



# איך זורעים אבטיח חסר גרעינים?

אבנר

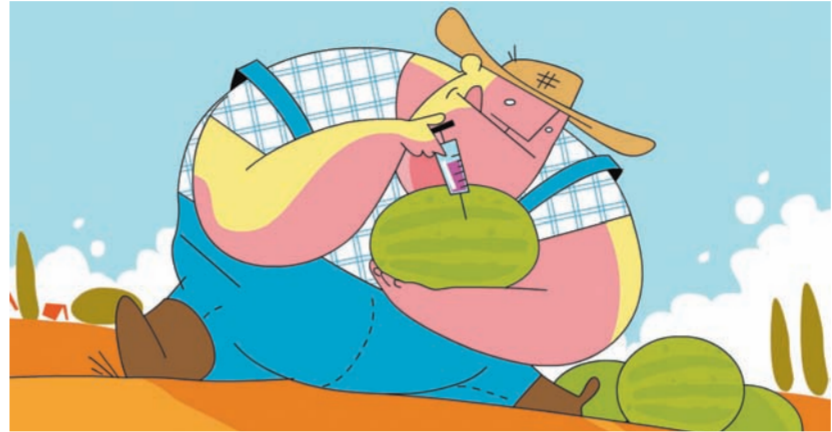
## אבנר היקר,

האבטיח נטול הגרעינים, כפי שוראי חשדת, גדל על צמח. הצמח הזה, כדרכם של צמחי אבטיח, התחיל את הקריירה שלו בתור גרעין שנוע באר דמה. השאלה האמיתית היא מה גורם לצמח האבטיח, שאינו אלא מכונה משוכללת לייצור הפצה של גרעיני אבטיח, להיכשל במשימתו. איך אנחנו, בני האדם, משכנעים אותו לייצר פירות פגומים ועקרים.

לא שאין צמחים שמייצרים פירות נטולי זרעים באופן טבעי. לדוגמה: בערך 20% מפירותיו של הגזר הלבן ("פסטור נק") ברזית) חסרי גרעינים, ככל הנראה לא זוכר את הפעם האחרונה שראית וזרעים בגזר שלך, אולי זה כי לא הסתכלת על הפרי כי אם על השורש. יש צמחים שמייצרים פירות חסרי גרעין אם הפרי חים שלהם לא מופרים, אולי מתוך דאגה למפצי הורעים שניזונים מהפירות, שלא יגזעו או ילכו למקום אחר. אבל זה לא הסגנון של האבטיח. מכינתו, אם אין הפריה או אין זרעים, ואם אין זרעים אז אין פירות. ושיראג כל אחד לעצמו.

אצל האבטיח, בשונה מפירות אחרים, בלי זרעים אין פירות. לכן, אין באמת אבטיחים חסרי גרעין. תמיד יש בפנים משהו: גרעינים רכרוכיים, לבנים וריקים, בלתי מפותחים. עובריים. וזכר לרי מאות הגדולה שרימינו את האבטיח. אמה של האבטיח, כלומר הצמח שייצר את הגרעינים שמהם הוא צמח, עברה טיפול גנטי בחומר הקרוי "קולכיזין" (המשמש בימים כתיקונם בעיקר לטיפול בשיגרון) כדי להכפיל את המטען הגנטי שלה. זה נשמע מזועזע, אבל זה לא נדיר במיוחד. חיטה, לדוגמה, מגיעה לפחות בשלוש צורות: מטען גנטי רגיל, מטען גנטי מוכפל (וזה חיסת הדרורם שממנה מכינים פסטה) ומטען גנטי משולש (וזה החיטה ה"רגילה" שממנה מכינים לחם).

כדי להביא למקר אבטיח "בלי גרעינים" חייבים לרמות את הצמח ולגרום לו לחשוב שיש לו סיבה טובה לתת פרי. ולכן המרכאות סביב "בלי גרעינים", כי אין אבטיחים חסרי גרעינים באמת. תמיד יש בפנים משהו: גרעינים רכרוכיים, לבנים וריקים, בלתי מפותחים. עובריים. וזכר לרי מאות הגדולה שרימינו את האבטיח. אמה של האבטיח, כלומר הצמח שייצר את הגרעינים שמהם הוא צמח, עברה טיפול גנטי בחומר הקרוי "קולכיזין" (המשמש בימים כתיקונם בעיקר לטיפול בשיגרון) כדי להכפיל את המטען הגנטי שלה. זה נשמע מזועזע, אבל זה לא נדיר במיוחד. חיטה, לדוגמה, מגיעה לפחות בשלוש צורות: מטען גנטי רגיל, מטען גנטי מוכפל (וזה חיסת הדרורם שממנה מכינים פסטה) ומטען גנטי משולש (וזה החיטה ה"רגילה" שממנה מכינים לחם).



כדי להביא למקר אבטיח "בלי גרעינים" חייבים לרמות את הצמח ולגרום לו לחשוב שיש לו סיבה טובה לתת פרי. ולכן המרכאות סביב "בלי גרעינים", כי אין אבטיחים חסרי גרעינים באמת. תמיד יש בפנים משהו: גרעינים רכרוכיים, לבנים וריקים, בלתי מפותחים. עובריים. וזכר לרי מאות הגדולה שרימינו את האבטיח. אמה של האבטיח, כלומר הצמח שייצר את הגרעינים שמהם הוא צמח, עברה טיפול גנטי בחומר הקרוי "קולכיזין" (המשמש בימים כתיקונם בעיקר לטיפול בשיגרון) כדי להכפיל את המטען הגנטי שלה. זה נשמע מזועזע, אבל זה לא נדיר במיוחד. חיטה, לדוגמה, מגיעה לפחות בשלוש צורות: מטען גנטי רגיל, מטען גנטי מוכפל (וזה חיסת הדרורם שממנה מכינים פסטה) ומטען גנטי משולש (וזה החיטה ה"רגילה" שממנה מכינים לחם).

askbildad@calcaist.co.il



# למה כדאי לנהוג כמו עדר חיות?

אפשר ליישם את חוכמות ההמונים שמשמשות בטבע

פיטר מילר הוא אחד מעורכי "נשיונל ג'יאוגרפיק", המגזין עטור הפרסים ועתיר התמונות. כעת הוא גם מחברו של ספר ניהול רלבנטי וחדשני בשם "The Smart Swarm", ובתרגום שמו המלא: "הנחיל החכם: איך הבנת לקות ומושבות בטבע משפרת את יכולתנו לתקשר, לקבל החלטות ולגרום לדברים לקרות". הספר מסביר (כבר כבר תרת) איך הרבה תבניות התנהגות שלהן קות בעלי חיים שכללו במשך רבבות שנות אבולוציה יכולות לסייע גם לתהליכים חברתיים וארגונים עסקיים של בני אדם. עלינו רק להתבונן ולבחור.

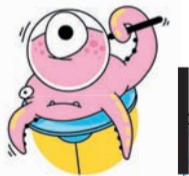
אנחנו מחכים לסינולריות, היום שבו בית המחשבים התעלה על זו של בני האדם. אך כבר יש בטבע בינה שנעלית על זו שלנו: הבינה של בעלי כנף וחרקים ששכללו את שיתוף הפעולה שלהם עד שהוא כבר נדמה לטלפתיה

מתוסכלי הפקקים, לדוגמה, יכולים לשפר את חייהם בעזרת ממלכת החי. האטות מתסכלות כגון זו שבעלייה לירושלים על יד הפניה השורש או בסי בוב פולג, בין תניה לוינגייט, הן דוג מאות להתנהגות עדרית כושלת. נחילי ציפורים, דבורים ולהקות דגים שאין להן עמותות אור ירוק ומועצות לבטי חות בדרכים מצליחות לנוע בצפיפות רבה, בלי להתנגש וכלי ליצור פקקים בכניסה לכורת. סודן, דרך אגב, פשט להבנה וקשה ליישם: כמו להקת רקדנים

למה, החיות מנסות להתייחס אל כל הלהקה כאל גוף אחד. אף דג לא חותך את רעהו כדי להגיע קודם. ופקקי תנועה, מילר אומר, הם לרוב התוצאה של מכר ניהול אחת שחתכה ואלף מכוניות שנאלצו להאט בשל כך, בזו אחר זו.

בסדרת תיאורי טבע מרהיבים, שרבים מהם מוצגים בווידיאו באתר שמי לווה את הספר, thesmartswarm.com, מילר מציג התנהגויות ארגוניות בטבע, כגון שיטות איסוף המודיעין וכיור הידע שמשמשות כורות דבורים. בשונה מת' נועה ותחברה, שבהן הקונפורמיות העי דרית חשובה, מבצעי צמיחה כגון חיפוש מקורות מזון חדשים או בחירת מיקום לקן הבא בנויים אצל הדבורים כתחרות: כל דבורה יוצאת לגשש לבדה, וכאשר דבורה מוצאת מקור מזון או כורת פוטנציאלית היא לא מעבירה זאת לידעת המלכה, אלא מנסה לשכנע דבורים אחרות, שמר גיעות לשטח, בוחנות אותו בעצמן, ואו בחורת אם להצטרף לתומכים. וכך, אחרי מסכות של שכנוע ולובינג, המקום שנבחר באופן דמוקרטי משמש את כל הכורות. קני הטריטורים הענקיים הם דוגמה לעיקרון של הטבע שאנו בני האדם התי לבין אם אלה הפגנות כיכר תהודי שה פילו את מובארק במצרים או "מרד הקר טג" הקטן והמקומי שלנו, ניכר שההמון, האספסוף, יכול לחולל בעולם שינויים דר' מהירים ולהשיג תוצאות מהירות ומדויקות. הבנה ונלמד איך להשתפר בכך.

חופי רפאלי הוא ראש מרכז שגיא ובית הספר לניהול באוניברסיטת חיפה sheizaf.rafaeli.net



# מה הלאה

אחרי

עדכונים מהשטח

## 1

רשת: עצרו את ה"ליק" האם כפתורי הליק וה"1+ למיניהם אשמים ברידוד ובפופולריות של השיח ברשת? בעל הטור ניל שטראוס טוען ב"וול סטריט ג'ורנל" שהכותבים, המו"לים ואפילו הבלוגרים הפכו - כמה מהם במודע ואחרים בלי לשם לב - לעבדים נרצעים של מנגנוני הליק. אופי הרשת הועיד אותה לשמש במה לרעיונות מקוריים ואנטי-קונפורמיסטיים, הוא כותב, ולא למקום שבו כולם מנסים לצלף אל לב הקונצנזוס. http://is.gd/CeL9i4



וידאו: ההרצאות הטובות בתולדות TED כנסי TED חוגגים חמש שנים של הרצאות מעוררות השראה, והבלוג Brain Pickings בחר לרגל המאורע חמש הרצאות מלהיבות במיוחד בארכיון התפוח של הפרייקט. במבחן: פיליפ סטארק האקסצנטרי מפטפט על עיצוב והסופר סטיבן ג'ונסון מספר מהיכן באים רעיונות טובים. http://is.gd/uP5Zeh

## 2

חודל עסקי: קולנוע כפי יכולתך הברית, שינסה להעתיק לאלומות הקולנוע את מודל ה"צ'פה כפי יכולתך" של חברת השכרת הסרטים באינטרנט נטפליקס. תמורה 50 דולר בחודש מנוי השירות יכולים לצפות ללא הגבלה בסרטי קולנוע באולמות התומכים בשירות - כרגע רק בסן פרנסיסקו. בחור כרטיס הכניסה משמשת האפליקציה של השירות לסמארטפון. http://is.gd/05zG3x

## 4

חדשנות: נגן חכשיט Album Art הוא קונספט לפורמט מוזיקה שהגה עודד גוב, סטודנט לעיצוב מבצלא: זוהי טבעת שמחברת לנגן או למערכת ומשמשת גם כאלבום וגם כממשק שליטה. המוזיקאי יכול לעצב את הטבעת ולהחזיר מעט מההדר לפורמט האלבומי הנשכח. כדאי לצפות בסרטון ההדגמה, זה מעניין. http://is.gd/QrgTlr



## 5

אופנה: נעלי השקה דיר מרטינס השקה במסגרת יריד האופנה Bread & Butter את הקולקציה לקיץ הבא, שמסתמנת ככפית במיוחד. בולט במיוחד דגם דמוי גובלן פרחוני, שעומד בניגוד משונה לגזרה ולחזמת הקשוחה של הנעל. הדגמים החלקים מגיעים בגוונים אלגנטיים ורבים של כחול, ירוק, אדום וסגול, וגם הם לא פראיריים. לשקול בחיוב. http://is.gd/W3kgvr

http://is.gd/W3kgvr

## ידע: תולדות האנגלית בעשר דקות

האוניברסיטה הפתוחה בבריטניה שחררה ליוטיוב סדרת אנימציה קצרצרה שסוקרת את ההיסטוריה של השפה האנגלית. הסרטונים חמודים ביותר, עשויים טיפ טופ, ומערבבים בחן עובדות היסטוריות עם הומור דק "הנצרות היתה להיט אצל המקומיים, והם שמחו לגנוב מהלטינית מילים פאנקיות כמו מרטי, בישופ ופונטי". http://is.gd/fbwml4

## ספר: תור הזהב של הפוטבול

תור הזהב של הפוטבול האמריקאי, לפחות לפי ספר הצילומים החדש בהוצאת Taschen, היה בין השנים 1958 ל'1978. הספר "Guts and Glory" מאגד את צילומי הפוטבול הגדולים ביותר של צלם הספורט ניל ליפר, בחקופה שבה המשחק עקף לראשונה את הבייסבול ברייטינג הטלוויזיוני. 32 דולר באמזון. http://is.gd/IOMUEC

