



# לאיזה צד שבלולים משתכללים?

האם כל השבלולים בעולם משתכללים לאותו הכיוון? כלומר האם הספירלה שלהם היא תמיד, לדוגמה, בכיוון השעון?

## עידו היקה



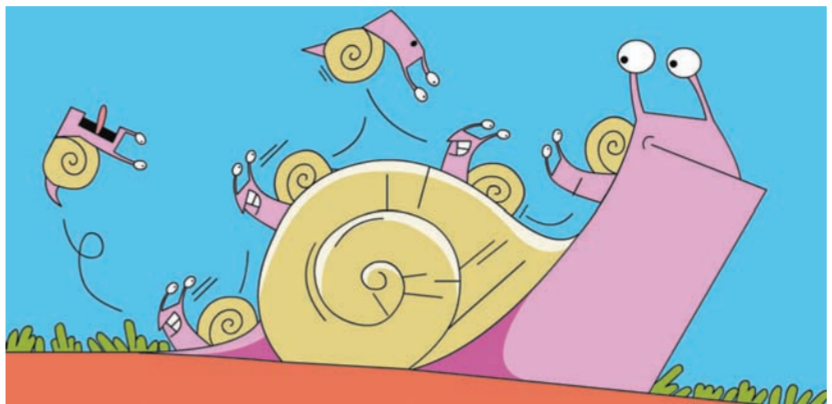
מחלקת החלונות היא מהמי גוונות בעולם החי, שנייה רק להרקים. יש בה יותר מינים מכפי שהצלחנו לספור, אך ההערכות הצנועות את הרבע מיליון. השם "שבלול" מתייחס רק לאלה שמתכנסים לגמרי בקונכייה, ועדיין – עם כזה גיוון, מעט מאד דברים נכונים עבור "כל השבלולים בעולם". אבל רוב השבלולים משתכללים ימינה.

**דוגמה לשיבול הפוך שעזר להישרדות היא של מין השבלולים היפני סאטסומה מיומפאלה, שצורתו הופכה מאפשרת לו לחמוק ממלתעות נחש שלסתותיו מותאמות לזליט שבלולים**

לספירלה אין כיוון, אם תבחן דרחול, זה השבלול הלבן שממלא את מישור החוף, תגלה שמצד אחד הוא משי תבלל ימינה ומהשני שמאלה. ובכל זאת, אחד מהצדדים יהיה שטוח יותר. זה הצד התחתון, ואם תניח אותו על הקרקע תגלה שמעטעט כל הדרחולים מסתלסלים ימינה. יכול להיות שיש איוה יתרון סמוי לסל-סול הימני, אך סביר מאד שזו יד המקרה. לאביהם הקדמון של הדרחולים היו רק

שתי אפשרויות בחירה. יכול להיות שהוא פשוט הטיל מטבע. וכפי שלפעמים נולד תינוק אנושי עם לב בצד ימין וכבר בצד שמאל, כך לעתים נולד דרחול שנוטה שמאלה. מוטציות נדירות כאלה הן שהופכות את חייהם של אספני הקונכיות למלהיבים כל כך, אך חיי המוטציות עצמן נעימים פחות. כששבלולים מזדווגים הם מצמידים גחור נות. אם שתי הקונכיות פונות ימינה הם משתלבים באלגנטיות, אבל אם לא... כמ קרה הטוב זה כמו להושיט את יד שמאל מעל הראש כדי לגרד את אוו ימין – אפי שרי, אך מסוכן – ואצל חלק מהמינים זה הופך את ההזדווגות לבלתי אפשרית.

**ובכל זאת, יש מינים עם קונכייה שמתעקלת לשמאל (שוב, מלבד מוטציות מעטות).** וזה סימן שבתנאים מסוימים המוטציה הזאת שגשגה יותר מאחיותיה, אולי הודות לסלסול עצמו, ואולי הודות לתכונה אחרת שהסלסול הוא תופעת



לואי שלה. רוגמה מצוינת למקרה שבו שיבול הפוך עוז להישרדות היא סיפרו של מין שבלולים יפני בשם *Satsuma myomphala*, שפיתח גן מיוחד להיפוך אקראי של כיוון הקונכיה. מחקר יפני מ-2010 מסביר את התופעה הזאת בעזרת נחש המכונה "וולל השבלולים של אייואסאקי" (*Paraes iwasakii*) במדעית) על שום יכולתו המופלאה לזלול שבלולים. כיון שרוב השבלולים ימינים, לנחש הזה יש בצד ימין של הלסת התחתונה שיניים מיוחדות לשליפת שבלולים. לשבלולים שמשתכללים ימינה אין סיכוי לעמוד בפי ניו, אך אלו שניסו את הכיוון ההפוך פשוט מהליקים לו מבין המלתעות. בניסוי היפני, כמעט 90% מהם שרדו.

לפעמים קשה להיות מיוחד. לפעמים זה אפילו מסוכן, אבל זה הרבה פחות מסוכן מלהיתקע במקום בלי להשתנות. שאל את השבלול.

שאלות לבלדד השוחי: askbildad@callist.co.il



# האם להכניס את ה-(: לשפה?

ערך החיכוכים נמדד מדעית. איך מנצלים זאת?



יהיה נחמד לפתוח את השנה החדשה עם חיוך. ולא רק אותה. כראי לפתוח בחיוך גם כל בוקר, כל פגישה וראיון עבודה, הזמנה בבית קפה, מסירת כתובת לנהג המונית וכל שיחה קשה. זה כדאי כי, כמו שחור בנות ישנות טוענות ומחקרים חדשים מאששים, עצם ההפעלה של אותם שלר שה עד עשרה שירי פנים משפיעה על הסוככים ואף על הבריאות. חיוכים אינם רק תוצר של סיפוק ושמהם הם מחוללים אותם. והם אינם רק הרגל תרבותי, אלא מנגנון ביולוגי עמוק ומוסכם.

**שחקני בייסבול שחייכו על קלפי אספנים חיו במחוצע שבע שנים יותר מאלה שלא חייכו. וניסויים גילו שאמהות ותינוקות שחייכים זה לזה מסנכרנים את פעימות הלב שלהם**

**מחקר שעקב אחרי קבוצה של מאות אנשים גילה שאלה שחייכו חיוך רחב בספר המחזור מהתיכון חיו עד 30 שנה יותר מאלה שצולמו בפנים חתומות. מבין 230 שחקני בייסבול אמריקאים שהופיעו על קלפי אספנים מ-1952, אלה שצולמו מחייכים חיוך רחב חיו בממוצע שבע שנים יותר מאלה שלא. כתב העת המדעי "Infant Behavior and Development" סיכם בתחילת דצמבר סדרת ניסויים שהראו שכאשר אמהות ותינוקות מחייכים זה לזה, קצב פעי מות הלב של שניהם מסתכרן. ואלה**

רק מקצת הנתונים שמראים, טוב ושוב, שחיוכים נותנים יותר, משיגים יותר, ועוזרים להחליף מיותר צרות.

**רון גוטמן הוא יזם סדרתי של אתרי מידע רפואי, משקיע בחברות טכנולוגיה וטייל חובק עולם. אבל מכל התי חומים שבהם הוא עוסק, ככנס ההרצאות TED שנערך במאי השנה הוא בחר לדבר דווקא על כוחם של חיוכים. הרצאתו הקי צרה נצפתה מיליוני פעמים ברשת, ועיר בדה לפרסון קצרצר באנגלית בשם "חיוך: כוחה המפתיע של פעולה פשוטה", שגם מחירו מעלה חיוך – פחות מחמישה דולר – והוא מרכז את הממצאים המדעיים שמוכיחים כיבשושיות שמצווה גדולה להיות בשמחה תמיד.**

אנשים שמחייכים, יהיו אלה נשיאים אמריקאים, עמיתים לעבודה או סחורי סוסים, לרוב נתפסים על ידי סוכניהם כיותר חברותיים ואמינים, יותר יעילים ויותר יציבים רגשית. לפעמים לרושם הזה לא היה קשר למידת החברותיות, האמינות, היציבות הרגשית או היערי לות האמיתית של החייכנים. אטרקי טיביות מינית מושפעת רבות, ובאופן ישיר, מרוחב החיוך. מלצרים יודעים זה שנים שרוחב החיוך בא לירי ביטוי בטיפ, ושאיפילו תוספת של ציור סמיילי בתחית החשבון שמוגש לסועד מוסיפה עוד מטבע לתשר.

התובנה הוותיקה הזאת הביאה כבר במאה ה-19 את הנוירולוג הצרפתי גיום פנז'מן רושן לחקור את ההבדל בין השי כבעי חיוכים אמיתיים להשפעת חיוכים מוויפים, שמשמשים את מי שהפנימו את

הפוטנציאל העצום שבחיוך. הוא סבר שרק חיוך אמיתי, כזה שאפשר לזהות גם בצורת הפה וגם כשרירים שמתכווצים סביב העיניים, הוא זה שמחמם אותנו גם מבפנים. כיום נפוצים גם ניסויים כפי סיכולוגיה שגילו שכאשר שאדם מחייך, גם אם באופן מכני בלבד, הדבר משפיע לטובה על מצב הרוח שלו.

**אלא שאף על פי שהחיוך עצמו הוא תכונה אוניברסלית, שמצויה גם בשבטים שחיו בבידוד מהתפתחות תרבות האדם והתגלו רק באחרונה וגם אצל תינוקות ברחם, אופיו ומראהו משי תנים מתרבות לתרבות. את פשר חיוכה המסתורי של המונה ליוה כנראה כבר לא נפענה לעולם, וגם בין מזרח אסיה למי ערב יש הבדלים בפשר החיוכים. ביפן החיוך ממוקד באזור העיניים. חיוך שעיר צמתו בשירי הפה חוקה מעוצמתו מבט נתפס שם כחסר כנות. מערביים, מצדם, מתקשים לעתים לזהות את החיוך היפני, ומעריכים יותר מכל את החיוכים שמוטי הלסת וחושפי השיניים.**

וכעת גם נוצר אתגר תרבותי חדש, תרבות התקשורת הכתובה. עד לאחרונה עוד דיברנו פנים אל פנים, והחיוך היה שם. גם בטלפון אפשר לרוב "לשמוע" את החיוך. אבל בהתכתבות צריך להי שקיע מאמץ נוסף כדי להביע את החיוך במילים. אולי זו סיבה טובה להכשיר את ולתמיד את הסמיילי, ולהפוך אותו לחלק בלתי נפרד, וחיוני, מהשפה. לא? ☺

רפואי: רפאלי הוא ראש מרכז שניא לחקר האינטרנט באוניברסיטת חיפה sheizaf.rafaeli.net

## מה הלאה



אחרי עדכונים מהשטח

# 1

## דילמה: מחר הצמחונות

האם פנייה לאורח חיים צמחוני היא גם הפתרון ההוגן ביותר כלפי בעלי החיים? חוקר אוסטרלי בשם מייק ארצ'ר טוען שדווקא צמחונות אחראית בעקיפין לחיסול מסיבי של בעלי חיים, במהלך הכשרת שטחי הידלול ההקלאיים. המאמר המטריד שלו מגובה בנתונים, וכמו שאפשר לצפות מעורר מהומות והדים משני צדי המתרס. קריאת חובה.

<http://is.gd/q9cYD3>



## 2

## צילום: העולם שבפנים

יותר מ-20 אלף עבודות מכ-130 מדינות השתתפו השנה בתחרות הצילום השנתית של "נישונל גיאוגרפיק". את הפרס הגדול גרף אינזוני בשם שיקהיי גו, שהצוץ שפירית נאוחת בענף בעיצומו של גשם כבד. התמונה המנוצח, לצד שאר העבודות הובילות, מוצגת כעת בבלוג הצילומים הנהדר של האטלנטיק, *In Focus*.

<http://is.gd/pEggbX>



## 3

## אופנה: אפקט הפרפר

סטודיו העיצוב היפני MicroWorks אחראי לעניבת הפרפר הנהדרת הזאת, שנקראת פארפאלה, על שם סוג הפסטה (שמשמעותו באיטלקית פרפר, דרך אגב). העניבה עשויה פלסטיק, ומגיעה בחמישה צבעים משובבי עין שיהפכו אתכם לחסמר הקוקטייל. להשיג אנליין מיפן תמורת 3,150 י"ן (כ-150 שקל).

<http://is.gd/C8XPIS>

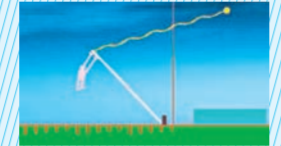


# 4

## אמנות: קיר-סטגרם

צמד מעצבים מהמבורג מציעים את הטייק שלהם על הפולארוד: ה-Polaboy, מסגרת מוארת בגובה מטר שעליה הם מפתחים תמונות פולארוד שנסלחות אליהם. התוצאה המרהיבה החפור כל קור לפיסת אמנות ביום ופיסת אמנות מאירה בבילה. להצעת מחיר, צרו איתם קשר.

<http://polaboy.de>



## 5

## לאיפון: אולימפיאדת הנוסטלגיה

לידו שנות השבעים זוכרים חסד לסדרת המשחקים האולימפיים שהביאה למסך ה-VGA ענפים כמו ריצת מאה מטר וקפיצות לכריכה. אפליקציה חדשה לאיפון מחזירה אותנו לימים ההם במצעות אנימציות 8 ביט משגעת, צבעים פסיכדליים ו-14 ענפים אולימפיים, כולל הפייבוריט הזותיק – קפיצה במוט 1.99 דולר.

<http://is.gd/dpYcqq>

## אלכוהול: ג'ין בומביי

מונה הג'ין הקלאסי Bombay Sapphire חוגג 250 שנה של טוב טעם בשיתוף פעולה עם מותג התכשיטים הוותיק Garrard. יצא להם בקבוק באמת יפה, שנמכר כמוזן במהדורה מאוד מוגבלת, אבל בטוח יישב נהדר בארון המשקאות שלכם.

<http://is.gd/egVno4>



# 7

## היסטוריה: הקוטב בידינו

בדצמבר ציינו בעולם, עם דגש על נורבגיה ובריטניה, מאה שנה לכיבוש הקוטב הדרומי ולקרב ההרואי בין המשלחות של אדמונדסון הנורבגי וסקוט הבריטי. האלבוים 1910-1913 "South Pole" מוקדש לחשלת של סקוט, שהפסיד במירוץ ונספר עם שותפו בדרך חזרה. בספר מאה צילומים וקטעים מיומנו של סקוט, שנמצא לאחר מותו.

<http://is.gd/DVEphM>

# 6

