

תמנון יוצר הסוואה מוצלחת כאשר הוא משתמש במאפיינים של עצמים נבחרים בסביבתו

תקציר המחקר

החיים תחת לחץ טריפה, דרבנו סילוניות בכלל ותמנונים בפרט, לפתח יכולת הסוואה דינאמית מרשימה. תכונה ייחודית ויעילה זו משמשת את בעלי חיים אלו להגנה מפני טורפים ולהתגנב אל טרפם. רבים סוברים כי ההגדרה של הסוואה היא חיקוי מדוייק של הרקע עליו נמצא בעל החיים. בעבודתי הנוכחית והעתידית אדגיש כמה מאפיינים אשר יעמידו את ההגדרה הזו תחת סימן שאלה. המחקר, שהתבצע כחלק מלימודי הדוקטוראט שלי ובהנחייתו של ד"ר נדב ששר בתכנית לביוולוגיה וביוטכנולוגיה ימית של אוניברסיטת בן גוריון, עשה שימוש בניסויים מבוקרים ובתצפיות שדה. במהלך המחקר צולמו בים שני מינים של תמנונים: תמנון עינוני (*Octopus cyanea*) ותמנון מצוי (*Octopus vulgaris*). לצורך ניתוח התמונות פיתחתי קוד אשר סוקר את הסצינה המצולמת ומסמן את האיזורים הדומים ביותר לתמנון על פי קריטריונים מתמטיים שונים. כל תמונה שנלקחה ממעוף הציפור, הוסבה לתמונה בגווני אפור (היות ותמנונים הם עיוורי צבעים). מתוך כלל התמונה נבחר מלבן המכיל את גלימת התמנון (גופו ללא זרועותיו) והתוכנה לעיבוד תמונה השוותה את דגם התמנון לשאר חלקי התמונה, תוך כדי חיפוש התאמה. האיזורים אשר הציגו התאמות טובות אל התמנון לאו דווקא נמצאו בסמוך אליהם. במקום זאת, 10 מתוך 11 תמנונים חיקו מאפיינים מסויימים של עצם נבחר בקרבת מקום. הם דימו אלמוגים, סלעים, כתמי חול, או כתם אצות. מתוך כך נמצא שכאשר תמנונים אלו מיסתווים, הם מתבססים על מאפיינים נבחרים של עצמים קרובים ולא מנסים להידמות לכלל סביבתם. ממצאי מחקר זה פורסמו לאחרונה בעיתון PLoSOne וזכו לתהודה רבה. לתוצאות המחקר יש השלכות על הדרך בה אנחנו מבינים את מושג ההסוואה וריבוי השיטות להשיגה. כמו כן, למחקר זה השלכות מעשיות ברורות (לא רק בתחום הצבאי) וביסוס הגישה האנליטית והאובייקטיבית בניתוח התנהגות בעלי חיים.

בהמשך הדוקטוראט העומד לפני אני עתיד להמשיך ולהיטיב לחקור היבטים חדשים במנגנון ההסוואה, תוך התייחסות ספקנית לדעות הרווחות בתחומים שונים. מאחר והסוואה נוגעת בתפיסה חזותית, תאי עור הנשלטים עצבית על ידי המוח, מבנה העור והתנהגות תואמת, מחקר בנושא שכזה נוגע בתחומי ידע רבים ולכן דורש אינטגרציה רב תחומית בכדי לנסות ולראות את המנגנון בכללותו.

את המאמר המלא ניתן לקרוא בקישור : <http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0037579>