

[חדשות < חדשות בר-אילן](#)[חדשות בר-אילן](#)  
[הודעות הקמפוס](#)  
[בר-אילן בתקשורת](#)

ט' באייר תשע"ח | 24 באפריל 2018

[RSS](#) [Spokesman.Office@mail.biu.ac.il](mailto:Spokesman.Office@mail.biu.ac.il) פקס: 03-738-4079 טל: 03-531-8121 [משרד הדוברות](#)

מחקר חדש בהובלת ד"ר גלית שוחט-אופיר והדוקטורנטית שיר זר-קריספיל מהפקולטה למדעי החיים ומהמרכז לחקר המוח מקדם אותנו בהבנת מנגנונים הקשורים בהתמכרות

תאריך: 2018-04-23 שעה: 10:03



ממין: ד"ר גלית שוחט-אופיר ושיר זר-קריספיל מהפקולטה למדעי החיים והמרכז לחקר המוח, אוניברסיטת בר-אילן

החוקרות ד"ר גלית שוחט-אופיר ותלמידת המחקר שיר זר-קריספיל מהפקולטה למדעי החיים ומהמרכז לחקר המוח באוניברסיטת בר-אילן בשיתוף עם צוות חוקרים מאוניברסיטת בר-אילן וממכון המחקר ג'ניליה שבארה"ב גילו כי קיים מכה משותף בין זבובי פירות ליונקים בכל הנוגע לאופן שבו המוח מעבד תגמול וכי בדומה ליונקים, שלב פליטת הזרע הינו השלב המתגמל בתהליך ההזדווגות.

המחקר פורסם לאחרונה בכתב העת המדעי 'Current Biology'.

ד"ר שוחט-אופיר מסבירה: "לבעלי חיים יש שתי מטרות עיקריות בחיים, לשרוד ולהתרבות. מערכות התגמול במח מחזקות באופן חיובי התנהגויות החיוניות להישרדות דוגמת אכילה, שתייה, הזדווגות וטיפול בצאצאים באמצעות צימודן לחוויה של עונג הגורמת לבעל החיים לחזור על ההתנהגות הרצויה. לדבריה: "סמים ואלכוהול משפיעים אף הם על אותם מנגנונים במח המעבדים תגמולים טבעיים, ועל כן עשויים להוביל להתמכרות".

במחקר מציינים החוקרים כי האופן שבמצעותו המח מעבד תגמולים טבעיים הינו שמור מבעלי חיים פשוטים דוגמת זבובי פירות ועד לבני אדם. מחקר קודם הראה כי הזדווגות הינה מתגמלת עבור זכרי זבוב הפירות.

שאלת המפתח עימה התמודדו החוקרים הייתה איזה מן המסלולים המתרחשים במהלך הזדווגות, אחראים לתחושת התגמול. כדי להבין זאת השתמשו החוקרים בשיטות גנטיות חדשניות המאפשרות הפעלה מלאכותית של ניוונים נבחרים באמצעות אור כדי להפריד בין שלבי החיזור הראשוניים לשלב הסופי בהזדווגות.

החוקרים בחנו האם תהליך פליטת זרע ונזול זרע בהיעדר נקבות הינו האלמנט המתגמל בתהליך ההזדווגות וממסקנות המחקר עלה: כי זכרים שחוו הפעלה מלאכותית של ניוונים השולטים בתהליך פליטת הזרע העדיפו להימצא באזור הפעלת הניוונים ע"י סיגנל של אור, דבר המעיד כי חוויה זו מהנה עבור הזכרים. בנוסף, הפעלת ניוונים המעודדים פליטת זרע יצרה במוח הזבובים זיכרונות לחוויה הנעימה וגרמה לשינויים מולקולריים במח המאפיינים זבובים שהזדווגו באופן טבעי. בנוסף הפחיתה מניפולציה זו את המוטיבציה של הזבובים לצרוך אלכוהול כתגמול חיצוני. כך שלמעשה המניפולציה במוח הצליחה לחקות באופן מלא את הערך המתגמל של הזדווגות טבעית.

ד"ר שוחט-אופיר מסכמת כי הבנת התהליך תורמת להבנת האופן שבו מח האדם מעבד תגמולים טבעיים וסמים, וניתן להסיק כיצד חוויות המשפיעות על הערך המתגמל של אלכוהול, משפיעות על הסיכוי להתמכר.

כתבה על המחקר פורסמה באתר [YNET](#).

