

האם סימביונטים שניוניים תורמים להתמיינות של כנימות עפצים בישראל?

ליהי עמית, רחל בן-שלמה ואלעד חיל

תפוצת האלה האטלנטית (*Pistacia atlantica*) בישראל הינה אירנו-טורנית מקוטעת, וכוללת "איים" של אוכלוסיות בצפון, במרכז ובדרום. על עצי האלה מתקיימים מספר מינים של כנימות יוצרות עפצים, ביניהם עפצית המחרוזת (*Forda riccobonii*) ועפצית וורטהיים (*Slavum wertheimae*). מחקר קודם חשף כי עצי האלה בכל הארץ דומים מבחינה גנטית, ואילו בקרב אוכלוסיות הכנימות קיימים הבדלים בין האוכלוסיות הצפוניות לדרומיות. נתונים אלה מעלים את השאלה האם המרחק הגיאוגרפי הינו הגורם היחיד לתהליך התמיינות זה.

תופעה נפוצה בעולם החרקים היא חיים משותפים של החרק עם חיידקים (סימביונטים פקולטטיביים) אשר יכולים להשפיע על רבייתו בדרכים שונות, ובכך להוביל לבידוד רבייתי והתמיינות. לכן בעבודת המחקר שלי בדקתי האם כנימות העפצים של האלה האטלנטית נושאות סימביונטים שכאלה. באמצעות PCR דיאגנוסטי בדקתי נוכחות של תשעה סימביונטים פקולטטיביים בשני מיני הכנימות, מתוכם נמצאו *Rickettsia*, *Cardinium* ו-*Spiroplasma* בשני מיני הכנימות, ללא הבדלים מובהקים בין האוכלוסיות.

לעומת זאת, הסימביונט *Wolbachia* נמצא רק באוכלוסיות הצפוניות של עפצית וורטהיים. ממצא זה מרמז כי הסימביונט עשוי להיות מעורב בתהליך ההתמיינות של כנימה זו. יתרה מכך, באמצעות ריצוף של 5 גנים בהתאם לפרוטוקול (MLST (Multilocus sequence typing), התגלה כי מדובר בזן חדש של *Wolbachia*. נתונים אלה המצביעים על תהליך התמיינות אפשרי גם בקרב הסימביונט עצמו.



ליהי עמית lihiemit88@gmail.com
ד"ר רחל בן-שלמה ekly@research.haifa.ac.il
ד"ר אלעד חיל eladchiel@gmail.com