

זדהר הקוטב



"אורורה" (Aurora) הינה אור בצבעים שונים בשמי הלילה, בד"כ בקרבת הקוטב הצפוני והדרומי. מדעית, מדובר בחלקיקי גז טעונים המגיעים מהשמש, וכתוצאה מאינטראקציה עם השדה המגנטי והאטמוספירה - נוצר אור. התופעה הובנה מדעית רק במאה ה-20. האם מידע מדעי על האורורה מופיע במקורות ישראל מלפני אלפי שנים?

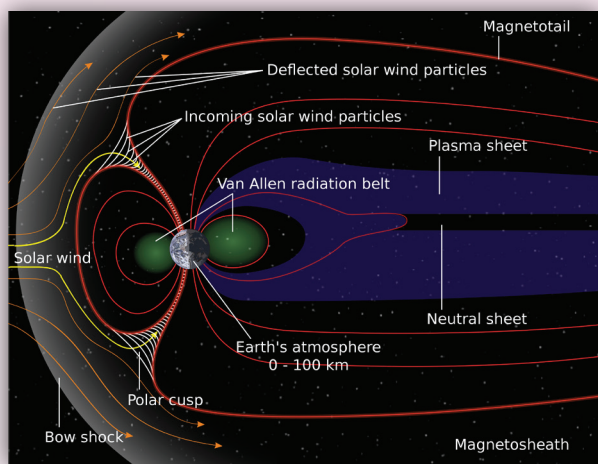
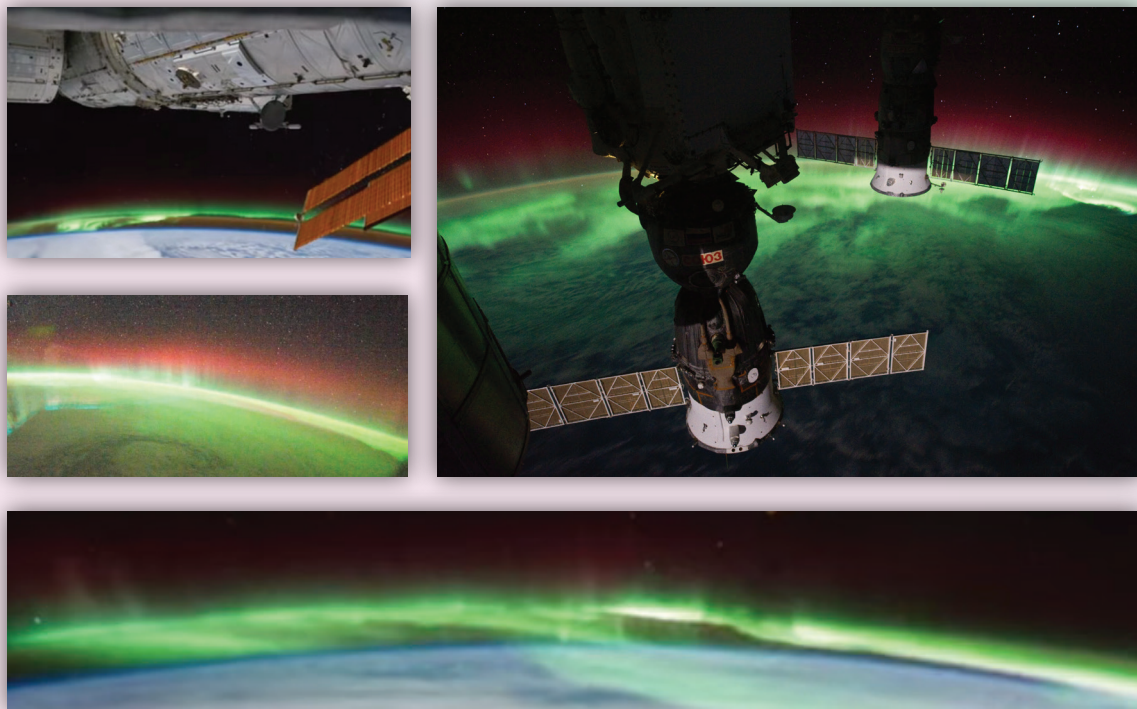
הנה לפניכם מידע מדעי עדכני על האורורה:

1. צבע האורורה

ירוק הוא הצבע הנפוץ ביותר^{1,2}.

2. מראה האורורה מהחלל

בתמונות מהחלל, מ-NASA³, שנות ה-2000, ניתן לראות בבירור קו ירוק מקיף את הכדור. הירוק מקיף את כדור הארץ בשני הקטבים:



רוח השמש

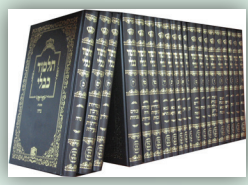
האם יכול להיות שנתונים אלו כבר מופיעים במקורות ישראל אלפי שנים?

”קו ירוק...
שמקיף את כל העולם”
(תלמוד, חגיגה יב')

מנינו ששנים (ט)
אוקיינוס וכן יס
שלו זה היס של
וששים ושש ועוד
שאותו מדרש פ
ומיהו יש להעמיד
של גלגל אכל
הס ולי נראה
מדרשים שהס
והוא גדול הרבה
נמסח עליה זו
בא וראה אהל
כיפה גבוה בא
כפלים אם היה
אך היה קשה
(שופטים ה) מן ש
ממסלות ומוכח
וכן איתא במד
מהלך ת"ק שני
הארץ שהיה ראו
והשני היה בא
באוויר העולם כי
אחד הוא עומד

הראשון מסוף העולם ועד סופו היה שנאמר
למן היום אשר ברא אלהים אדם על הארץ
ולמקצה השמים ועד קצה השמים כיון שסרח
הניח הקב"ה ידו עליו¹ ומיעטו שנאמר
ותשת עלי כפך אי הכי קשו קראי אהרדי
אידי ואידי חד שיעורא הוא ואמר רב יהודה
אמר רב עשרה דברים נבראו ביום ראשון
ואלו הן שמים וארץ תהו ובהו אור וחשך
רוח ומים מדת יום ומדת לילה שמים וארץ
דכתיב² בראשית ברא אלהים את השמים
ואת הארץ תהו ובהו דכתיב³ והארץ היתה
תהו ובהו אור וחשך חשך דכתיב³ וחשך
על פני תהום אור דכתיב⁴ ויאמר אלהים יהי
אור רוח ומים דכתיב³ ורוח אלהים מרחפת
על פני המים מדת יום ומדת לילה דכתיב
קו ירוק שמקיף את כל העולם כולו
שת חשך סתרו סביבותיו בהו אלו אבנים
למות המשוקעות בתהום שמהן יוצאין מים שנאמר⁷ ונמה עליה קו
ואבני בהו ואור ביום ראשון איברי והכתיב ויתן אותם אלהים ברקיע
וכתיב ויהי ערב ויהי בקר יום רביעי⁸ כדר' אלעזר דא"ה אלעזר אור

קו סהו וחבני כהו. נמדת
קו והכזה אבנים: חכמה.
נה שלמד: סבונה. שהוא מבין
זדש מפלפול חכמתו: דעם.
כה. הוא כה הזרוע: גבורה.
הלב: גערה. נויפה כדאמרין
שגער בו ועמד: פקעיות.
ל' בלע"ז: שנאמר הכונה
מעלוסיו. אלמא עלייה
: שרפף. לרגליו וכסא
על כרחק הכסא עשוי מחלה
גובה הכסא הוא מתקן
רף: אף ידי יסדה ארץ וגו'.
ה דקרא יליף דכתיב יעמדו
בשצראן ועשאן פקעיות כמו
ו למעלה: וטרפן. עירבן:
להקדים
ערב
נו יצא חשך יס ש
למות המשוקעות בתהום שמהן יוצאין מים שנאמר⁷ ונמה עליה קו
ואבני בהו ואור ביום ראשון איברי והכתיב ויתן אותם אלהים ברקיע
וכתיב ויהי ערב ויהי בקר יום רביעי⁸ כדר' אלעזר דא"ה אלעזר אור



קטע מהתלמוד,
מסכת חגיגה דף יב' <

”קו ירוק...
שמקיף את כל העולם”
(ספר הזוהר, במדבר ב' השמטות שלג)

מדהים, דיוק שלא ייאמן! איזה בן אנוש יכול היה לדעת מידע זה לפני 2000 שנה?

קרדיט לחידוש:

נושא זה פורסם לראשונה, למיטב ידיעתנו, על ידי משה חיים בפייסבוק.

https://he-il.facebook.com/moshe.haim/videos/2102306463362062/?video_source=permalink

מקורות:

1. ויקיפדיה "אורורה" 5.22: "צבעו של זוהר הקוטב נקבע בהתאם לסוג האטום. ירוק, שהוא הצבע הנפוץ ביותר, נוצר כתוצאה מפגיעה באטום חמצן"

2. Ynet: "ירוק הוא הצבע הנפוץ ביותר" <https://www.ynet.co.il/articles/0,7340,L-4290428,00.html>

3. NASA: <https://spaceplace.nasa.gov/aurora/en/>

<https://www.youtube.com/watch?v=fVMgnmi2D1w>

https://he.wikipedia.org/wiki/זוהר_הקוטב

תמונות:

1. Pixabay.com

2. התמונה בראש הפרק - Polarlicht_2.jpg

United States Air Force photo by Senior Airman Joshua Strang - This image was released by the United States Air Force with the ID 050118-F-3488S-003 (next). This tag does not indicate the copyright status of the attached work. A normal copyright tag is still required. See Commons:Licensing. العربية · বাংলা · Deutsch · Deutsch (Sie-Form) · English · español · euskara · فارسی · français · italiano · 日本語 · 한국어 · македонски · മലയാളം · Plattdüütsch · Nederlands · polski · پشتو · português · svenska · Türkçe · українська · 简体中文 · 繁體中文 · +/- <http://www.af.mil/weekinphotos/wipgallery.asp?week=97&idx=9> (Full Image), נחלת הכלל, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1234235>

3. תמונות הקו הירוק - מתוך סרטון NASA ברישיון שימוש חופשי:

https://en.wikipedia.org/wiki/File:Aurora_Australis_south_of_Australia.ogv

4. תמונות הקו הירוק - גם מתוך סרטון של היוצר:

Aurora_Australis_2.ogv: Crew Earth Observations team at Johnson Space Center

זוהר_הקוטב https://he.wikipedia.org/wiki/זוהר_הקוטב בויקישיתוף

5. אורורה - עיגול מעל הקוטב הדרומי - ברישיון שימוש חופשי כאן:

https://en.wikipedia.org/wiki/File:Spacecraft_View_of_Aurora_Australis_from_Space.webm

6. סכמת המגנוספירה ורוח השמש -

By Original: NASA Vector: Aaron Kaase, Medium69 - Structure of the magnetosphere, numbered.svg, Public Domain

<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=65031109>

7. תלמוד: מאת Reuvenk - נוצר על-ידי מעלה היצירה, CC BY 3.0,

<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=3559428>

8. ספר הזוהר:

מאת Dainis Matisons from Mezares, Latvia, EU - Jerusalem by Dainis Matisons, CC BY 2.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=36799043>