



תוכנית "אתגר האקלים" של קק"ל: כיצד ניתן לייעל את השימוש במי השקיה בנטיעת יערות חדשים ולשפר את הישרדות השתילים

מורן בוגנים גולד * | אסף קרואני

אגף אקלים וקיימות, קק"ל
MoranBu@kkl.org.il *

אלפי דונמים של יער כל שנה כדי לספק שטחים לפעילות פנאי ונופש לתושבי ישראל ולשמור על השטחים הפתוחים מפני פיתוח. נטיעת יער היא פעילות ממשק אינטנסיבית שאיננה נגמרת בהכנת השטח ובנטיעת השתילים. הישרדות השתילים בשנים הראשונות מצריכה טיפולים שונים, והתייעלות בתחום ההשקיה טומנת בחובה יתרונות רבים למניעת התייבשותם ולהאצת קצב התפתחותם.

חברת VIRIDIX שבבעלותה פטנט ייחודי למדידת פוטנציאל המים בקרקע, זכתה במקום הראשון, והיא תבצע פיילוט ממומן בצפון הארץ בהנחיית גורמי מקצוע ביחידות קק"ל השונות – אגף אקלים וקיימות, אגף המדען הראשי, אגף הייעור ומחלקת יער מרחב צפון. המדידה תתבצע על ידי התקנת שני חיישנים בעומק שונה בקרקע. החיישן הקרוב לפני הקרקע (בעומק של כ-20 ס"מ מתחת לפני הקרקע) אחראי על פתיחת ההשקיה, והחיישן שנמצא בעומק הקרקע (מ-40 ס"מ ועד ל-1 מטר, כתלות במין העץ ובגילו) אחראי על סגירת ההשקיה. ניתן לחבר את המערכת לבקרי השקיה וליצור פלטפורמה להשקיה אוטונומית מבוססת חיישנים. תוכנית הפיילוט מתגבשת וצפויה להיות מאושרת בימים אלה. התוכנית תכלול אתר ניסוי ביער אמנון וביערות נוספים במרחב צפון, לתקופה של עד שנה וחצי. במסגרת הפיילוט תחבור החברה למתמודדת נוספת

תוכנית "אתגר האקלים" של קק"ל, בשיתוף מרכז החדשנות קק"ל-צמח-כינרת (KIC), היא תוכנית ייחודית לאיתור ולהטמעה של פתרונות טכנולוגיים, ועוסקת באתגרים מקצועיים מעולם האקלים שהארגון מתמודד עימם בשטח. התוכנית מנסה לתת להם מענה באמצעות חיבור ליזמים ולחברות הזנק בעלי פתרונות קיימים וחדשים, כחלק מתהליך מיקוד באתגרים והתנסות ב"חדשנות פתוחה" בקק"ל. במסגרת התוכנית ייבחרו בשנה הקרובה שלוש עד חמש חברות שיבצעו פיילוט ממומן בשטחי קק"ל.

מרכז החדשנות קק"ל-צמח-כינרת (KIC) הוא חברת-בת בבעלות חלקית של קק"ל. המרכז הוקם לפני כשלוש שנים, ומטרתו לפעול כמנוע צמיחה אזורי באזור הכינרת והעמקים, תוך מיקוד בתחומי האקלים ובדגש על חקלאות ומים. המרכז פועל לקידום ולהטמעה של חדשנות באמצעות תוכניות שונות. בימים אלה נשלמת בנייתו של "פארק חדשנות" בצומת צמח, שיאכלס את המרכז וצפוי למשוך אליו חברות נוספות.

המרכז פרסם קול קורא לתחרות אתגר האקלים הראשון של קק"ל. האתגר הראשון שנבחר עוסק באספקת מים לשתילים צעירים הניטעים ביערות בדגש על ייעול וחיסכון במים ושיפור הישרדות השתילים בשטח. קק"ל נוטעת

לצד קידום פעילות הליבה של ניהול היערות והשתחים הפתוחים ותמיכה בה. תוכנית "אתגר האקלים" של קק"ל מתווספת לפעילות חדשנות האקלים של קק"ל, הכוללת קידום מרכזי חדשנות ותוכניות האצה שונות לתמיכה ביזמות טכנולוגית, קולות קוראים למחקר בתחומי האקלים, הסביבה והייעור, פרס האקלים בשיתוף JNF קנדה, תמיכה ביזמות אקדמית בתחום ומיזמי פיילוט שונים.

חדשנות טכנולוגית היא כלי מרכזי ביכולת של ישראל לסייע במיתון שינוי האקלים, וקידום והטמעה שלה הם אמצעי מרכזי באסטרטגיית ההיערכות והחוסן האקלימי של קק"ל. פוטנציאל ההשפעה של ישראל על מיתון שינוי האקלים העולמי נעוץ בפיתוחים טכנולוגיים שיסייעו במיתון ובהפחתה של פליטות. ישראל, כ"אומת החדשנות", יכולה לשמש כר פורה לפיתוח טכנולוגיות ופתרונות מסוגים שונים שיתרמו להתמודדות עם משבר האקלים ברמה המקומית וברמה העולמית.

בתחרות, חברת ברמד – פתרונות ניהול ובקרת מים, המפתחת פתרונות מתקדמים לבקרת זרימה. באמצעות שילוב הבקר שלה בניסוי יתקבלו התראות בזמן אמת ויכולת שליטה מרחוק על תוכנית ההשקיה. למערכת המשולבת יש פוטנציאל גדול להפוך לכלי מסייע ליערנים בקבלת החלטות מושכלות לגבי תדירות ההשקיה וכמותה בהתאם לפוטנציאל המים בעומק הקרקע בסביבת בית השורשים של השתיל, לסייע בחיסכון במים ולשפר את הישרדות השתילים.

יישום הטכנולוגיות האלה בקק"ל יכול לשמש כלי מרכזי בהיערכות היער והשתחים הפתוחים לשינוי האקלים, לסייע בשימוש מושכל יותר במשאבים ולהתייעל כלכלית. תוכנית זו היא תוכנית ראשונית במסגרת זרוע החדשנות באגף אקלים וקיימות, שהוקם בסוף 2023 בקק"ל במטרה להרחיב ולהעמיק את פעילות הארגון בתחום. האגף שם לו למטרה לפתח עולמות תוכן מקצועי חדשים עבור הארגון,



נטיעות ט"ו בשבט בדרום, 2024. ההשקיה הנוכחית מתבצעת בעזרת טפטפות צילום: יואב לין, באדיבות ארכיון הצילומים של קק"ל



כיסופים, זיכרון עוטף
עמנואל זילברשניר