

# שיחי הנגב התייבשו וחוללו תגובת שרשרת אקולוגית

ירידה בכמות המשקעים הביאה לתמותת שיחים נרחבת בצפון הנגב. בעלי החיים והצמחים שמצאו מקלט תחת הצמחיה נפגעו בתורם, וחוקרים מודאגים ממדבור מואץ של האזור

## צפריר רינת

רצף של שנים עם מיעוט משקעים הביא לתמותת שיחים נרחבת בשטחים טבעיים בצפון הנגב, וכתוצאה מכך לתגובת שרשרת אקולוגית שהגבירה תהליכי מדבור באזור. כך עולה ממחקרים שעורכים באזור חוקרים ממרכז וולקני והמכון לחקר המדבר בשדה בוקר השייך לאוניברסיטת בן-גוריון.

כמות הגשמים באזור צפון מערב הנגב היתה על פי הממוצע הרבי-שנתי כ-200 מילימטרים, אולם בעשר השנים האחרונות ירדה למחצית מכמות זו.

כתוצאה מכך, החל תהליך תמותת נרחב של שיחים אופייניים לאזור כגון מתנן שעיר ונואית מצויה. "יש אזורים שבהם כמעט תשעים אחוזים מהשיחים נעלמו בשנים האחרונות", אומר

הד"ר אלי צעדי ממרכז מחקר גילת הפועל במסגרת מרכז וולקני, "השיחים מתייבשים וכך עבור זמן מתפוררים ונעלמים". אחד הסימנים העגומים לתהליך ההתייבשות והמות הוא שטחים ריקים שבהם ניתן לראות רק שרידי שבלולים מתים, שהיו תלויים לצורך קיומם בשיחים.

לימים אוכלים את הזרעים והמגוון של הצמחיה החד-שנתית יורד עם הזמן.

ללא השיחים, מואצת גם התפתחותם של קרומים ביולוגיים על פני השטח המורכבים מאצות כחוליות, חיידקים, חזויות וטחבים. קרומים אלו מקשיחים ואוטמים את פני הקרקע ופוגעים

## ללא השיחים, מואצת התפתחותם של קרומים ביולוגיים שמונעים שיקום של הצמחיה בעתיד

בהתפתחות מחודשת של שיחים גם לאחר התחדשות הגשמים.

בהיעדר השיחים, פני הקרקע ננגב מתחילים לעבור שינוי המדרדר את המערכת האקולוגית. "כמות השטחים החשופים גדלה וללא השיחים שחסמו את מי הגשמים וספגו חלק מהם, מתחילים תהליכים של סחיפת קרקע

תמותת השיחים מביאה לפגיעה במערכת האקולוגית. הנפגעים הראשונים הם היצורים שמצאו מסתור על השיחים ומתחתיהם. נפגעים גם צמחים חד-שנתיים שזרעיהם מצאו מקלט בתלוליות העפר שמתחת לשיחים.

ללא הגנתם של השיחים, המחסה נעלם וטורפים כגון נמ-

אל מחוץ לשטח", מסביר צעדי. כך פוחתת כמות המים העומדת לרשות הצמחיה שנותרה באזור או שעשויה לאפשר לה להתאושש. אחד הבטויים לתהליך של הפיכת השטח למדבר היא העזיבה שללא צמחים חד-שנתיים, רועי צאן מתחילים להדיר ממנו את רגליהם. "הרועים בעלי ניסיון וחכמים יותר מאתנו בנושא והם יודעים שכמות הצמחיה המי תאימה למרעה פוחתת באזורים האלה", ציין צעדי.

עם התייבשות השיחים מתחילים תהליכים בקרקע העלולים לגרום לכך שכמות החנקן שהצטבר באדמת האזור הולכת ופוחתת. החנקן הוא חומר רשן החיוני להתפתחות צמחיה. ירידה בכמותו תפגע עוד יותר בסיכוי להתחדשות הצומח.

"אנו חוששים שבעתיד ישארו פה רק כמה מינים המותא-



אחד מסימני ההתייבשות - תילי שבלולים מתים שהיו תלויים בשיחים לקיומם צילום: ד"ר אלי צעדי

לנוכח הממצאים המדאיגים של המחקרים, אחת המטרות של המרכז החדש תהיה לעקוב אחר השינויים המתחוללים בצמחיה בצפון הנגב.

קני ומשרר החקלאות, בשיתוף עם הקרן הקיימת, קרן יק"א ומועצה אזורית בני שמעון, מרכז מחקר חדש שיעקוב אחרי חקלאות בש-טחים הנמצאים בסף המדבר.

עים הוא חלק ממחזור טבעי של שינויי משקעים או אולי קשור בשינויי האקלים העולמיים שמ-קורם בפעילות האדם. בימים אלה מקימים מרכז וול-

מים לתנאים החדשים והקרומים הביולוגיים המתפתחים על פני הקרקע, הסביר צעדי. לחוקרים עדיין לא ברור אם רצף בשנים מעוטות המשק-