



איור: ערד תמנד

## למה אין יצורים עם שלוש רגליים?

למה לרוב בעלי החיים יש גוף עם סימטריה זוגית ולא משולשת? מה רע בשלוש רגליים במקום שתיים או ארבע? האם הסימטריה הכרחית לתנועה במרחב?

ברגע שאתה יכול לבחור לאן לזוז, עדיף לרכו את איברי החישה, הצידי, האכילה והחשיבה שלך בצד אחוה, ולקרוא לצד הזה "קדימה". ואז תוכל להפנות אותו לדברים שמעניינים אותך ולדלוק אחריהם. ואת הצד הפחות רגיש תפנה למי שמאיים עליך, בזמן שאתה נס.

וברגע שיש לך קדימה ואחורה, ומעלה ומטה שנכפים עליך בידי הכבידה, רק הגיוני שתפזר מספר זה של רגליים מימין ומשמאל, כדי שתנוע קדימה ולא בסיבובים. ולכן, כפי שציינת בשאלתך, הסימטריה מתרכזת בצורה החיצונית. האיברים הפנימיים, כידוע, ארוזים בצורה איסימטרית בעליל. לב פה, כבד שם, כליה אחת קצת יותר גבוהה, ריאה אחת קצת יותר קטנה.

**ואצל חיות שלא צריכות לזוז הרבה, גם הסימטריה החיצונית מופרת. דג משה רבנו, לדוגמה, מתחיל**

**דג משה רבנו, לדוגמה, מתחיל את חייו עם סימטריה דו-צדדית קלאסית, ורק כשהוא מתבגר מחצית מראשו נודדת לצד השני, עם פיסת הגולגולת שנושאת אותה**

את חייו כדגיגון נמרץ שמפגין סימטריה דו-צדדית קלאסית. אך כשהוא מתבגר, בצד אחד צומח לו פה גדול עם שיניים חדות, הצד השני מקבל צבע כהה כשל קרקעית הים ושיניים קטנות ומנוונות, והעין מהצד הראשון, יחד עם פיסת הגולגולת שנושאת אותה, מתעוותת ונודדות עד שהן מגיעות לצד השני. ואת כל זה הם עושים עבור הזכות הנדירה (אצל דגים, בכל אופן) לשכב מדי פעם על הצד ולנוח. האמת? שווה לשקול את זה ברצינות.

שאלות לבלדד השוחי: askbidad@calcalist.co.il

**שחר היקה** ←  
אולי לא הכרחית, אך מאד מורמלצת. כשהייתי קטן, למדתי טכניקה מהפכנית לציור פרפרים. מקפלים דף לחצי, פותחים את הקיפול ומציירים חצי פרפר מצדו האחד. אז סוגרים את הקיפול מחדש, לוחצים חזק חזק עד שהציבע נמרח מצדו השני, וכשפותחים מקבלים פרפר שלם. ובדיוק כפי שקל יותר לצייר חיה סימטרית, כך גם קל יותר לכחות הטבע לתכנן ולייצר חיה כזו.

וזה לא נעצר בקיפול יחיה. להרבה חיות וצמחי חיים יש סימטריה מעגלית: אפשר לחלק את גופם למספר פרוסות זהות, כמו עוגה. חלק מהאלמוגים מתחלקים לשמונה פרוסות. חלקם לשש. כוכביים מתחלקים לחמש פרוסות, וכמותם לא מעט פרחים ופירות (נסה לחצות תפוח לרוחב ותראה). יש גם מדוזות עם סימטריה

מרובעת, ויש מסרקניים, שקצת דומים למדוזות, אלא שיש להם סימטריה כפולה שבה ימין זהה לשמאל וקדימה זהה לאחורה, ויש אצות עם סימטריה כדורית. אפילו וירוסים ופתותי שלג מפגינים סימטריה מסימטריות שונות.

**אבל ההעדפה לסימטריה דו-צדדית, כפי שניחשת, קשורה לתנועה במרחב. כשאין תה פאסיבי, כמו צמח, ואין לך מושג מאיזה כיוון יגיע האוכל שלך ומאיזה כיוון תגיע סכנה, הגיוני לשמור על סימטריה מעגלית.**



## דן אריאלי

מומחה להחלטות חשובות

### האם חיוני להשוויץ עם האוטו?

פרופסור יקה, מכוניות אף פעם לא הזיזו לי, אבל אני מנהל מכירות ואנשים כל הזמן אומרים לי שאני צריך לקנות מכונית טובה, כמו ב.מ.ו., כדי לעלות את המהימנות שלי הן בקרב הלקוחות והן בקרב צוות המכירות שלי. אני יכול להרשות לעצמי מכונית כזו, אבל מעדיף במקום זאת לנסוע בהונדה ולחסוך את הכסף. האם באמת יש למכונית כזו חשיבות? **קודי**

### קודי היקה

הסוגיה סביב המכונית היא סוגיה של מסרים. הזנב הארוך והצבעוני של טווסים נועד להעביר לנקבת הטווס מסר לגבי הכוח והגבריות של הזכר – הטווס כאילו אומר, אם אני יכול להתרוצץ עם הזנב הגדול והמורכב הזה, את יכולה לתאר לעצמך כמה אני חזק. באופן דומה, גם אנחנו בני האדם חושבים הרבה על המסרים שאנחנו משדרים לאנשים סביבנו, למה שאנחנו אומרים על עצמנו ועל מי שאנחנו. בשביל להעביר מסרים אנחנו קונים דירות במגדלים יוקרתיים, לובשים חליפות או בגדי מעצבים ונוסעים במכוניות שמוזוהות עם סטטוס מסוים.

לכן התשובה לשאלתך היא: כן. המכונית שלך מעבירה לעולם מסר לגביך. האם זה חשוב? שוב, כן. זה חשוב כי אנחנו כל הזמן עוקבים אחר המסרים האלה ומגבשים רשמים ומסקנות על האנשים ששולחים את המסרים האלה. אבל נותרו כמה שאלות. אחת מהן היא – איזה מין מסר אתה בעצם רוצה להעביר? המסר שהולך עם מכונית מסוג ב.מ.ו.? אולי אתה דווקא מעדיף לנהוג במכונית ישנה, ולהראות לאנשים שאתה באמת אוהב מכוניות, ואתה טיפוס ששומר עליהן? זה מסר מעודן יותר, אבל לדעתי הוא עדיין מעניין.

עוד שאלה היא האם עלות המסר (במקרה זה, הסכום הנוסף שתשלם על המכונית) שווה לערך של המסר עצמו. התשובה לכך תלויה באופי של האנשים שאיתם אתה מתעסק, מה טיב ההיכרות ביניכם, האם אתה לעתים קרובות במצב שבו אתה צריך ליצור רושם ראשוני, וכן הלאה.

בגילוי נאות, עליי להוסיף שאני נוהג במיניוואן – אבל עכשיו כשאני חושב על זה, אולי כדאי לי להרביק עליה סמל של פורשה.

פרופ' אריאלי הוא חוקר כלכלה התנהגותית ומחבר רבייהמכר "לא רציונלי ולא במקרה" ו"לא רציונלי אבל לא נורא" שאלות לדן אריאלי: askdan@calcalist.co.il



# כמה באמת עולה מזון מתועש?

ומה הערך הנסתר של הבישול המסורתי

← אתה המזון שאתה אוכל, אומר הפתגם. האדם הוא תבנית נוף מזונו. לפעמים האמירה מגויסת לדיון על צמחונות או כדי לתת מוטיבציה לדיאטה, ולפעמים אפשר למצוא בה גם ריבוי אמת עמוקים יותר. מתברר שמה שאתה אוכל יכול, לפעמים, לקבוע אפילו את צורת הממשל שבה תחיה. פעולת הבישול היא ההמרה של חומרים מהטבע למזון. את ההמרה הזאת בני אדם עושים עבור עצמם ועבור בני ביתם באהבה, ובהשקעת זמן וכישרון. אבל בימינו אנחנו מבשלים פחות, וככל שהזמן חולף הבישול פוחת. מיהם הנפגעים מכך? זה לא שאנחנו אוכלים פחות. בזה דווקא לא קיצצנו. אלא שהעברנו את מלאכת הבישול לידי תעשיית המזון. מה שנכנס לפה ולמערכת העיכול הוא פחות מעשה ידינו ויותר מעשה ידיהם של אחרים, אלמונים. וזה לא שבישול מעניין אותנו פחות. מדווחים שספרי בישול הם הסוגה הנמכרת ביותר בחנויות ובשבוע הספר העברי. התורכניות שעוסקות בשפים ומאסטר שפים, מזו-

**אכילה חטופה, שלא קדמה לה השקעה ושיאיה משולבת בשיחה, פוגעת לדעת פולאן בעצם החינוך לשיח, שהוא כל כך חיוני להיווצרות דמוקרטיה**

נות והסילפור שמאחוריהם, הן הו'אנר הפורה ביותר. אנחנו מתעניינים באוכל, רק רוצים שאחרים יכינו אותו. האם נחיה בשלווה גם בעולם שבו הבישול הביתי ייעלם? הרי יש פעולות אחרות שבעבר ביצענו למען עצמנו, ושההיסטוריה כבר חרצה את גורלן. כמעט איש כבר אינו מסתפר בעצמו, ורק קומץ תורפים או אפילו מתקנים את בגדיהם בעצמם. ומי בונה את ביתו כמו ידיו? כל העיסוקים האלה ועוד רבים עברו לידי בעלי מקצוע ותעשיות. ולמה שעל הבישול לא ייחרץ הגורל הזה?

**זו אחת הקינות המודאגות של העיתונאי האמריקאי מייקל פולאן, מחבר רבי-המכר העור למי "דילמת השפע". ספרו החדש "Cooked: A Natural History of Transformation" הוא סיכום עיתונאי של חשבון הנפש של הבישול. זוהי חרטה על כך שתיגענו את האוכל כמו שתיגענו את החקלאות. על כך שיותר ממחצית ההוצאות על מזון הן עכשיו על מזון שהוכן ובושל במפעל מרוחק, ובמקביל, אנחנו מבשלים בבית פחות מחצי מהכמות שבישלנו לאורך רוב ההיסטוריה. ובצד ההספד יש קריאה אוהבת לשוב ולבשל באהבה. פולאן יצא ללמד עצמו איך לבשל, הוא הפך את עצמו לשוליה של טבי חים גדולים, לא כחלק מתוכנית בידור, אלא מתוך כוונה להשיב את הבישול הביתה. במי סעו הוא מחלק את הבישול לארבעה חלקים, המייצגים את השיטות העיקריות והמקוריות לטיפול במזון. בהמשך לחלוקה שעשו היוונים**

הקדמונים, גם בבישול אפשר לזהות ארבעה יסודות: אש, אוויר, מים ואדמה. הבישול במים רותחים המניב מרקים ורטבים, האש מייצרת את המזון הצלוי. האוויר הוא המייצר את האפייה של לחמים ועוגות, ואילו האדמה היא המקום שבו מתרחשים תהליכי התסיסה, כמו ביצירת יין או ירקות מוחמצים.

פולאן לוקח את קוראיו לביקורים אקזוטיים ומעניינים. בכפר ליד סיאול אנחנו לומדים איתו להחמיץ כרוב בתהליך הכנת קימצי קוריאני. בפרק אחר אנחנו חובצים גבינה בתוך חבית עץ ענקית, בהרצחה של נזירה שממנה למד פולאן את הדאגה והחום והטיפול.

פולאן מדבר בתיעוב ובוז על "אכילה שניונית", secondary eating, המנהג הפסול לאכול בזמן שעושים דברים אחרים. אכילה שניונית של אוכל מתועש או מהיר מזוהאת הבישול ופוגעת בבריאות.

**אבל גרוע מכך, פולאן מאשים אותה ממש בפגיעה בדמוקרטיה. אכילה חטופה, שלא קדמה לה השקעה משותפת וחברתית בהכנה, פוגעת לדעתו בחינוך לשיח, שהוא כל כך חיוני להיווצרות דמוקרטיה. ארוחות משפחתיות נינוחות הן נשמת אפה של חברה המקדשת ערכי שיתוף וסולידריות. וכך הבישול הופך להיות מרכיב חשוב בתבשיל החברתי. זה גורם לחשוב על רובדי האמת הנוספים שנפתגם על מי שאוכל לבד.**

פרופ' רפאלי הוא ראש המרכז לחקר האינטרנט באוניברסיטת חיפה sheizaf.rafaeli.net

## תורת המספרים

הסטטיסטיקה של החיים

### איזה פורנו נשים אוהבות?

נשים מככבות בסרטי פורנו, אבל לא נחשבות לקהל היעד שלהן. אף על פי כן, סקרים אינטרנטיים וניתוחי נתוני גלישה וחיפוש מגלים שנשים, ובעיקר נשים ממעמדות כלכליים מבוססים, הן צרכניות פורנו ערניות, גם אם הן לא תמיד מזדהות בזה.

גל חן

