

איום חדש על הצמחים הנמוכים: שימוש בדשן גורם לעשבים לגבור עליהם במאבק על השמש

מאת צפירי רינת
פורסם ב- 04:58 08/01/2017

חוקרים הראו כי הדשנים בהם נעשה שימוש בחקלאות משפיעים על התחרות שקיימת בין צמחים על אור השמש - וכתוצאה מכך מביאים לפגיעה במגוון מיני צמחי הבר

צמחי בר דוגמת נוריות וכלניות, שנוספו בעבר לרשימת הצמחים המוגנים בישראל לאחר שעמדו בפני סכנת הכחדה, ניצבים כעת בפני איום נוסף. על פי מחקר שנערך באוניברסיטה העברית והתפרסם בשבוע שעבר בכתב העת Ecology Letters, מינים אלו נמצאים בסכנה בשל התפשטות דשנים בהם נעשה שימוש בגידולים חקלאיים.

לפי החוקרים, הדשנים המכילים חנקן משפיעים על התחרות שקיימת בין צמחים על אור השמש — וכתוצאה מכך מביאים לפגיעה במגוון מיני צמחי הבר. את המחקר ערכו ניב דה מלאך ופרופסור רונן קדמון מהאוניברסיטה העברית וקן ד"ר אלי צעדי ממנהל המחקר החקלאי.

החוקרים הניחו כי תוספת דשנים גורמת לחוסר סימטריה בקליטת אור טבעי, שהכרחי לאספקת אנרגיה לקיום צמחים, בקרב אוכלוסיות של צמחי בר. על פי ההנחה שנבדקה, הדשנים מעניקים יתרון להתפתחות צמחים גבוהים יותר בשטחי עשב טבעי, ואלו מונעים הגעת אור אל צמחים נמוכים יותר ומדכאים את התפתחותם.

חלק מהדשנים נפלטים לאטמוספירה בעת שימוש לצרכים חקלאיים, ולאחר מכן נספגים שוב בקרקע באזורים טבעיים. הדשנים אף מתפשטים בתוך הקרקע מאזורים בהם קיימים גידולים חקלאיים לשטחים של צומח טבעי.

כדי לבדוק את ההנחה ערכו החוקרים בין השנים 2014–2015 מחקר שדה באזור בית גוברין, שבו כמה מינים בולטים של צמחים עשבוניים, ובראשם שיבולת שועל ושעורת התבור. באזור זה ישנו עושר רב של צמחים נמוכים וקטנים יותר. החוקרים חילקו את שטחי הניסוי לכמה חלקות, לחלקן הוסיפו דשנים על מנת לבדוק כיצד הם משפיעים על הרכב מיני הצומח, ואחרות שימשו לביקורת.



החוקרים גילו כי בחלקות להן נוסף דשן נוצרה חוסר סימטריה בקליטת האור, לטובת הצמחים העשבוניים והגבוהים יותר — שקלטו אור ומנעו את הגעתו לצמחים קטנים יותר. כתוצאה מכך, מגוון המינים של הצמחים הנמוכים בחלקות הללו היה מצומצם יותר. שיבולת השועל ושעורת התבור זכו בתחרות על משאב האור היקר, ומי ששילם את המחיר היו מינים נמוכים יותר כמו נורית אסיה, כלנית, אירוס ארצישראלי, פשתה שעירה, דבורנית צהובה ועשרות מינים נוספים.

"אלו המינים שמטיילים באים לראות", מצייין דה מלאך, שערך את המחקר במסגרת עבודת הדוקטורט שלו. "אלו מינים נמוכים ורחבי עלים שהם פחות טובים בתחרות על האור". מכיוון שלא ניתן למנוע באופן מלא את התפשטות הדשנים לסביבה, אחת הדרכים לשמור על מגוון בריא ועשיר של צמחי בר היא להגביר את היקף הרעייה של צאן ובקר בשטחים טבעיים. על סמך מחקר נוסף, שבדק את השפעות הרעייה, מעריכים החוקרים שהיא עשויה לדלל את הצמחייה העשבונית בחלק מהאזורים ולחשוף כלניות או נוריות לאור השמש החיוני.