



חיפוש

גרסת beta



Clip 18:00  
24.10.08

Military and security  
**On Wednesday  
Haatarsk plane's  
easy H'e and two  
staff killed**

### 4 dead easy plane crash near Basra

Because of that still is not clear, Haatarsk plane, Smria Mshda Airport in Herziya four Anosa'iu • commander killed in Mad'e space jaundice: "This is a very difficult event.The plane Ber Ouhaatprk "• Initial investigations indicate that the fragmentation minutes before the plane lost communication with and he disappeared מהמגל'ם



- News - Home
- News
- Israel
- World
- Central edition
- VOD programs
- Other News
- 10 Blogs
- Opinions today
- The weather
- Special: Year the News

Advertising

סיפור, תמונה  
או וידאו בלעדיים?  
שלחו אלינו



things to know  
**Red indicates**  
How separator between the retina of our eye color and background which needs the capability that was born?And why the color red actually won the

Top headlines



**"Endeavor impede"**  
MK Hasson: Netanyahu promised that everything Es"se שתיתן them forward, he will give a double



**Hila and children were buried**  
Hundreds attended בלוויתיהם of Hila and two children who were murdered suspenders father, Michael

**"At Shas did not buy"**  
Shas Chairman: Party's decision not to join the government - final



**Failed kidnapping attempt**  
Russia: Passengers on

תגיות קשורות

תאונת פגע וברח רקטת קסאם  
גלעד שלט  
ניתוח שלאחר המוות אהוד ברק

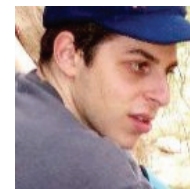


## Israel

Criminal and Law  
**Dr. Beraman: Click officers sometimes covertly**  
תקען officers sometimes covertly  
Terror continued in Jerusalem.Gidi Gov makes Lsaba  
Livni could get the declaration.  
Commentary

Criminal and Law  
**Michael Fisher was buried separately his wife and children**  
The Council for Higher Education treasure: the year in Council of Torah wise: do not we will join government

National security  
**"Gilad received a letter"**  
Report: Noam Shalit, who has visited France Haatevshr that his son received the letter and gave him a way Sserkrazi

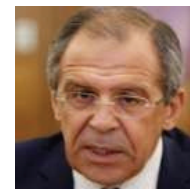


## World

Americas  
**Trading in New York locked in on the trend**  
Aubma was going to visit his grandmother. the patient Hawaii His successor Haider Haatwda of the relationship -

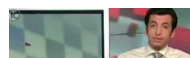
Global  
**American tourists in soace. landed safely**  
Middle traded on a stock exchange was closed Eviridot  
New York Times announced the support Abachma

Global  
**U.S. sanctions**  
The United States announced that Attee on companies from Russia, China Ouwnzuelha Shmucaraota allegedly arms to Iran



## VOD

Recommended





חיפוש

גורמת beta

Other News

- News - Home
- News
- Israel
- World
- Central edition
- VOD programs
- Other News
- 10 Blogs
- Opinions today
- The weather
- Special: Year the News



**Awards אִסְלֹס**  
 Film Festival opens in Abu Dhabi • King of Jordan responds to

Advertising



**נעדרת**  
 הציבור מתבקש לסייע באיתור הבחורה שבתמונה



This week in science

**This week in science**  
 Leaves Mopapat car market next year. 100



The world in pictures

**We have Falafel**  
 Action social by • Ukrainian Aubma curfew to buy a sandwich



things to know שירמים

**Red indicates**  
 How separator between the retina of our eye color and background which needs the capability that was born? And why the color red actually won the most powerful class? Evolution does not always explain the psychology of color. ירומים

תגיות קשורות

צם הרמאוך עבדל חלים חאפז  
 הרברט סמואל תום שגב  
 הספר הלק מלי ברטפה



Subscribe to updates

Sections of the

The world in pictures

**Write skin**  
 Queen Dreaq Morogwi Ochnc Tattoos in London  
**Business Oflaz 'Ar**  
 Person Ar'm England routine eye view of  
**More photos of the world**

All articles in the past

This week in science

**Aspirin's trees**  
 How to deal with the pressures of plants, and  
**Hasvard last - in-ure?**  
**space**  
 Hataradigarad production is the only  
**More Bahsevoa in science**

things to know שירמים

**Most smart at sea**  
 What makes the owner of Dolphin developed the  
**Crisis baby Hanimoe**  
 When the United States and forget pain threshold  
**More בירמים know**  
 All articles in the past

Believe it or not

**Believe it or not**  
 Papa highest in the world soccer player main  
**Believe it or not**  
 Haoseoak turn to the cat and find Arie and child  
**More believe it or not**  
 All articles in the past



**God small**  
 Sexy woman in the world Oawer face of Iraqi woman



**Determinant pain**  
 Cell cocktail pain signals the brain, identity cards and biometrics Ochlbe



**Hood in honor of Malatha**  
 Apparently the English Royal House Stkssy are



**Believe it or not**  
 Iran: What's eating the Shice make its peak Guinness • United States: World champion pizza Abacliat

Central nervous

**Kelkelat elections**  
 Hafriimeriz Evkedima state of the world proved  
**The horizon at the end of the tunnel**  
 Ministry of Education the "new" מיחצנים  
**More in Central nervous**

לקוים Beyond

**Vichar as in Netanya?**  
 Evisob the angry image that was created after a  
**Meanwhile in<sup>e</sup> Samaria**  
 While discussions on the evacuation of Judea and  
**More Crossina. ut**

Arab Network

**Livni and the Arab world**  
 What was the attitude of the media in the Arab  
**Not stay in the family**  
 Ben's son - לאדן - against terrorism of the  
**More Arab network**



**Any serious Hahaatgelota**  
 We decided to make an exception and open



**Connecting your area**  
 Council had left the camp call to recognize the



**Falafel Hamarybah**  
 Lebanon fighting Israeli claim ownership of the National Hamace • Gulf

Advertising



This page was [automatically translated](#) from Hebrew.  
[View original web page](#) or mouse over text to view original language.

[Back to search results](#)  
[Remove frame](#)



חיפוש

# Things to know : שיוקרים

גרסת beta

---

---

All rights reserved 2008 ©  
Nana 10 Ltd.



A red, universal calls the Llachose way, jealousy and power  
Photography: kalandrakas, flickr.com  
Posted 08:09 24/10/2008  
Yoram Sorek

**Is capacity of our eye retina to separate the colors was born on the background of the need to find food or given to explain the background to distinguish-skinned to identify the situation of our friends? Either way Haahida As for the meaning we give Colors are still large and now Nathaha Akncano on the point that everyone excited - the red. ירמים know**

"Feather" Mpntseat [our forum](#) on campaigns Elmahoseota isolated asked: If you were to look anyone retiring from some tribe in Africa jeans Ouhclcha red, do you think he says it will match?



Tend to place a bet on the victory of red faces in front of a different color opponent Uihse him more power and status social  
Photography: banootah, flickr.com

If the accompanying meaning in different colors is a cultural convention but it is not know what meaning would be red or blue for African Matbuee to your question, feather. All the symbols of culture has its own color Matevtaat language. The world of images and links Mutmao language and culture matters in determining how we interpret colors. Studies Association held in different countries are the same show many differences Evmshmoat given Colors. Two of them, "yellow is that" they hate in the Abotaino

as S"e S Obrad צהובין to each other "(Midrash names shot), a link that Esoceatibi ירוסים German partners but no Americans. Purple associate anger in Mexico rather favorite color is green Arabic culture.

But all colors of the rainbow you have chosen to show the man tribal Hamboode rather red shirt. It turned out that conventions that cross cultures, especially in connection with the Colors red. Red, are universal, calls the Llachose, jealousy and power black to be afraid. Another characteristic common touch not לגוון (ratio between the basic colors) but clearly (the general rate of return of light): lights נקשרים Eathoshota that there is no positive cases of yellow background, he explained Lsmeili famous.

**ננ  
You can learn quite a lot of spirit on the situation and state of health of a person or an animal Mzvo Oro if only visible Lainiano leather hair bald. Changing-skinned is a convenient way to declare the state of ייחום, physical strength, mood or social status provided that friends can distinguish בגוונים  
לל**

Comparative study of different languages shows the legality of providing more interesting names and colors. If the language of the tribe has Mboode color nickname "real" only one (other than black and white, dark or light), it would be always red. Rich in languages that are more than two names Colors Italoouha red or yellow and green. When you open a language contain names of three colors are always those (in any human society, and each environment) red, yellow and green and expands כשהמילון four names getting the blue colors of his own name followed by heat.

Statistical analysis of the results

of soccer games in England shows that the group wearing red on the edge Iributiha Halabusota any other color. Not only the group of "red" won most Alipweiota than might be expected at random, but that Halaigota position of the Red Lovshi is significantly higher יריבותיהן fable. The symptoms of the emotional effects of color on the adversaries and judges. Evmhakary laboratory tend to consistently of different cultures place a bet on the victory of red faces in front of a different color opponent Ulihse him more social power and status. Accordingly, the Red Lovshi is significantly higher יריבותיהן to other end of the spectrum. In most cultures relaxed and serene. Even with the blue Hancshr in most cultures relaxed and serene. Even with the Ckerobino color preference is not arbitrary, Goriloat Oshimapnzota prefer to play toys blue Weiatalmo toy is the same in red.



**Berstat we have, in addition E"ak years who respond to any range of light and colors sensitive to one of the three fundamental colors**  
Photo: (Imeg 'Bank / Gettyimages)

It is easy to understand the relationship between fear of color (or actually the lack of color) with black people, they are purely imaginative day ושישדותם require them to refrain adventure darkness. But what has actually raise a red feelings Azota so? For human consumption relatives Kofi Old World (הקופים "Cary nose" of Africa and Asia) have great color vision: eye retina we have, in addition E"ak years who respond to any range of light appears, even three types of cells (חוטאים or מדוכים) sensitive to one of the

three The basic colors: red, green and blue (RGB). Medium different wave lengths of light returned objects and can start to varying degrees, the populations of these three colors and create Einsfor (Hue). Our brain devotes significant effort identifying the three colors of signals relative to the base pair precise coloring objects. This ability is and obvious. הינוקים including some of the most transparent; (those of South America והקיפופים of Madagascar) get along without seeing color or eat the מדוכים two types: one Lauarchi short wave, namely the blue, and one לגלים long, that is red.

The vision colors Ndeirota Mshuceeat among הינוקים it is not surprising considering the most active at night. Eye retina is a piece of expensive real estate would prefer to devote more space Lkoultni light in the form of "branch candelabrum" orientation allowing the darkness. בקופים studies in West Africa have shown that the separation of colors in their capacity particularly good at that part of a distinct light returning Mapirota local Maor, raising returned. It is hard to know That if our vision has evolved to give us a good diagnosis of fruit on the leaves or whether the pigment of Kelifota Hafri trees that require לקופים Chmabiri seeds have been adapted for the ability of their vision. Other researchers cite the ability Haabhanha between different types of leaves, young leaves and enter אדמדמים compared with green leaves made Value, Chmani Llabuloceota point.

**Statistical analysis of the results of soccer games in England shows that the group wearing red on the edge Iributiha Halabusota any other color. Not only the group of "red" won most Alipweiota than might be expected at random, but that Halaigota position of the Red Lovshi is significantly higher יריבותיהן**

But if the color Mshuceeat our vision is a means to locate and large red fruit, orange or yellow on the green branches tucker why we are linking Evoaksanoat Leregsota colors? What sense of determination that colors "רועשים" or "quiet" for example? And what sense of the special status of the red?

The investigator Mark C 'Angize (Mark Changizi) suggests, therefore, an alternative explanation Lerayeat point: no food, but the ability to search a diagnosis social Ehpha us devote so much separation of colors and attention to red actually. You can learn quite a lot of spirit on the situation and state of health of a person or an animal Mzvo Oro if only visible Lainiano leather hair

bald. Skin coloring is determined not by a little pressure determines how much hemoglobin would be Venimae skin and the state of ההמוון of blood.

Blood faster and the more hemoglobin related oxidize. When light returned separates the bare leather into turns out that the amount of blood changes the yellow hue (lack of blood), while the blue state of the matter between the green (oxygen poor blood) red. Animals in their only two types of color sensitive cells will be able to discern only one Evmemad of changing the diversity required for the plug-in from a relatively new Evolutionary, Haabhanha between red and green, to get full information. peak sensitivity of the eye retina responsible Lefrda between red spit is the wave lengths that are the difference between the maximum return on the blood oxygenized poor blood oxygen.



Remember Mnderli השליטים נצבעים more flashy red מחבריהם weak Photo: ((brian)), Pleicker

Changing-skinned is a convenient way to declare the state of ייחום, physical strength, mood or social status provided that friends can distinguish בגוונים. Ishu idea that is strange connection: monkeys their full color vision tend to leave areas קרחים on the body especially the face, and next הקופים Ebr sex while הקופים Ayvare colors tend to cover the whole body hair. Perhaps this is not incidental language linking the anger rather any (הרון Eapo), part of the face to the man with hair and beard grown thick.

The example in most of the media-based skin color is at Haseaseagoni transparent, Mnderli (Mandrill), monkey-like בבון west Africa. Male, over 30 kg that are equipped with משקלם Evseog long, struggled on their status in the group. Aktadtota can be lethal והקופים try to avoid them by the evaluation of the power of the opponent. חרטומם behind the painted בגוונים of strong red and blue. Turns out that males Rulers נצבעים red מחבריהם flashy, more weak and that almost no clashes between males that diversity differences between them. It is better to give in to those who claim the red signal strength Buhaak. Mnderli females prefer the male Aze point increase over the pale of it more than the סיונייהם of סיונייהם put to the descendants.

A lot of time passed since the split of Abotaino Mabutiou Mnderli but probably too Habulociuniat our history was a long time, it is a must carefully examine Agouni skin Umsahu link between the Red Power Umomad burnt remains of our nervous system. Even the "feather", as well as African Hamboode not indifferent to your question red.

Thanks:  
Dr. Mark Changizi, Dr. Joanna M Setchell, Dr. Deborah L. Wells, Dr. Ralph B. Hupka, Dr. Anthony Little, Dr. Alan Costall, Dr. John Mollon

Cover Photo Section: flickr.com / ♥ Sage  
The section editor: Yuval Evganou  
>>> All sections "שיוורמים Things"

Has risen about an interesting Question, curiosity, strange, Haazoyah or funny? Forum "answer any questions and" waiting for her. You can also send the author department, Yoram Sorek, E - ysorek@gmail.com

For updates on the all-RSS sections Nana News, the ancient link attached:  
<http://rss.nana10.co.il/?s=126&Cat=10576>

An explanation on RSS



nana10 באינטרנט

חיפוש

גרסת beta



מבזק 18:00  
24.10.08

צבא וביטחון  
ביום ד' התרסק מטוס  
קל של ח"א ושני אנשי  
הצוות נהרגו

לכל המבזקים

- חדשות - ראשי
- מבזקים
- בארץ
- בעולם
- המהדורה המרכזית
- VOD תוכניות
- חדשות אחרות
- בלוגים 10
- דעות היום
- מגזר האוויר
- מיוחד: סיכום שנה
- חדשות

### תגיות קשורות

תאונת פגע וברח רקטת קסאם  
גלעד שליט

ניתוח שלאחר המוות אהוד ברק



הירשם  
לעדכמם

## 4 הרוגים בהתרסקות מטוס קל ליד בצרה

מסיבה שעדיין אינה ברורה, התרסק המטוס, שהמריא משדה התעופה בהרצליה וארבעת נוסעיו נהרגו \* מפקד מד"א מרחב ירקון: "מדובר באירוע קשה מאוד. המטוס בער והתפרק" \* מחקירה ראשונית עולה כי דקות לפני ההתרסקות אבד הקשר עם המטוס והוא נעלם מהמכ"ם



פרסום



**נעדרת**  
הציבור מתבקש  
לסייע באיתור  
הבחורה שבתמונה



דברים שירמם יזעם

סיפור, תמונה  
או וידאו בלעדיים?  
שלחו אלינו

**אדום עולה**  
כיצד מפרידה רשתית העין שלנו בין צבעים ועל רקע אילו צרכים נולדה היכולת הזאת? ומדוע הצבע האדום דווקא זכה למעמד העוצמתי ביותר? האבולוציה לא תמיד מסבירה את הפסיכולוגיה



**"התאמץ להכשיל"**  
ח"כ חסון: נתניהו הבטיח לש"ס כי כל מה שתיתן להם קדימה, הוא ייתן כפול

### מבזקי חדשות

בראש הסתתח



**הילה וילדיה נקברו**  
מאות השתתפו בלווייתניהם של הילה ושני ילדיה שנרצחו ביריות האב, מייקל

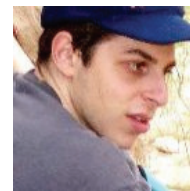


**נכשל נסיון חטיפה**  
הסיה: נוסע בטיסה פנימית ניסה לחטוף את הטיסה ולהטות את המטוס ליניה

**"את ש"ס לא קונים"**  
י"ר ש"ס: החלטת המפלגה שלא להצטרף לממשלת לבני - סופית

**ישראלי נחטף בגאנה**  
חמושים חטפו איש עסקים ישראלי ומבקשים מאות אלפי דולרים תמורת שחרורו

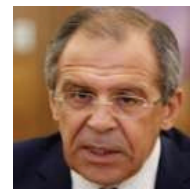
## בארץ



מדיני ביטחון  
**"גלעד קיבל המכתב"**  
דיווח: נועם שליט שביקר בצרפת התבשר כי בנו קיבל את המכתב שהעביר לו דרך סרקוזי

פילימ ומשפט  
מייקל פישר נקבר בנפרד מאשתו וילדיו  
בארץ  
המועצה להשכלה גבוהה  
לאוצר: השנה בסכנה  
פוליטי-מדיני  
מועצת חכמי התורה: לא נצטרף לממשלה

## בעולם



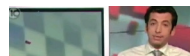
גלובלי  
**סנקציות אמריקניות**  
ארה"ב הודיעה כי תטיל עיצומים על חברות מרוסיה, סין ווונצואלה שמוכרות לכאורה נשק לאיראן

אמריקה  
המסחר בניו יורק ננעל במגמה מעורבת  
אמריקה  
אובמה נוסע לבקר את סבתו החולה בהוואי  
אחפה  
יורשו של היידר התוודה על יחסיהם - והודח

גלובלי  
התייר האמריקני בחלל נחת בשלום בקזחסטן  
אסיה  
המסחר בבורסות המזרח נסגר בידידות  
אמריקה  
ניו יורק טיימס הודיע על תמיכה באובמה

## VOD

המומלצים





חדשות <

# חדשות אחרות



דברים שירמים יודעים

## אדום עולה

כיצד מפרידה רשתית העין שלנו בין צבעים ועל רקע אילו צרכים נולדה היכולת הזאת? ומדוע הצבע האדום דווקא זכה למעמד העוצמתי ביותר? האבולוציה לא תמיד מסבירה את הפסיכולוגיה של הצבע. יורמים

## גרסת beta



השבוע במדע

**השבוע במדע**  
מכונת מעופפת תצא בשנה הבאה לשוק. 100 אלף דולרים והיא שלכם



העולם בתמונות

**לנו יש פלאפל**  
פעילות חברתיות אוקראיניות בבוקר • אובמה עוצר כדי לקנות סנדוויץ'

nana10 באינטרנט חיפוש



- חדשות - ראשי
- מבזקים
- בארץ
- בעולם
- המהדורה המרכזית
- VOD תוכניות
- חדשות אחרות
- בלוגים 10
- דעות היום
- מזג האוויר
- מיוחד: סיוע שנה
- בחדשות

## תגיות קשורות

אם הרמאזן עבדל חלם חאפז חג'ר באפיסטר הרברט סמואל

תום שגב הספר הלק



הרשם לעדכפים

## המדורים הקבועים

מרכז העצבים



### כל ההתחלות קשות

החלטנו לחרוג ממנהגנו ולפתוח שנה רק עם בשורות מעודדות. היה מאתגר

מעבר לקווים



### החיבור שלכם לשטחים

מועצת יש"ע יצאה בקמפיין שקורא להכיר את האתרים

ערבים ברשת



### פלאפל המריבה

לבנון נלחמת בישראל ותובעת בעלות על המאכל הלאומי • מפרץ האהבה העיראקי

פרסום

העולם בתמונות



### נחמות קטנות

האישה הסקסית ביותר בעולם ועור הפנים של האישה העיראקית

השבוע במדע



### קוצב כאב

מכשיר שמסוך אותות כאב למוח, תעודת זהות ביומטריות ולבני מחלות

דברים שירמים יודעים



### לכבוד הוד מעלתה

מסתבר שטקסי בית המלוכה האנגלי הם די חדשים וקודמייהם היו כושלים למדי

תאמים או לא



### תאמינו או לא

איראן: אכלו את מה שיכל להפוך לשיא גינס • ארה"ב: אלוף עולם באכילת פיצה

### כתוב בעור

מלכת דראג מאורגוואי וכנס קרקועים בלונדון

### ביזנס ופלז'ר

אשת ר"מ אנגליה שוטפת עיניים בתזשגה אופנה

### עוד בעולם בתמונות

כל הכתבות האחרונות במדור

### האספירין של העצים

כיצד מתמודדים צמחים עם לחצים, ואיך משפיע הלחץ? **השורד האחרון - בחלל**

הטארדיגראד הוא הייצור היחיד ששרד בחלל

### עוד בהשבוע במדע

כל הכתבות האחרונות במדור

### הכי חכם בים

מה הופך את החולפין לבעל יכולת מפותחת לתקשר?

### מצוקת התינוק הנימול

מתי נשכח כאב הברית ומה סף הכאב של נימולים? **עוד ביורמים יודעים**

כל הכתבות האחרונות במדור

### תאמינו או לא

האבא הגבוה בעולם ושחקן כדורגל כמנה עיקרית

### תאמינו או לא

הזדעק לפנות חתול ומצא אריה וילד שהאכיל תנן **עוד בתאמינו או לא**

כל הכתבות האחרונות במדור



< חדשות

## דברים שיורמים יודעים

באינטרנט nana10

חיפוש



גרסת beta

כל הזכויות שמורות © 2008 נענע 10 בע"מ



הצבע האדום, באופן אוניברסאלי מתקשר לכעס, לקנאה ולעוצמה : צילום : kalandrakas, flickr.com  
 עודכן 08:09 24/10/2008  
 יורם שורק

**האם יכולתה של רשתית העין שלנו להפריד בין צבעים נולדה על הרקע של הצורך לאתר מזון או שניתן להסבירה על רקע ההבחנה בגוון העור כדי לזהות את מצבם של חברינו? כך או כך החידה באשר למשמעות שאנחנו נותנים לצבעים עדיין גדולה והיום נתנה על קנקנו של הצבע הסוער מכולם – האדום. יורמים יודעים**

"נוצה" מפנטזת **בפורום שלנו** על מסעות למחוזות נידחים ושואלת: אם היית מראה לאיש מאיזה שטט מתבודד באפריקה ג'ינס וחולצה אדומה, נראה לך שהוא יגיד שזה יתאים?



נוטים להמר על נצחונם של מתמודד אדום מול יריב בצבע אחר וליחס לו יותר כח סטטוס חברתי  
 צילום : banoootah, flickr.com

אם המשמעות הנלווית לצבעים שונים אינה אלא מוסכמה תרבותית הרי שאין לדעת איזו משמעות תהיה לאדום או כחול עבור האפריקני המתבודד בשאלתך, נוצה. לכל תרבות יש מערכת סמלי צבע משלה המתבטאת בשפה. לעולם הדימויים והקישורים המוטמע בשפה ובתרבות יש חשיבות בקביעת האופן בו אנו מפרשים צבעים. מחקרי אסוציאציות זהים שנערכו בארצות שונות מראים הבדלים רבים במשמעות המוענקת לצבעים. שניים שהם "צהובים זה לזה" הם שונאים בעברית של אבותינו כשם ש"אש וברד צהובין זה לזה" (מדרש שמות רבא), לקישור אסוציאטיבי זה שותפים גרמנים ורוסים אך לא אמריקנים. סגול נקשר לכעס דווקא במקסיקו וירוק הוא צבע מועדף בתרבות הערבית.

אבל מכל צבעי הקשת בחרת להציג לאיש השבט המבודד חולצה אדומה דווקא. מתברר שיש מוסכמות חוצות תרבויות בקשר לצבעים ובפרט לאדום. הצבע האדום, באופן אוניברסאלי, מתקשר לכעס, לקנאה ולעוצמה והשחור לפחד. עוד מאפיין משותף נוגע לא לגוון (יחס בין צבעי היסוד) אלא לבהירות (שיעור החזרת האור הכללית): צבעים בהירים נקשרים לתחושות חיוביות ואין זה מקרי שהצהוב הבהיר הוא הרקע לסמילי המפורסם.

**נ**  
**ניתן ללמוד די הרבה על מצב רוחו ומצב בריאותו של אדם או בעל חיים מצבע עורו אם רק גלוי לעינינו עור קירח משיער. שינוי בגוון העור הוא דרך נוחה להכריז על מצב ייחום, חוסן גופני, מצב רוח או סטטוס חברתי בתנאי שחבריך יכולים להבחין בגוונים**

מחקר השוואתי של שפות שונות מראה חוקיות מעניינת במתן שמות לצבעים. אם בשפה של אותו שבט מבודד יש כינוי לצבע "אמיתי" אחד בלבד (פרט לשחור ולבן או כהה ובהיר) יהיה זה תמיד אדום. בשפות עשירות יותר שיש להן שני שמות לצבעים יתלווה לאדום צהוב או ירוק. כאשר מתפתחת שפה להכיל שלושה שמות צבעים יהיו אלה תמיד (בכל חברה אנושית ובכל סביבה) אדום, צהוב וירוק ורק כשהמילון מתרחב לארבעה שמות צבעים מקבל הכחול שם משלו ואחריו חום.

“ ניתוח סטטיסטי של תוצאות משחקי כדורגל באנגליה מראה כי לקבוצה בתלבושת אדומה יתרון על יריבותיה הלבושות בכל צבע אחר. לא רק שקבוצות "אדומות" זכו ביותר אליפויות ממה שניתן היה לצפות באופן אקראי אלא שבכל הליגות המיקום של לובשי האדום גבוה באופן מובהק משל יריבותיהן. התופעה קשורה להשפעה הרגשית של הצבע על היריבים ועל השופטים. במחקרי מעבדה נוטים בעקביות נבחנים בני תרבויות שונות להמר על נצחונם של מתמודד אדום מול יריב בצבע אחר וליחס לו יותר כח וסטטוס חברתי. בהתאם, כשמתרחקים מהאדום אל הקצה השני של הספקטרום מוצאים את הכחול הנקשר ברוב התרבויות לרוגע ושלווה. גם אצל קרובינו הקופים העדפת הצבעים אינה שרירותית, גורילות ושימפנזות יעדיפו לשחק בצעצועים כחולים ויתעלמו מצעצוע זהה בצבע אדום.



ברשתית יש לנו, בנוסף ל"קנים" המגיבים לכל טווח האור גם חרוטים ומדוכים הרגישים לאחד משלושת צבעי היסוד  
צילום: (אימג'בוק/GettyImages)

קל להבין את הקשר בין פחד לצבע (או בעצם היעדר הצבע) השחור אצל בני אדם, שהם יצורי יום מובהקים ושהישרדותם חייבה אותם להימנע מהרפתקאות בחשיכה. אבל במה זכה דווקא הצבע האדום לעורר תחושות עזות כל כך? לבני אדם ולקרובי משפחתם קופי העולם הישן (הקופים "צרי האף" של אפריקה ואסיה) יש ראיית צבעים מצויינת: ברשתית העין יש לנו, בנוסף ל"קנים" המגיבים לכל טווח האור הנראה, גם שלושה סוגי תאים (חרוטים או מדוכים) הרגישים לאחד משלושת צבעי היסוד: אדום, ירוק וכחול (RGB). מינונים שונים של

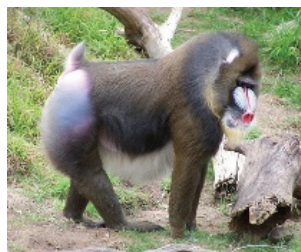
אורכי גל באור המוחזר מעצמים שונים יכולים להפעיל במידה שונה את שלוש האוכלוסיות הללו וליצור אינספור גוונים (Hue). המוח שלנו מקדיש מאמץ לא מבוטל בנינוח יחסי האותות משלושת צבעי הבסיס כדי לשייך גוון מדויק לעצמים. יכולת זו אינה מובנת מאליה. רוב היונקים כולל חלק מהקופים (אלו של דרום אמריקה והקפופים של מדגסקר) מסתדרים בלי ראיית צבעים או מסתפקים בשני סוגי מדוכים: אחד לאורכי הגל הקצרים, כלומר לכחול, ואחד לגלים הארוכים, כלומר לאדום.

נדירותה של ראיית צבעים משוכללת בקרב היונקים אינה מפתיעה בהתחשב בכך שרובם פעילים בלילה. רשתית העין היא פיסת נדל"ן יקרה ועדיף להקדיש יותר שטח לקולטני אור בצורת "קנים" שמאפשרים התמצאות בחשיכה. מחקרים בקופים במערב אפריקה הראו כי כושר הפרדת הצבעים שלהם טוב במיוחד באותו חלק של הספקטרום בו נבדל האור החוזר מהפירות המקומיים מהאור המוחזר מהעלים. קשה לדעת מזה אם הראיה שלנו התפתחה כדי לתת לנו אבחנה טובה של פירות על רקע עלים או שמא צבען של קליפות הפרי בעצים הזקוקים לקופים כמעבירי זרעים הותאמו ליכולת הראיה שלהם. חוקרים אחרים מציינים את יכולת האבחנה בין סוגי עלים שונים, עלים צעירים אדמדמים ומזינים לעומת עלים ירוקים חסרי ערך, כמניע לאבולוציות הצבע.

אבל אם ראיית הצבעים המשוכללת שלנו היא בסך הכל אמצעי לאיתור פרי אדום, כתום או צהוב על רקע חופת ענפים ירוקה למה אנחנו מקשרים בעקשנות צבעים לרגשות? מה פשר הקביעה שיש צבעים "רועשים" או "שקטים" למשל? ומה פשר מעמדו המיוחד של האדום?

החוקר מרק צ'אנגיזי (Mark Changizi) מציע, לכן, הסבר אלטרנטיבי לראיית הצבע: לא חיפוש מזון אלא יכולת אבחנה חברתית דחפה אותנו להקדיש כל כך הרבה להפרדת גוונים ולהתמקדות באדום דווקא. ניתן ללמוד די הרבה על מצב רוחו ומצב בריאותו של אדם או בעל חיים מצבע עורו אם רק גלוי לעינינו עור קירח משיער. גוון העור נקבע לא מעט על ידי לחץ הדם הקובע כמה המוגלובין יהיה בנימי העור ומצב החמצון של הדם.

הדם בהיר יותר ככל שיותר המוגלובין קשור לחמצן. כאשר מפרידים את האור המוחזר מעור חשוף למרכיביו מתברר כי כמות הדם משנה את הגוון מצהוב (חוסר דם) לכחול ואילו מצב החמצון של ההמוגלובין משנה את הספקטרום בציר שבין ירוק (דם עני בחמצן) לאדום. בעלי חיים שלהם רק שני סוגים של תאים רגישים לצבע יוכלו להבחין רק במימד אחד של שינוי גוון ודרושה התוספת החדשה יחסית מבחינה אבולוציונית, האבחנה בין ירוק לאדום, כדי לקבל אינפורמציה מלאה. שיא הרגישות של המדוכים ברשתית העין האחראים להפרדה בין אדום לירוק הוא באורכי גל בו נמצא ההבדל המקסימלי בין ההחזרה מדם מחומצן לדם עני בחמצן.



זכרי המנדריל השליטים נצבעים באדום זוהר יותר מחבריהם החלשים  
צילום: (brian), פליקר

שינוי בגוון העור הוא דרך נוחה להכריז על מצב ייחוס, חוסן גופני, מצב רוח או סטטוס חברתי בתנאי שחבריך יכולים להבחין בגוונים. אישוש לרעיון הזה נמצא בקשר מוזר: קופים שלהם ראיית צבע מלאה נוטים להשאיר איזורים קרחים על גופם ובפרט בפנים, באחוריים וליד אברי המין ואילו הקופים עיוורי הצבעים נוטים לכסות את כל גופם בשיער. אולי אין זה מקרי שהשפה העברית מקשרת את הכעס דווקא לאף (חרון אפן), חלק הפנים החשוף משיער גם אצל גבר מגודל קנן עבות.

**נג**  
**ניתוח סטטיסטי של תוצאות משחקי כדורגל באנגליה מראה כי לקבוצה בתלבושת אדומה יתרון על יריבותיה הלבושות בכל צבע אחר. לא רק שקבוצות "אדומות" זכו ביותר אליפויות ממה שניתן היה לצפות באופן אקראי אלא שבכל הליגות המיקום של לובשי האדום גבוה באופן מובהק משל יריבותיהן**

“

הדוגמה המובהקת ביותר של תקשורת מבוססת צבע עור נמצאת אצל הסוגני שבקופים, המנדרייל (Mandrill), קוף דמוי בבון ממערב אפריקה. הזכרים, מעל 30 ק"ג משקלם והמצוידים בזוג ניבים ארוכים, נאבקים על מעמדם בקבוצה. קטטות עשויות להיות קטלניות והקופים מנסים להימנע מהן על ידי הערכת כוחו של היריב. חרטומם ואחוריהם של המנדריילים צבועים בגוונים חזקים של אדום וכחול. מתברר כי זכרים שליטים נצבעים באדום זוהר יותר מחבריהם החלשים וכי אין כמעט עימותים בין זכרים שיש הבדלי גוון ביניהם. עדיף לוותר למי שמצהיר על עוצמתו בתמרור אדום בזהק. נקבות המנדרייל מעדיפות את הזכרים עזי הצבע על פני החיזורים ומגדילות בכך עוד יותר את סיכוייהם של הסוגניים להעמיד צאצאים.

הרבה מאד זמן עבר מאז נפרדו אבותינו מאבותיו של המנדרייל אבל כנראה שגם בהיסטוריה האבולוציונית שלנו הייתה תקופה ארוכה בה הינו חייבים לבחון היטב גווי עור ומשהו בקישור שבין האדום לכוח ומעמד נשאר צרוב במערכת העצבים שלנו. גם את, "נוצה", וגם האפריקני המבודד בשאלתך לא אדישים לאדום.

תודות:

Dr. Mark Changizi , Dr. Joanna M Setchell, Dr. Deborah L. Wells, Dr. Ralph B. Hupka, Dr. Anthony Little , Dr. Alan Costall, Dr. John Mollon

תמונת שער המדור: [flickr.com / Sage](http://www.flickr.com/photos/sage/)

עורך המדור: יובל בגנו

[<<< לכל מדורי "דברים שיומרים יודעים"](#)

עלתה בדתכם שאלה מעניינת, מסקרנת, מוזרה, הזויה או מצחיקה? פורום ["לכל שאלה תשובה"](#) מחכה לה. ניתן גם לשלוח לכותב המדור, יורם שורק, ל- [ysorek@gmail.com](mailto:ysorek@gmail.com)

לקבלת עדכונים ב-RSS על כל מדורי נענע אקטואליה, העתיקו את הלינק

המצורף:

<http://rss.nana10.co.il/?s=126&Cat=10576>

[להסבר על RSS](#)