

השפעות תלויות גיל של לחצי זמן על אסטרטגיות חילוף נוצות בציפורי-שיר

תקציר הרצאה שניתנה בכנס הזואולוגי 2017

יוסף כיאט וניר ספיר החוג לביולוגיה אבולוציונית וסביבתית, אוניברסיטת חיפה, חיפה
yosefkiat@gmail.com

לחצי זמן עשויים להשפיע על אקולוגיה, תכונות מהלך-חיים או דמוגרפיה של פרטים ואוכלוסיות לאורך המחזור השנתי. חילוף נוצות הוא תהליך האורך זמן ממושך יחסית, אשר נחשב אחד משלושת התהליכים התובעניים ביותר מבחינה אנרגטית במהלך המחזור השנתי של עופות. שני התהליכים האחרים הם קינון ונדידה.

על מנת להתמודד עם לחצי זמן במהלך חילוף הנוצות, ציפורי-שיר יכולות לקצר את משך חילוף הנוצות באמצעות הדרכים הבאות: 1. ויתור על החלפה של חלקים מהניצוי, 2. הגדלת מהירות חילוף הנוצות על ידי החלפת מספר רב יותר של נוצות בו-זמנית 3. דחייה של תהליך חילוף הנוצות למועד מאוחר יותר לדוגמה לאתרי החריפה.

על מנת לבחון את התגובה של צעירים ובוגרים ללחצי זמן בדקנו את חילוף הנוצות ב-12,349 פרטים המשתייכים ל-134 מינים של ציפורי-שיר.

תוצאות המחקר מראות שקינון בקווי רוחב צפוניים או נדידה ארוכת-טווח מגבילים את הזמן הזמין לביצוע חילוף הנוצות. בנוסף, נמצא כי ההשלכות של לחץ הזמן היו שונות בין צעירים ובוגרים. תחת לחץ זמן גבוה בוגרים הגדילו את מהירות חילוף הנוצות או דחו את תהליך החילוף למועד מאוחר יותר, אך לא צמצמו את מספר הנוצות המוחלפות. צעירים לעומת זאת, נטו יותר להחליף פחות נוצות מאשר להגדיל את מהירות החילוף. מחקר זה מדגיש את החשיבות של אילוצי זמן בעיצוב של תכונות מהלך-חיים ואת ההשלכות שלהם על המחזור השנתי.