש ברשימה זו כדי לתכנן מחקרים עתידיים, לקבוע סדרי עדיפויות ולהקציב מימון למחקרים עתידיים, וכן ישתמשו בה כבסיס להעלאת שאלות נוספות בתחומים סביבתיים נוספים.

להלן חלק מ-45 השאלות שזוהו:

- כיצד ניתן לבצע באופן יעיל שיקום של מערכות אקולוגיות שונות בישראל, ומה הם היעדים והמדדים להצלחה של

שיקום כזה?

- מה גודלם ומיקומם המיטבי של אזורים ימיים מוגנים (כגון שמורות טבע ימיות) הנחוצים להגנה יעילה על המגוון הביולוגי ועל המערכות האקולוגיות הימיות של ישראל?
- מה השפעתם של חומרים סינתטיים למיניהם (אנלוגים של אסטרוגן, ננר-חלקיקים, TBT, חנקן סינתטי, חומרי הדברה וכו') על המגוון הביולוגי בישראל, וכיצד ניתן למזער השפעות שליליות שלהם?
- כיצד ניתן לחזק את יחסי הגומלין בין מדענים לבין הציבור, מנהלי השטח, ומקבלי ההחלטות הנוגעות לתחום המגוון הביולוגי ושמירת הטבע בישראל?
- אילו כלים כלכליים, כגון ניתוחי עלות-תועלת של שירותי מערכת שאינם נסחרים כיום בשוק, יעילים לעידוד השמירה על המגוון הביולוגי בישראל?



התרחבות שטחי החקלאות המקורה – נושא המצריך חיזוי ותכנון, כיוון שאינו זוכה לתשומת לב מספיקה | צילום: פועה בר
חד עם זיהוי שאלות המחקר החשובות נערך גם פרויקט הקרוי סריקת אופקים [6] (Horizon scanning) בתחום שמירת הטבע והמגוון הביולוגי בישראל. מטרת החלק הזה של הפרויקט הייתה זיהוי של נושאים עתידיים הצפויים להתגלות כחשובים בעתיד, אך אינם מקבלים תשומת לב מספקת כיום. שימוש בכלי זה מאפשר להעריך את הסיכונים וההזדמנויות שיאפשרו בבוא העת להגיב לשינויים העתידיים טוב יותר. סריקת האופקים יכולה לסייע בזיהוי של איומים פוטנציאליים חדשים למגוון הביולוגי, כמו גם הזדמנויות חדשות לשמירה עליו. עבור מדענים, סריקת האופקים יכולה לסייע בקביעת סדרי העדיפויות למחקר עתידי. בעוד ש-45 שאלות המחקר הנבחרות מתמקדות בנושאים הדורשים טיפול מיידי, סריקת האופקים משמשת נורת אזהרה לנושאים ולאיומים עתידיים שמומלץ להתחיל לעסוק בהם יותר לעומק כיום. עבור קובעי מדיניות ומנהלים מאפשרת סריקת האופקים להעלות נושאים עתידיים בעלי חשיבות ולהצביע על הצורך במחקר שיספק עובדות מבוססות-מדע בעלות היבטים רלוונטיים. להלן חלק מתוצאות סריקת האופקים [1]:

- חיזוי השפעת תרחישי ה-IPCC (כולל תרחישי הקיצון, כגון עלייה מרבית בטמפרטורה העולמית הממוצעת, עלייה מרבית של פני הים והתייבשות קיצונית) על המגוון הביולוגי של ישראל.
- חיזוי ומיפוי של איומים עתידיים על המגוון הביולוגי בישראל כתוצאה מגידול באוכלוסייה ובצריכה, כולל הגברת השימוש במקורות אנרגיה חדשים (כגון טורבינות רוח וחווות סולריות) ובאמצעי תחבורה חדשים (כגון כלי רכב חשמליים וכלי טיס אישיים).
- לימוד, מעקב והערכת המערכות האקולוגיות החדשות הנוצרות סביב תשתיות מעשה ידי אדם בים ובחוף, השפעתן על הרכב המינים ועל תפקודי המערכת האקולוגית, והיערכות לצמצום השפעות שליליות של תשתיות אלו על המגוון הביולוגי בישראל.
- חיזוי שינויים עתידיים בחקלאות (כגון: נטישת שטחים חקלאיים, מעבר לחקלאות אינטנסיבית באזורים אחרים, והתרחבות שטחי החקלאות המקורה/חממות), השפעתם הצפויה על המגוון הביולוגי והשלכותיהם על מדיניות התכנון של השטחים הפתוחים.

- הבנת ההשפעות של שינויים גאופוליטיים בישראל ובשכנותיה (כגון הסכמי שלום עתידיים, פינוי יישובים) על המגוון הביולוגי בישראל.

אנו מודים לכל אלה שהגישו שאלות באינטרנט ולמשתתפי סדנאות העבודה של הפרויקט.

מקורות

1. קרק ס, לוי נ ושיינס א. 2011. [שאלות המחקר החשובות למדיניות שמירת הטבע והמגוון הביולוגי בישראל וסריקת אופקים](#). ירושלים. נצפה ב-28 במרץ 2012.
2. Fleishman E et al. 2011. Top 40 priorities for science to inform US conservation and management policy. *Bioscience* **61**: 290-300.
3. Rudd MA et al. 2010. Generation of priority research questions to inform conservation policy and management at a national level. *Conservation Biology* **25**: 476-484.
4. Sutherland WJ et al. 2009. One hundred questions of importance to the conservation of global biological diversity. *Conservation Biology* **23**: 557-567.
5. Sutherland WJ et al. 2011. Horizon scan of global conservation issues for 2011. *Trends in Ecology and Evolution* **26**: 10-16.