



# דף שבועי

בס"ד

פרשת בראשית, תשפ"ג, מספר 1491

## מדע, תבונה ותקבולת בסיפור בריאת האדם

### דרור גבעון

האדם נוצר יש מאין: "וַיֵּאמֶר אֱלֹהִים נַעֲשֶׂה אָדָם בְּצַלְמֵנוּ כְּדְמוּתֵנוּ... וַיְבָרָא אֱלֹהִים אֶת הָאָדָם בְּצַלְמוֹ בְּצֶלֶם אֱלֹהִים בָּרָא אֹתוֹ" (בר' א:כו-כז). עם זאת, בסיפור "תולדות השמים והארץ" (בר' ב:ד) מודגש שגם האדם נברא מהאדמה: "וַיִּצְרָה ה' אֱלֹהִים אֶת הָאָדָם עֹפֶר מִן הָאֲדָמָה (שם:ז), והמשך הפסוק אף מדגיש שאין שוני בין החיות לאדם: "וַיִּפַּח בְּאַפָּיו נְשֵׁמַת חַיִּים וַיְהִי הָאָדָם לְנֶפֶשׁ חַיָּה" (שם). מכאן, שבתחילת תהליך היצירה היה האדם עוד מין של נפש חיה שנברא מהאדמה, ללא שום יתרון וללא מימד א-לוהי.

בשלב זה של הסיפור, האדם אינו שונה משאר בעלי החיים. הוא מושם בגן עם מגוון ביולוגי עצום של עצים, והסיפור עובר להתמקד בנושאים אחרים. עם השתלשלות הסיפור התורה מציינת שתהליך היצירה לא הושלם. בעוד שבעלי החיים מסוגלים לשמר את תכונותיהם הגנטיות ולוודא שלאבא ג'רף ולאמא ג'רפה נולדים גורים ג'רפות, האדם אינו מצליח להתפתח ולוודא שגם הוא יכול לשמר את התכונות הגנטיות שלו ולהעבירם לדור הבא: "וַיִּצְרָה ה' אֱלֹהִים מִן הָאֲדָמָה כָּל חַיַּת הַשָּׂדֶה וְאֵת כָּל עוֹף הַשָּׁמַיִם וַיָּבֵא אֶל הָאָדָם... וַיִּקְרָא הָאָדָם שְׁמוֹת לְכָל הַבְּהֵמָה וְלְעוֹף הַשָּׁמַיִם וְלִכָּל חַיַּת הַשָּׂדֶה וְלָאָדָם לֹא מָצָא עֹזֵר כְּנֶגְדּוֹ (בר' ב:יט-כ).

הקושי של האדם לשמר את תכונותיו הגנטיות מתואר בלשון רבי אליעזר: "מלמד שבא אדם על כל בהמה חיה ועוף, ולא נתקררה דעתו"

אחת ממטרות התורה היא "פַּח מַעֲשָׂיו הַגִּיד לְעַמּוֹ" (תה' קיא:ו). מסיבה זו התורה לא נכתבה כתקנון הבנוי רק מרשימה של כללים מחייבים, אלא כספר עשיר בסגנונות ספרותיים שונים. אחד מהכללים הספרותיים היפים שבהם התורה משתמשת הוא "תקבולת כיאסטית"<sup>1</sup>.

ישנם מופעים שונים של תקבולת כיאסטית. הקצרה ביותר בנויה משתי אותיות ומופיעה בפסוק: "וַיִּנְחַ מְצָא חֵן" (בר' ו:ח). התקבולת הכיאסטית השכיחה מבוססת על חזרה של משפט. למשל: "שִׁפְךָ דָם הָאָדָם בְּאָדָם דָּמוֹ יִשְׁפָּךְ" (בר' ט:ו). תקבולת כיאסטית יכולה להופיע גם בתוך פרשייה ספרותית. לדוגמה, בהבניית נדבך משמעותי בסיפור בריאת האדם, כפי שנראה להלן.

בסיום קריאת התיאור של ששת ימי הבריאה נותר הקורא עם שאלה. מצד אחד לאדם יש מאפיין א-לוהי, שכן נברא בצלם דמות הא-לוהים, אך מצד שני גם האדם וגם חיות הארץ נבראו ביום השישי. שניהם חיים על הארץ, שניהם זקוקים למזון כדי להתקיים ושניהם פרים ורבים. השאלה היא: מה מבדיל את האדם מחיות הארץ?

ניתן להציע תשובה ולומר שבעוד שחיות הארץ נבראו מהאדמה: "וַיֵּאמֶר אֱלֹהִים תּוֹצֵא הָאָרֶץ נֶפֶשׁ חַיָּה לְמִינָהּ" (בר' א:כד), נראה כי

\* ד"ר דרור גבעון הוא בעל תואר שלישי במתמטיקה חישובית.  
1 תקבולת מוצלבת או הפוכה.



מייחסים את היעלמותה של העצם מהאדם כתהליך גומלין עם הופעתה של המונוגמיה,<sup>3</sup> בה לאיש אחד יש אישה אחת ולאשה אחת יש איש אחד, או כפי שהתורה מסכמת את סיפור התרדמה: "על כן יעזב איש את אביו ואת אמו וידבק באשתו והיו לבשר אחד" (בר' ב:כד).

נחזור לקשר של עולם העצים לסיפור בריאת האדם. השיא בהתפתחות האדם מתואר בסיפור הנחש ועץ הדעת טוב ורע. התורה משתמשת בהקבלה בין העץ לבין האדם הראשון כדי להסביר את השלב האחרון בהתפתחות האדם. הנחש מסביר לאישה שהעץ הוא המפריד בין יכולתה להתפתח ליודעת טוב ורע כמו א-לוהים לבין הישארות האנושות כעוד מין של בעל חיים ללא יכולות א-לוהיות. בפתחה – האישה מתארת את העץ, ובסיום – הקב"ה מתאר את מעמדו ההתפתחותי החדש של האדם בעקבות האכילה.

הפתחה מורכבת משלושה מאפיינים של (פרי) העץ כפי שמתארת האישה:

כי טוב העץ למאכל וכי תאונה הוא לעינים ונחמד העץ להשפיל (בר' ג:1).

בסיום, הבורא מתאר את המעמד החדש של האדם גם בשלושה מאפיינים. תיאור הבורא בסיום מתכתב בהקבלה הפוכה עם תיאור האישה בפתחה.

"הרבה ארבה עצבונך והרבה בעצב תלדי בנים" (בר' ג:20)	"ונחמד העץ להשפיל" (בר' ג:1)
"ואל אישך תשוקתך והוא ימשל בך" (בר' ג:20)	"תאונה הוא לעינים" (בר' ג:1)

(יבמות סג ע"א). עולם העצים יבאר את המדרש: אבקן של עץ תפוח לא יכול להפרות עץ תמר ולא עץ זית, למרות זאת אבקן התפוח פוגש את פריחת התמר ואת פריחת הזית שוב ושוב בשל הרוח והדבורים שנושאות את האבקן מעץ לעץ. רבי אליעזר מתאר עבורנו עיקרון ביולוגי שמובא בפסוקים. מבחינה ביולוגית התפתחו בעלי החיים, ובתוכם האדם, ללא יכולת לקיים הפריה בין מינים שונים של בעלי חיים.

באמצעות התערבות א-לוהית נמשכה התפתחות האדם בבריאה; על האדם נופלת תרדמה שבמהלכה נוצרת האישה מצלע שהייתה לאדם. בסיום שלב זה של ההתפתחות גם האדם יכול להתרבות ולשמר את תכונותיו הגנטיות בדומה לשאר המינים של בעלי החיים. את תהליך ההיפרדות לזוג מפרש רבי ירמיה בן אֶלְעָזָר: "בְּשַׁעָה שֶׁבָרָא הַקָּדוֹשׁ בְּרוּךְ הוּא אֶת אָדָם הָרִאשׁוֹן, אֲנִדְרוּגִינוֹס בְּרֵאוּ" (בר"ר ח). במדרש זה רבי ירמיה אומר שהבריאה כללה יצורים בטבע שיכולים להפרות את עצמם. בעצים למשל, הרימון הוא אנדרוגינוס או חד ביתי. כלומר, כל עץ כולל גם אברים זכריים וגם נקביים. לכן עץ רימון בודד יכול לתת פרי מבלי להיות תלוי בעץ אחר. התמר, לעומתו, הוא דו ביתי; ישנם תמרים זכריים שאינם נותנים פירות אך מייצרים אבקנים, וישנם עצים נקביים שיכולים לתת פירות רק אם באו במגע עם אבקנים מתמר זכרי.

הסבר נוסף לסיפור התרדמה שנפלה על האדם מבוסס על מחקר אבולוציוני. לפי המחקר, ישנה עצם השייכת לתהליך הפרייה ורבייה, שקיימת בכל קופי האדם וכן בחלק מבעלי החיים, אך חסרה אצל בני האדם. חוקר ספרות התנ"ך Zevit והביולוג Gilbert מזהים את העצם שאינה קיימת אצל האדם המודרני עם הצלע שלקח א-לוהים מהאדם.<sup>2</sup> בנוסף, חוקרי אבולוציה


3 Brindle M, Opie C. "Postcopulatory sexual selection influences baculum evolution in primates and carnivores". *Proc. R. Soc. Biological Sciences*. 2016

2 Scott F. Gilbert and Z. Zevit. (2001). "Congenital Human Baculum Deficiency: The Generative Bone Of Genesis 2:21-23", *American Journal Of Medical Genetics*. Volume 101, Issue 3. 284-285



האדם. במצב זה הגוף אינו יכול להסתפק בצמחיית בר וליחוך דשא עשב רענן או יבש, וגם לא בתאנים מהעץ. קוף אדם שירצה לפתח מוח בגודל היחסי של מוח האדם יאלץ להשקיע כשמונה שעות ביום באכילה של תזונת הבר הרגילה שלו. אלו שמונה שעות של בליסת מעדנים לבעלי החיים, אך עבור האדם זו אינה תזונה הולמת כפי שמתואר במאפיין האחרון בלשון הא-ל: "אָרוּרָה הָאֲדָמָה בְּעִבְרָךְ... וְקוֹץ וְדַרְדַּר תַּצְמִיחַ לָךְ". האדם זקוק למקורות אנרגיה מזינים הרבה יותר ממקורות המזון הגדלים בר על מנת לפתח יכולות קוגניטיביות. לקט ואף ציד אינם מספיקים כדי לפתח יכולות של כתיבה, נגינה ויצירת כלי עבודה. האדם יצטרך לדאוג בעצמו לגדל את עשב השדה המזין באמצעות חקלאות, ביות ובישול: "וְאָכַלְתָּ אֶת עֵשֶׂב הַשָּׂדֶה בְּזַעַת אַפִּיק תֹּאכַל לֶחֶם". הדעת ועבודת האדמה קשורים זה בזה. רק בעזרת הפקת מקורות אנרגיה מזינים וזמינים וכל האדם לקיים את הדעת, ורק קיום הדעת מבטיח את היכולת לשכלל את תהליך הפקת מקורות האנרגיה המזינים.

התקבולת הכיאסטית היא הכלי הספרותי המעצב את סיפור האכילה של פרי עץ הדעת טוב ורע. היא תוחמת אותו ומאירה משמעויות מהותיות להבנת תהליך בריאת האדם, התפתחותו הביולוגית והפיכתו ליצור תבוני.

הדף השבועי מופץ בסיוע קרן הנשיא לתורה ולמדע, ומופיע גם באתר המידע של אוניברסיטת בר-אילן בכתובת:  
<http://www1.biu.ac.il/parasha2>  
 כתובת דוא"ל של הדף: [dafshv@mail.biu.ac.il](mailto:dafshv@mail.biu.ac.il)  
 ניתן לפנות לכתובת זו ולקבל את הדף מדי שבוע בדוא"ל.  
 הדף השבועי - אוניברסיטת בר אילן   
 יש לשמור על קדושת העלון

**עורך: ד"ר צבי שמעון**  
**עורכת לשון: רחל הכהן שיף**

<p>"טוב העץ          למאכל" (בר' ג:1)</p>	<p>"אָרוּרָה הָאֲדָמָה בְּעִבְרָךְ          בְּעֵצָבוֹן תֹּאכְלֶנָּה כֹּל יְמֵי חַיֶּיךָ.          וְקוֹץ וְדַרְדַּר תַּצְמִיחַ לָךְ          וְאָכַלְתָּ אֶת עֵשֶׂב הַשָּׂדֶה.          בְּזַעַת אַפִּיק תֹּאכַל לֶחֶם" (בר'          ג:1-2)</p>
---	---

המאפיין הבולט ביותר במילותיה של האישה הוא המאפיין האחרון: "וְנַחֲמֵךְ הָעֵץ לְהִשְׁכִּיל" (בר' ג:1). האכילה מהפרי יוצרת את השכל, שתפקידו להבדיל בין טוב ובין רע. לאדם יש מוח גדול מאוד יחסית לשאר בעלי החיים. בהשוואה ליונקים בעלי גודל גוף דומה לאדם, מוח האדם גדול פי שבע מכל יונק אחר. גדי קטן יכול להלך באופן עצמאי מיד לאחר ההמלטה. לעומתו, ראש של תינוק שיכול לפסוע כמה צעדים כבר גדול מידי מכדי לעבור את תעלת הלידה. ולכן התינוק נולד עם מוח לא מפותח, ותהליך התפתחות השכל ממשיך מחוץ לרחם כשנה לאחר הלידה. בתקופה זו התינוק תלוי לחלוטין באימו. תקופה זו מהווה למעשה את המשכו של ההיריון. ביטוי לכך ניתן בפתח דברי הקב"ה לאישה: "הֲרֵבָה אֲרָבָה עֲצָבוֹנְךָ וְהֲרֵבָה בְּעֵצָב תֵּלְדִי בָנִים" (בר' ג:16).

המאפיין השני של הפרי לפי דברי האישה הוא: "תֵּאָוֶה הוּא לְעֵינַיִם". התאוה היא במשמעות של תשוקה. אצל היונקים ישנה תקופת ייחום שנקבעת על ידי הנקבה. למשל, בצאן תקופת הייחום היא בקיץ. בתקופה זו הנקבה מבצעת פעולות של הפרשת הורמונים שמעוררות את הזכר. מחוץ לתקופה זו הנקבה אינה פעילה, ואין אפשרות טבעית לעורר את הזכר. יוצא שברובה הגדול של השנה הזכר אינו מודע לזכריותו. האישה איבדה את יכולת הייחום הזו, ומכאן את היכולת לשלוט בתקופות שבהן הזכר עירני מבחינת תאוותו. מאפיין זה מקביל למאפיין האמצעי בלשון הא-ל: "וְאָל אִישׁךָ תִּשְׁוֹקְתְּךָ וְהוּא יִמְשַׁל בְּךָ".

המאפיין הראשון בלשון האישה הוא: "טוב העץ למאכל". הדעת או המוח, מהווה כ-2% ממסת הגוף, אך צורך כ-20-25% מהאנרגיה שבגוף