

ינואר, 2024

תכנית ות"ת לתמיכה במאגר מידע, אפיון ושימור של המגוון הביולוגי בישראל (תשפ"ה-תשפ"ח)

רקע

בישיבתה ביום 8.6.2022 דנה ות"ת בגיבוש עקרונות התכנית הרב-שנתית של ות"ת/מל"ג לשנים תשפ"ג-תשפ"ח, ואישרה באופן עקרוני קידום תכנית דגל למחקר בתחום הקיימות ומשבר האקלים, בכפוף לקבלת המשאבים הנדרשים מהאוצר (ראה החלטת ות"ת [כאן](#)). ב-7.12.2022 החליטה ות"ת וב-13.12.2022 החליטה מל"ג על מינוי וועדות היגוי מייעצות בתחומים של: (1) אנרגיה והתמודדות עם שינויי האקלים (2) חקלאות, מזון/תזונה ושימור המגוון הביולוגי, ו-(3) מדעי הים והמים. זאת בהמשך לשאלונים שנשלחו למוסדות המתוקצבים, לסקירה בינלאומית, ולהבנה כי מדובר בתחומים בהם מוערך כי השקעה תוספתית תביא לקפיצת מדרגה, למיצוב האקדמיה הישראלית בחזית המחקר המדעי, ותקדם את מדינת ישראל למעמד של מובילה במציאת פתרונות להתמודדות עם משבר האקלים ועמידה ביעדי הפחתת פליטות גזי חממה וצמיחה בת קיימא.

ב-5.7.2023 הובאו המלצות ועדות ההיגוי לדיון בות"ת (פרטים [כאן](#)) וזו אישרה, בין היתר, תמיכה בפיתוח מאגר מידע, אפיון ושימור של המגוון הביולוגי בישראל. זוחות הועדות המפורטים נמצאים [באתר המל"ג](#). הרציונל לתמיכה במאגר המידע מובא להלן.

הפעילות האנושית מאז המהפכה התעשייתית, גרמה למשבר סביבתי אשר גובה מחיר יקר בהיבט של מגוון ביולוגי, עם רשימה הולכת וגדלה של מינים נכחדים או בסכנת הכחדה. נכון להיום, אין בישראל מידע מלא ומקיף אודות מצב המגוון הביולוגי המקומי, הכולל צמחים יבשתיים וימיים, בעלי חיים, חרקים, פטריות, אצות, חיידקים, ארכאיות ווירוסים. מינים מקומיים רבים טרם התגלו, והידע על פגיעותם של מינים קיימים עקב פעילויות אדם שונות ושינויי אקלים הינו מוגבל, ויש קושי להבין אילו מינים או אוכלוסיות דורשים פעולות שימור בבית הגידול או מחוצה לו.

לצד זאת קיימים אוספים רבים של דגימות מגוון ביולוגי (חי או לא חי) ברחבי הארץ. חלק מהאוספים החיים ישנים מאוד וקיימת חשיבות בשמירה עליהם כדי שלא ילכו לאיבוד. אוספים אחרים אינם מסווגים ו/או מוגנשים, ולכן לא ניתן לאתר דגימות בקלות. בנוסף, אפיון האוספים מוגבל (מקור, גנוטיפ, פנוטיפ וכו'). האוספים חשובים בשל הפוטנציאל שלהם לקדם את החקלאות, כגון קרובי בר של גידולים חקלאיים שניתן להכליא עם זנים מובחרים בכדי לייצר תכונות חדשות, או חרקים ופטריות שניתן להשתמש בהם כמנגנונים להדברה ביולוגית, או כמאביקים עמידים יותר. באופן כללי, המגוון הביולוגי ממלא תפקיד חשוב באספקת שירותי המערכת האקולוגית והחקלאית, ונדרשים מאמצי שימור מיוחדים למניעת היעלמותו.

לאור האמור לעיל, יש צורך בסקירה ואפיון של המגוון הביולוגי בישראל, ובהערכה כמותית של צורות החיים השונות, כולל סקר של האוספים הרבים הקיימים, ואיסוף הנתונים במאגר מקיף, אשר יכלול את כל צורות החיים שזוהו ואולי אף דגימות קרקע, מים, אוויר ודנ"א המופק מסביבות שונות (eDNA), מודרניות או ארכיאולוגיות. בנוסף, יש לבצע סקר טבע, ואיסוף של מינים שאינם זמינים באוספים קיימים, ולפעול להגנה על אוכלוסיות מינים המכילות מגוון ביולוגי יקר ערך, או שנמצא בסכנת הכחדה. פעולות שימור אלו יכולות להיערך בבית הגידול הטבעי (in-situ), כולל שיקום של בתי גידול פגועים, או מחוץ לבית הגידול (ex-situ), בבנקי גנים, באוספים בגנים בוטניים, בהרבריומים, ועוד.

מטרת התכנית

מטרת תכנית ות"ת הינה לתמוך בפיתוח מאגר מידע, אפיון ושימור של המגוון הביולוגי בישראל לטובת שימור הידע והנגשה שלו לאקדמיה, לתעשייה ולציבור. המאגר יהיה וירטואלי, ומבוסס על אוספים הנמצאים פיזית במקומות שונים, אולם עליו לפעול באופן מתואם עם אוספים בארץ ובעולם, תחת גורם מרכז אחד לטובת תחזוקה רציפה של מסד נתונים מקיף ומעודכן. במסגרת פעילות המרכז ישולבו עם המאגר פרויקטים מחקרניים בנושא שימור ואפיון המגוון הביולוגי (לדוג' באמצעות ריצופים גנטיים או אנליזות של מטבולומיקה), בדגש על מינים מקומיים הנמצאים בסכנת הכחדה, ו/או שיש להם ערך מיוחד לחקלאות, לתזונה או לרפואה. בנוסף, מוצע שהמאגר יהיה מעורב בחינוך ובהוראה בתחומים של מגוון ביולוגי, טקסונומיה ואבולוציה, ובפעילויות הסברה וייעוץ להגברת המודעות הציבורית לחשיבות שימור המגוון הביולוגי.

תקציב התכנית

התקציב המקסימלי לתמיכה במאגר המידע עומד על 20 מלש"ח לתקופה של ארבע שנים החל מתשפ"ה, בכפוף למימון משלים מצד המוסדות בגובה 25% מתמיכת ות"ת.

תנאי סף

- א. התכנית פתוחה לכל אוניברסיטאות המחקר המתוקצבות על ידי ות"ת.
- ב. נדרש שיתוף פעולה של חוקרים מלפחות שלוש אוניברסיטאות מחקר.

קריטריונים לשיפוט

ניקוד	הסבר משקל	קריטריון
35	הניקוד בקריטריון זה יקבע על פי הניסיון המוכח של המוסדות המגישים בפעילויות בתחום אוספי טבע כגון: יכולת לפתח ולנהל פלטפורמה של מאגר מידע חכמה וידידותית למשתמש, ופתוחה לקהל משתמשים רחב. תינתן עדיפות לפלטפורמה שתשלב נתונים ממספר רב של אוספי טבע בארץ ושתאפשר גם שילוב עם המערכות המקובלות והמתקדמות בעולם. כמו כן, הניקוד יקבע על פי איכות התשתיות הקיימות שיועמדו לטובת מאגר המידע, ואיכות כוח האדם, בדגש על מנהל/י הקבוצה.	ניהול והנגשה של מאגר מידע של אוספי טבע בארץ למחקר
35	הניקוד בקריטריון זה יקבע על פי האיכות והמקוריות של תכניות מחקר משולבות עם הנתונים שבמאגר למטרת אפיון ושימור המגוון הביולוגי, לרבות שימוש בטכנולוגיות חדשניות.	שימור ואפיון מגוון ביולוגי
30	הניקוד בקריטריון זה יקבע על פי איכות תכנית הפיתוח העתידית כולל תשתיות פיזיות, כוח אדם, פרויקטים מחקרניים, המתווה המוצע למתן שירותים לאקדמיה, לתעשייה ולציבור הרחב, וכן מדדי הביצוע המוצעים ולוחות הזמנים.	תכנית פיתוח

אופן ההגשה

יש להגיש הצעה באנגלית, עד 15 עמודים, המתייחסת לקריטריונים לעיל. על הצעה לכלול תקציר (עד עמוד), ופירוט אודות תכנית הפיתוח כולל מדדי ביצוע שנתיים, וטופס תקציב (ניתן להורדה כאן). בנוסף, יש לצרף להצעה קו"ח מקוצרים של הצוות המיועד לתפעל את מאגר המידע ושל מנהל/י הקבוצה (עד 2 עמ' פר קו"ח, לא כולל רשימת פרסומים. יש לצרף קישורים למאמרים היכן שניתן).

ההצעה תוגש ע"י המוסד המגיש, קרי מוסד אחד אשר יגיש את ההצעה בשם יתר השותפים, ויהיה גם אחראי, במקרה של זכייה, על קבלת וחלוקת תקציב התמיכה ביניהם, וכן על הדיווחים השנתיים אודות התקדמות התכנית, והגשת דוחות הביצוע התקציביים.

המועד האחרון להגשת ההצעות הינו 15.07.2024.

את ההצעות יש להגיש בתיקיה ייעודית בקישור ל-OneDrive.

לקבלת קישור ולשאלות נוספות ניתן לפנות ליפעה יונגרמן, רכזת אסטרטגיה במייל: yifaay@che.org.il.

מימוש הזכייה

תוקם ועדת מעקב שתפקידה יהיה לבחון את הביצועים של התכניות השונות לקידום התחומים של חקלאות, מזון/תזונה ומגוון ביולוגי, ע"פ מדדי ההצלחה שיאושרו עבור ההצעות הזוכות, ובהתאם לכך להמליץ על המשך הקצאת התקציבים.