

ינואר, 2024

## תכנית ות"ת לתמיכה במוקדי מחקר בתחום של מגוון ביולוגי ומערכות אקולוגיות (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 מיעצות 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 לדין בות"ת (פרטים כאן) וזו אישרה, בין היתר, הקמת תכנית לתמיכה במוקדי מחקר בתחום של מגוון ביולוגי ומערכות אקולוגיות. זוחות הוועדות המפורטים נמצאים באתר המל"ג. הרציונל לתמיכה במוקדי המחקר מובא להלן.

המגוון הביולוגי מספק יתרונות יקרי ערך לרווחת האדם, המכונים באופן קולקטיבי שירותי מערכת אקולוגית. האובדן המהיר של המגוון הביולוגי כיום מקרב אותנו לנקודת מפנה שבה מערכות אקולוגיות, והשירותים שהן מספקות, יכולים לקרוס ולאיים על קיום המין האנושי ומינים ואורגניזמים אחרים. קיים אם כן צורך דחוף בידע נוסף על עמידותן וחוסן של מערכות אקולוגיות טבעיות, ועל תלותן בסביבה המשתנה ובפרמטרים אקלימיים כגון: שינויי טמפרטורה, זמינות מים וקרקה, שינוי בריכוזי גזי חממה, וכו'. ישנה גם חשיבות בהבנה וניהול טובים יותר של החוסן/עמידות של מערכות אקולוגיות חקלאיות ועירוניות. לדוגמא, מודלים של שינוי האקלים במזרח התיכון חוזים עלייה בטמפרטורות בשילוב עם בצורת. שינויים אלה צפויים לשנות את תפקודן של מערכות אקולוגיות טבעיות וחקלאיות, ולהשפיע ישירות על האדם, הצומח ובעלי החיים התלויים בהם. בהקשר זה, אתגר מרכזי הוא לבחון את מנגונוי התגובה של מינים שונים במערכת האקולוגית לשונות סביבתית במרחב ובזמן, ולחזות האם המערכת האקולוגית יכולה לשמור על תפקודם ועמידותם להפרעות סביבתיות מתמשכות, או שמא תעבור שינויי סף אקולוגיים (ecological thresholds).

ההתמודדות עם הסוגיות לעיל מחייבת מחקר אקולוגי אינטגרטיבי ורב-תחומי, הכולל אלמנטים אמפיריים ותיאורטיים, וכן תשתית למדידה מדויקת יותר של מגוון פרמטרים אביוטיים וביוטיים. למרות מאמצי מחקר אקולוגיים נרחבים, נכון להיום, עדיין לא ניתן לקשר בין תגובות המינים לשינויים סביבתיים, לבין יכולתה של מערכת אקולוגית נתונה לשמור על חוסנה. חוסר ידע זה מעכב באופן משמעותי את חיזוי עתיד המגוון הביולוגי, במיוחד במדינה כמו ישראל, המאופיינת בשונות גיאוגרפית ואקלימית גבוהה.

## מטרת התכנית

מטרת תכנית ות"ת הינה להביא לפיתוח ידע נוסף ומחקר ארוך טווח על הקשר בין תגובות המינים לשינויים סביבתיים, בין היתר ע"י הקמה והרחבת הפעילות של תחנות לניטור ומחקר אקולוגי ארוך טווח (Long Term Ecological Research – LTERS Stations), אשר יתמכו במחקר רב-תחומי שמטרתו להבין טוב יותר את ההשפעות של שינויי האקלים, והשינויים בשימושי קרקע על מערכות אקולוגיות יבשתיות, בסביבה הטבעית, החקלאית או העירונית. מוקדי המחקר ישלבו כלים ניסיוניים מתקדמים עם ניטור ומודלים תיאורטיים לטובת הגנה על מערכות אקולוגיות, וניהול יעיל של בתי גידול. אפיק הפעולה המוצע לתמיכה – מוקדי מחקר – בניגוד, לדוג' למרכזי מחקר, נבחר על מנת להבהיר שאין הכוונה להקמה של מרכזים פיזיים חדשים, אלא למינוף ושדרוג יכולות קיימות, ולמיקוד מאמצי המחקר שכיום מבוזרים לרב בין מוסדות שונים. כל זאת על מנת להביא לאימפקט המקסימלי ולשימוש המיטבי בתשתיות.

## תקציב התכנית

התקציב המקסימלי לתכנית עומד על 20 מלש"ח לתמיכה ב-2-4 מוקדי מחקר (מקסימום 15 מלש"ח פר הצעה) לתקופה של ארבע שנים החל מתשפ"ה, בכפוף למימון משלים מצד המוסדות בגובה 25% מתמיכת ות"ת. התמיכה תתמקד בשדרוג והשקעה בתשתיות קיימות וחדשות, אך חלק מפעילות המוקדים תוכל להיות מיועדת לקידום היבטים הנוגעים למדיניות, חינוך, כלכלה ו/או חברה.

## תנאי סף

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

ניקוד	הסבר	קריטריון
45	הניקוד בקריטריון זה יקבע על פי המצוינות המדעית והחדשנות של תכנית המחקר והערכה של השפעה/תועלת המחקר על/עבור הסביבה/הכלכלה/החברה.	מצוינות ואימפקט המחקר
20	הניקוד בקריטריון זה יקבע על פי איכות וניסיון צוות החוקרים, ותחומי ההתמחות ומידת התאמתם לפרויקט המוצע, והאופן שבו המחקר משלב מספר דיסציפלינות, מתודולוגיות, כלי מחקר, ועוד.	איכות צוות החוקרים ורב תחומיות
15	הניקוד בקריטריון זה יקבע על פי הצורך שהתשתיות ממלאות ברמה הלאומית, האימפקט הצפוי מהשימוש בהן, החשיבות שלהן לשימוש תכניות המחקר, יעילות מנגנון ההנגשה שלהן לקהילת החוקרים הרלבנטית וכדומה.	חשיבות התשתיות
10	הניקוד בקריטריון זה יקבע על פי היקף ועומק שיתופי הפעולה בין החוקרים המציעים, ובינם לבין שותפים נוספים.	שיתופי פעולה
10	הניקוד בקריטריון זה יקבע על פי התרשמות כללית מאיכות תכנית המחקר המוצעת כולל מדדי ההצלחה שנבחרו.	איכות תכנית המחקר ומדדי הביצוע

## אופן ההגשה

יש להגיש הצעה באנגלית, עד 15 עמודים, המתייחסת לקריטריונים לעיל. על הצעה לכלול תקציר (עד עמוד), ופירוט אודות תכנית הפיתוח כולל מזדי ביצוע שנתיים, וטופס תקציב (ניתן להורדה כאן). בנוסף, יש לצרף קו"ח מקוצרים של צוות החוקרים (עד 2 עמ', לא כולל 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 בתיקייה ייעודית בקישור ל-OneDrive.

לקבלת קישור ולשאלות נוספות ניתן לפנות ליפעה יונגרמן, רכזת אסטרטגיה במייל: [yifaay@che.org.il](mailto:yifaay@che.org.il).

## מימוש הזכייה

תוקם ועדת מעקב שתפקידה יהיה לבחון את הביצועים של מוקדי המחקר בתחומים של חקלאות, מזון ותזונה ומגוון ביולוגי, ע"פ מדדי ההצלחה שיאושרו עבור ההצעות הזוכות, ובהתאם לכך להמליץ על המשך הקצאת התקציבים.