



התבגרות

## בחירת בן/בת-זוג / רחל לוי - שגב היופי

### מבוא

נושא האהבה ודרכי בחירת בני-זוג העסיקו את האנושות בכל הזמנים ובכל התרבויות, בנסיון להבין, לגלות, לפצח ולהסביר ולתת תשובות. עסקו בכך פילוסופים, סופרים ומשוררים, אנשי דת, סוציולוגים ופסיכולוגים וכמובן אנשי מדעי הטבע. מקומו החשוב של היופי במערך המשיכה הראשונית, סובב עולם, מסקרן וכולם מנסים להסבירו.

### מטרה

לנסות להבין מהו מקור המשיכה בין בני זוג ואילו תשובות נותנים על כך חוקרים שונים.

### חומרים

- רבע בריסטול ועליו רשימת תכונות: יפה, גבוה, גוף חטוב, ישר, חכם, עשיר, חזק, נחמד
- מדבקות צבעוניות: 5 בורוד ו-5 בתכלת לכל משתתף
- אמרות: הבל היופי ושקר החן, האהבה היא עיוורת, "מותר האדם מן הבהמה – אין..."
- טקסטים על יופי, סימטריה, הישרדות

### הפעילות

אפשר לשבת במעגל בחוץ על הדשא, או במועדון



שלב ראשון:

- א. תולים את הבריסטול או מניחים במרכז הקבוצה.
- ב. קוראים את התכונות הרשומות אחת לאחת.
- ג. "אלו תכונות נחשבות כחשובות בבחירת בני זוג, לבנים ולבנות בנפרד" לדעת רוב האנשים.
- ד. כל אחד מדביק את המדבקות על התכונות הנבחרות – אפשר מספר מדבקות על תכונה.
- ה. עורכים סיכום הניקוד.
- ו. האם התכונות הדומיננטיות הן פיסיות?

שלב שני:

לאחר שקבלנו את התכונות הנבחרות נבדוק איך מסבירים המדענים והסוציולוגים את הסיבות לבחירות שלנו. מתחלקים לקבוצות וכל קבוצה מקבלת טקסט אחד. קוראים את הטקסט ולפי התור מספרים את הנתונים לחברי הקבוצה.

אחרי קריאת הטקסטים ובדיקת האמרות עורכים דיון פתוח.

שלב ג:

אפשר לצאת מתוך דיון זה לשלב שני בו בודקים כיצד בוחרים בגיל מבוגר יותר, אחרי הוספת תכונות נוספות.

## בזבוז אנרגיה והסתכנות יתר

אחד מראשי המתמודדים על תואר אפולו בממלכת החי הוא בלי ספק הטווס. הצגת הראווה המרשימה של זנבו המדומה (אין זה זנב אמיתי, אלא שובל נוצות המסתיר את זנבו) - כאשר הוא פרוס ורוטט בשלל צבעיו - הביאה חוקרים מסוימים לטעון כי תפקיד הדיסקיות דמויות עין המקשטות את מניפת הנוצות שלו היא להפנט את הנקבות. קשה להכריע בשאלת ה"היפנוטי", אבל אין ספק שהתצוגה גובה מחיר כבד מאוד מהטווס, שכן זנב מפואר המורכב מנוצות שעשויות להגיע עד 150 ס"מ, תובע מאסת שרירים גדולה, הצורכת לבנייתה כמות גדולה של אנרגיה. יתר על כן, צבעוניותו וגודלו של הזנב מעמידים את הטווס בסכנה מתמדת, שכן לא זו בלבד שהצבעוניות העזה מסגירה אותו לטורפים, אורכו ומשקלו של הזנב מקשים עליו לברוח מפניהם.

שני גורמים אלה - בזבוז אנרגיה והסתכנות יתר - היו צריכים להביא את הברירה הטבעית להכחדת הטווסים בעלי הזנב האקסטרוואגנטי. במקומם היו אמורים להתפתח זכרים בעלי זנב נורמלי פחות או יותר, אבל הברירה הטבעית לא נהגה כך, מה שמעיד לכאורה על חשיבותו האבולוציונית של היופי. אולם הנחה זו מניחה את המבוקש, דהיינו שיש לבעלי חיים מושגי יופי ותפיסת יופי.

אבל אין הוכחה לקיום קשר בין הצבעוניות העזה והתצורות האסתטיות לבין מה שנתפס על ידנו, ומכונה בפינו, יופי. אם כך, אם לא היופי - מה יש בזנב הארוך והצבעוני של הזכר הכובש את לב הטווסות? מהו אותו משהו שאנחנו רואים בו יופי, ואילו הטווסות רואות בו משהו בעל ערך מוסף אבולוציוני כה רב, עד כדי תמיכה עקבית של הברירה הטבעית, במשך מאות אלפי שנים, בפיתוח הדרגתי ועקבי של זנב ארוך וצבעוני? לא מני ולא מקצתי, טוען הסבר אחר המתבסס על עיקרון ההכבדה של אמוץ זהבי מאוניברסיטת תל-אביב. הזנב הארוך של הטווס הוא לא תוצאה שגויה של תחרות מינית שאיבדה בלמים, אלא ביטוי מובהק של פרסום אמת. כלומר, הזנב הארוך, הכבד והצבעוני מעביר לנקבה את המסר הבא: העובדה שאני מוסיף לחיות, גבירתי, למרות הזנב שעושה אותי טרף קל לאויבי, היא ההוכחה העליונה לחוסני ולאיכותי, כי אם לא הייתי סופר-טווס הייתי נטרף מזמן. במלים אחרות: הזנב הוא המסר.

## חוזק ובריאות

הזנב הארוך, הצבעוני והמקושט של הטווס משמש תעודה רפואית מטעם משרד הבריאות, המאשרת את בריאותו התקינה של בעל הזנב ועל היותו נקי מטפילים (עניין חשוב במיוחד לנקבות - כפי שנראה בהמשך). תעודה רפואית זו לא ניתנת לזיוף, כי זכר נגוע בטפילים ניכר בצבעיו הדהויים ובקישוטיו הפגומים. על פי הסבר זה, הברירה הטבעית תמכה בהגדלת הזנב של הזכר ובשכלול התצורות המקשטות אותו משום שההגדלה מאפשרת לנקבות לעמוד לאלתר על מצב בריאותו ועל עמידותו הגנטית מפני טפילים. במלים אחרות, מניפת הנוצות הגדולה מאפשרת לנקבות לבחון כמו מבעד לזכוכית מגדלת את קווי המיתאר של העיניים המקשטות את הזנב, ועל ידי כך לעמוד על כל פגם שעשוי להסגיר נוכחות פעלתנית של טפילים או ליקויים גנטיים. תרנגולות נגועות מושכות טורפים.

על חשיבותו של דקדוק אוניברסלי זה יכולים להעיד מחקרים שנערכו בשנים האחרונות. הם הראו כי הטפילות ממלאה תפקיד הרבה יותר מרכזי באבולוציה מכפי ששיערו. למשל: תרנגולות בר נגועות בטפילים מטילות פחות ביצים ויש להן לפיכך פחות צאצאים. יתר על כן, תרנגולות נגועה בטפילים מפיצה ריח חריף המושך אליו טורפים, ועל כן תמותתן גדולה יותר מתרנגולות בריאות.

## סימטריה

מינים של ציפורים גילו ממצא שהיה ידוע לנקבות בטבע עידן עידנים: יש זיקה בין סימטריית המבנים והקישוטים של הזכרים לבין כמות הטפילים בדמם. לא בכדי זוכים הזכרים בכמות הטפילים בדמם. לא בכדי זוכים הזכרים הסימטריים לעדיפות ברורה אצל הנקבות. הנה צרור דוגמאות:

בניסוי שנעשה במין של סנוניות, בעלי זנב מתפצל, האריכו למספר זכרים את זנבם באופן מלאכותי. מעולם לא היו זכרים מאושרים מהם, שכן תוספת קוסמטית זו הביאה להם הצלחה מסחררת אצל הנקבות. מה שעשה אותם פופולריים לא נבע כנראה מאיזשהו יופי שנוסף להם מהארכת הזנב, אלא מהאפשרות שניתנה לנקבות לעמוד בדיוק נמרץ על מידת הסימטריה של שתי אונות הזנב. שכן ככל שהזנב ארוך יותר כן קל יותר להבחין בקיומה של אסימטריה. כנפיים סימטריות אצל חרקים משמיעות זמזום שונה מכנפיים אסימטריות, מה שמאפשר לנקבות לזהות זכר סימטרי על פי זמזומו; זכרים סימטריים במין מסוים של שפירית יפנית מנצחים ב-80% מהקרבות נגד זכרים לא סימטריים - גם אם הם קטנים מהם. הניצחון מעניק להם זיכיון להפרות את רוב הנקבות; חרקים בעלי גוף סימטרי מדיפים ריח אטרקטיבי יותר, עובדה המאפשרת לנקבות לזהות אותם גם בלילה ולהתחבר אליהם; עכברים נגועים בטפילים מדיפים ריח המנטרל את האטרקטיביות המינית שלהם אצל הנקבות.





## קשר ישיר בין סימטריה ליופי

עדות ישירה יותר לקשר מעבר לתפקיד האבולוציוני החשוב שממלאה הסימטריה בתהליך ההשבחה הגנטית של הצאצאים, אפשר לראות בה גם את חוליית הקישור בין הטבע לתרבות, בין הטוב הביולוגי (חוסן ובריאות) לבין המושג האנושי המופשט של יופי. תימוכין לתזה זו אפשר למצוא במחקר של רנדי תורנהיל מאוניברסיטת ניו מכסיקו. רנדי ביקש לבדוק מהו הדבר שעושה בני אדם מושכים בעיני המין השני. הממצא המרכזי שקיבל: סימטריה. לפי תורנהיל, די באסימטריה של עד שני מ"מ בפניו של אדם כדי לעורר תגובה שלילית אצל בן או בת המין השני.

עדות ישירה יותר לקשר בין סימטריה ליופי ניתנה בניסוי שערכו שתי פסיכולוגיות אמריקניות, ג'ודית לנגלוי ולורי רוגמן מאוניברסיטת טקסס, אוסטיין. הניסוי הראה כי מה שמושך אותנו בפניהם של בני המין השני הוא לא הדברים המיוחדים אותם, אלא דווקא קירבתם לממוצע כללי.

## הביולוגיה של היופי

השבועון "ניוזוויק", שייחד כתבה מרכזית לביולוגיה של היופי באחד מגיליונות יוני 1996, ציין כי לילדים ולילדות לפני גיל ההתבגרות קווי מותן דומים, אבל במהלך ההתבגרות צוברים הנערים מאסה של עצמות ושרירים, ואילו הנערות מוסיפות 16 ק"ג שומן סביב המותניים והירכיים כהכנה להריון. מחקרים הראו, כי היחס בין היקף המותניים לירכיים אצל נשים פוריות מאוד נע בין 0.6 ל-0.8, וכי הפוריות יורדת בשליש עם כל עליה של 10% ביחס שבין המותניים לירכיים. ועוד ממצא מעניין: המידות האידיאליות ליופי נשי בתחרויות יופי עומדות על יחס מותניים/ירכיים של 0.7 בקירוב. על פי משוואה זו: יופי הוא פוריות. אגב, מסתבר, כי היחס 0.7 פופולרי מגיל 8 ועד 80.

כאן מבצבצת ועולה שאלה אפיקורסית: איך יחס מכליל וכוללני כזה מתיישב עם היופי הנשי הדשן של רובנס ורנואר ועם הגזרה הדקיקה של הדוגמניות בימינו? התשובה עשויה להפתיע: המשקל ומידות הגוף האידיאליות משתנים על פי צווי אופנה, אבל היחס בין המותניים לירכיים נותר כמעט קבוע במהלך הדורות - אולי מפני שיחס זה מושרש עמוק במבנים אבולוציוניים עמוקים. מסקנה: היופי, ככלות הכול, אינו לגמרי בעיני המסתכל.