



# האבנים המתגלות

בתחילת הדרך חשב פרופ' זהר עמר מאוניברסיטת בראון שזיהוי מדויק של הרכב ארבעת טורי אבני החושן איננו קל בהרבה מניחוש נכון של טורי 'טוטו' ■ בסוף הוא דווקא הרכיב חושן נהדר, אחרי שהתברר לו שגם בימי קדם חיפשו בעיקר את האבנים הקשות והיפות ביותר ■ עת לכנסו אבנים

כל אבני החן היקרות שהיו מקובלות בתקופת המקרא מוגדרות בימינו אבני חן חצי יקרות, או אפילו זולות. רק מהתקופה ההלניסטית רומית החלו להופיע אבנים הנחשבות בימינו יקרות וקשות



פרופ' זהר עמר

בהנחה שגודל אבני החושן היה בקוטר שלושה סנטימטרים לערך, הרי שמבחר האבנים הגדולות, הקשות והמלוטשות היה מוגבל. ספק אם היו יכולים למצוא קורונדום, טופז מזרחי או יהלומים גדולים כל כך לפני שהחלו לכתוב אבנים בעומק האדמה

יה עם זאת, גם בתקופה מאוחרת יותר הדבר היה תלוי גם במינח האבנים שעמדו לרשות הקדמונים. בהנחה שגודלן של אבני החושן היה בקוטר שלושה סנטימטרים לערך, הרי שמבחר אבנים גדולות, קשות ומלוטשות כאלה היה מוגבל. ספק אם היה אפשר למצוא קורונדום, טופז מזרחי או יהלומים כה גדולים לפני התקופה שבה החלו לכרות אבנים בעומק האדמה. הניחות אלו מביאות את פרופ' עמר למסקנה שבימי הבית השני לא כל אבני החושן היו זהות לחלוטין עם אלה של החושן המקראי, אף שנקראו באותם שמות.

אין לייחס זאת לטעות ביהוי, אלא לתי פיסה שמאפשרת גמישות מסוימת ביהוי האבנים. סביר להניח שאבנים אחרות החלפו במי הבית השני באבני חן יקרות ונחשבות יותר, שנעשו מוכרות רק בתקופה ההיא והיו מתאימות יותר לאמות המידה שלפיהן נבחרו אבני החושן למקורש - יוקרה וקושי.

לאחר ואת מציע עמר שיתכן שהיו שני דרכים שונים בחושן: זה של ימי המשכן הבית הראשון, וזה שהוכן בימי הבית השני. גם מבחינת ההלכה, מציע עמר בהירות, יש מקום לחשוב שהתורה מאפשרת מרחב תמרון שהיה עשוי ליהיות טוען, "אפשר לגשר על הפער ההיסטורי ולטעון שאין בהכרח משמעות ליהוי מדויק של האבנים כפי שמגדירים אותן בימינו. מאדיר שה גורתי האבנים בעבר שנענה בעיקרה על יהוי תכונות חיצוניות, דהיינו שהחל משמות האבנים היו למעשה שם קיבוצי שכולל אבנים מסוגים שונים. האדום, למשל, הוא שם כללי לאבני חן אדומות שעשויות להיות רומות, אף שמבחינה מינרולוגית מקורן במשפחות שונות".

בסופו של דבר, מכל השיטות מציע עמר לאמץ בשלמות את זו של תרגום אונקלוס ליהוי אבני החושן. זאת מכיוון שמדובר במקור קדום יחסית, שנכתב שנים לא רבות לאחר חורבן הבית השני ומשמך לפחות בחלקו את ירכון המקורש. עמר מצייץ ששיטתו של אונקלוס בעניין קרובה מאוד לזו של תרגום הקודם ביותר המצוי בדיניו - תרגום השבעים, שנכתב במצרים באמצע ימי הבית השני. לדעתו, ייתכן שתרגום השבעים קיבל את השאריות בעניין אבני החושן מאלו שהיו במקורש חזוני שבאלכסנדריה - מבנה שחלק מכ לוי היו דומים לאלה שבמקורש בירושלים. בכל זאת העריך עמר את אונקלוס הארץ-ישראלי על פני תרגום השבעים, בין השאר בהתאם לגישה הדגנית שמעדיפה את התרגום הארמי הזה כמקור בעל תוקף וסמכות הלכתית. בנוסף, מצייץ עמר, קיימת נקודת הסכמה רבות בין שני התרגומים. העדפת התרגומים הקדומים מאפשרת לעמר לצמצם את מנעד האפשרויות להרכב החושן של הבית השני ולהעמיד אותו על 15 אבני חן בלבד, שכולן מופיעות במקורות חיצוניים אחרים המ תארים אבני חן שנחשבות בתקופה ההלניסטית דרך מית. קיימת הסכמה מוחלטת בין תרגום השבעים לתרגום אונקלוס בכל הקשור לארבע מהאבנים (אדום, פטרה, ספיר, לשם, בנוסף קיימת החלפה ביהויים בין ברקת-נופך החבל מטיים לגבי אבן השוהם (בריל-בורלא). לגבי האחרונה, ייתכן שגם התרגומים מתכוונים לאבן שקופה: בריל שקוף - קריסטל.

ביהוי אבן התרשיש, הוא מוסיף, קיימת הסכמה לאבן עם גוון כלשהו של השתקפות הים. היהוי של היהלום בתרגום אונקלוס אינו ברור, וחילוקי דעות מובהקים קיימים רק בשתי אבנים: אהלמה וישפה.

משיטתו של רב סעדיה גאון, המזהה את אבני החושן עם אלו שהפכו מוכרות ושכיחות רק בתקופת האסלאם, שואב עמר בין השאר לגישה שהתגלו במרוצת הזמן. בכך אפשר להדגים את החושן למציאות שתהיה רלוונטית בכל דור הדור. "לפי גישה זו, אולי לא תיפסל על הסף ההצעה של פרשני ימי הביניים ליהוי היהלום, אף חושן עם הריאמונט שמכונה כיום בשם זה, שברובי בפרשנות מאוחרת שללא ספק לא הייתה קיימת במציאות ההיסטורית הקדומה". עמר מציג גם כן שלוש הצעות להרכב החושן - זה שהיה בימי המשכן הבית הראשון, זה של הבית השני וזה שלדעתו ראי לכתוב - אם וכאשר - כשנוכל להרכיב את החושן בבית השלישי. למי שאיננו גיאולוג או מזמחה במדע אבני חן השמות הללו לא יאמרו דבר, אבל על כל פנים לפחות בשביל הפרוטוקול עמר מציע שהאדום יורכב מרובי, מפיריט, מניט או מס פינגל, מאומרג, מקורונדום כחול, מדיאמונט ירוק, מוירקן צהוב, מג'ט או מדיאמונט שחור, מאוניקס, מטופז צהוב ומאקומוירון. בנוסף, אך אפשר בלי אופל או לברודווי?

אבני המעמקים שבות ונחשבות אחרי הפסקה ארוכה. כעת, כשהן יוקרות וקשות מאז פעם, עמר מכריח אותן להתייצב למסדר.



הצעת היהוי של עמר ליהוי אבני החושן (גולמיות) של ימי הבית השני

ביותר בעולם הקדום - מתכות (זהב, כסף וניחוש), סממני זביעה (תכלת), ארגמן ותולעת חשני), סממני הקטורת מהבשמים החשובים ביותר, עצי ארזים ושאר מוצרי פאר. פרופ' עמר מצייץ שדומים עצמו כתב שהמטרה בפאר הרב שהדקשקע בכלי המקורש ובבניין עצמו היא להביא את האדם הנכנס למקורש ליהוי התפעלות ורד ממות, אשר יביא לידאת המקום. אולם כאן גם הבעיה הגדולה: כל אבני החן היקרות שהיו מקובלות בתקופת המקרא מר גדרות בימינו כאבני חן חצי יקרות, או אפילו זולות. למעשה, רק מהתקופה ההלניסטית רומית החלו להופיע אבנים הנחשבות בימינו יקרות וקשות.

## יפוי הוא לא הכול

הקו המשותף לכל אבני החן החשובות הוא היותן קשות. בשנת 1812 פרסם המינרולוג הגרמני פרדריק מוס סולם כן עשר דרגות למידת קשיחות של מינרלים, המקובל עד היום בגמולוגיה, מדע אבני החן. הסולם ירדע בשם "סולם מוס" שלביו מורכבים מעשרה מינרלים המציגים דרגות קושי שונות, מדרג ועד לקשה ביותר. הרשימה, לפי סדר עולה, היא: טלק, גבס, קליצט, פלואריט, אפטיט, אורתוקלז, קורין, טופז, קורונדום, יהלום. אבני החן הקשות ביותר וליתוש אבנים קשות. אבן שווה, והפעם חולק גודל בדרגות הקושי הגבוהות. למשל, היהלום קשה פי 140 מאבן הקורונדום. קשיחות של 7.6.5 בסולם מוס נוד שבת קרישית להגדרת איכותן של אבני חן: כל האבנים שקשיחותן קטנה מכך סופן להישחק במהירות יחסית, ובדרך כלל עדין נמוך. אבני חן הנחשבות כיום יקרות מדרגות גבוה מבי חנית קשיחות בסולם מוס, בדרגות 10.8. לדעת פרופ' עמר, בתקופת המקרא אף אחת מאבני החושן המקראיות לא הייתה קשה יותר מדרגה 7.5 בסולם מוס.

הדבר קשור בין היתר לאפשרויות הטכנולוגיות המוגבלות בתקופת המקרא בכל הקשור לחיתוך וליתוש אבנים קשות. אבן הספיר של תקופת המקרא, למשל, והתה עם הלורית (6.5 בסולם מוס), שכאשר היא גדולה ומלוטשת נחשבת לאבן טובה גם כיום. מצד שני, יהוי הספיר עם הקורונדום החול (9 בסולם מוס) מתאים לכאורה יותר מבחינת קשיחותו וערכו. באותה עת הוא נחשב לנדיר ויקר לאין ערוך מלורית.

במהלך ההיסטוריה לא הייתה כמעט אבן יקרה שלא הציעו אותה כמעמדת להיות מוצבת בחושן: כל אבן חן בודדת מתוך 12 הכותן הגדול וכתה במהלך השנים להמוני ניסיונות יהוי. עם זאת, מתברר שאפילו בימי המשנה והתלמוד לא הייתה הסכמה מוחלטת באשר לזהות האבנים המוטבעות בחושן. חוסר האונים של המדע המתקדם אחר מסורת כאלה הביא את פרופ' עמר מהמי חלקה ללימודי ארץ ישראל וארכיאולוגיה באוניברסיטת בראון, החוקר קצת את הנר שא, למסקנה ראשונית: אדום, פטרה, ברקת, נופך, ספיר, יהלום, לשם, שני, אהלמה, תרשיש, שוהם וישפה - כל אלה כיום הם שמות קוד פלאיים בלתי ניתנים לפיצוח. אגב, כך כתב במפורש עוד בימי הביניים גם רבי אפרים אבן עזרא: "לדעת אלה האבנים אין לנו דרך (...) וכולנו נמשש כעיוורים קיר, והאמת שלא נוכל לדעתם".

הדרכים הרגילות שבהן נוקט עמר במחקרו בדרך כלל אינן יעילות במקרה הזה. מסורת יהוי קדומות ואוטנטיות מקבולות אצלו בדרך כלל עדיפות גבוהה, אך לצערו הרב קשה לה סתמך עליהן בנוגע לאבני החושן. "יש להכיר בעובדה שמסורת היהוי של חלק ניכר מאבני החושן הנזכרות במקרא נקטעה ואבדה", כותב פרופ' עמר במאמר מחקרי עשתי לראות את בקורב, "למעשה, אין זה נועז לטעון שאין לנו שום יהוי שיטתי וראי לאבני החושן. כל סר גיית יהוי אבני החושן היא גנדר השערות". הפרשנים חולקים גם באשר לסדר המדויק של הצבת האבנים בחושן: בתורה נאמר 12 שמות השבטים חקוקים על 12 אבנים, אך לא מפורש לפי איזה סדר: האם הכוונה לפי סדר הולדת בני יעקב, או שמא לפי סדר אחיזת בתי רה נמנו שמות השבטים פעמים אחרות, וככל פעם בסדר אחר. במקורות הקדומים בלבד מובאות לפחות שלוש שיטות שונות כיצד לייחס את אבני החושן לשבטים. אם לא די בכך, הרי שלא ברור גם אם הרשימה בתורה מתארת טורי אבנים המסודרים במאונך או במאונך, וגם הכלכל הוא לא מר סיף הרבה בהירות לעניין. אגב, יש מי שמסביר כי אחת הסיבות להיעדר מסורת לגבי סידור האבנים היא שא בני החושן לא היו משובצות בו כשחן חשופות לעיני כול, כפי שנהוג לחשוב, אלא חבויות בתוך.

## תקופת האבן

בעיה נוספת בדרך לפיצוח התעלומה היא הפער העצום שמתגלע בינינו לבין הקדמונים בהגדרת מושגים בסיסיים. "יהוי אבני חן הסימך בעבר על תיאור תכונה חיצונית בולטת ודרגת קושי יחסית, ולא על יהוי כימי-מינרלי לוגי אוטומי וביקת קשיחות מוחלטת במשור מדויק", מצייץ עמר. "אבנים ממשפחות שונה שרוב סעדיה גאון משתמש בהם ליהוי הפטרה המקראית. אף שמדובר במיני אבנים שונים, הרי שבשלב הדמיון בצבען ובמוצאן סברו בעיר לם הקדום כי הן מין אחד. כך גם באשר לאבנים אדומות שונות, כדוגמת קרנליאן, גרנט אדום, פיירוף ואלמנרין, רובי וספיר, שכולן זוהו על ידי פרשנים שונים כשם פרטני לאבן האדום. לכן כאשר עוסקים ביהוי של שמות האדום במקורות הקדומים, לא תמיד אפשר להגיע ליהוי ברוב האלה מדובר בפרשנות אפסי רות, ולעיתים אלה שבתרבות בעלמא". עמר מצייץ נקודה נוספת חשובה לזכור: "אבני חן מסוימות החלו להיות שכיחות רק בתקופה מאוחרת, כך שאי אפשר לזהות את אלו הנזכרות במקרא או בתקופת הקלאסיות עם אבני חן שנדרעו במאות התיכון ובאירופה רק בימי הביניים, דוגמת הדיאמונט - היהלום במוננו - וכן כנראה גם הירוב".

ובכל זאת, מרגיע עמר, לעולם אין להי תיאוש מתברר שבתפירות ארכיאולוגיות במרחב הסהר הפרדה נמצא מגוון עשיר של אבני חן, וכולל אלפי פריטים מכל התקופות הקדומות. "הממצא עשוי לצמצם את אפשרויות היהוי, מכיוון שמדובר בסך הכול בכפי שרים סוגי אבנים ששימשו בתרבות ימי המי שכן הבית הראשון", כותב פרופ' עמר. "מתוך הממצא שמתייחס לאבני חן שנחשבו ליקרות עם אבני חן שנדרעו במאות התיכון ובאירופה רק בימי הביניים, דוגמת הדיאמונט - היהלום במוננו - וכן כנראה גם הירוב".

עמר טוען שהתורה הצביעה על אבנים מסוימות פשוט מכיוון שאלו היו אבני החן היקרות ביותר שהיו מצויות או במרחב, ששטחו מפרס אפגניסטן במזרח ועד מסופוטמיה בצ' פון וארצות מרח אפריקה וחצי האי ערב ברם. חשיבות רבה במיוחד הוא מעניק להכרת המבנה הגיאולוגי והמכרות של המרחב המצרי. במחקרו מצטט פרופ' עמר את יוסף בן מתתיהו, הכותב כך במפורש: "גם בחושן היו 12 אבנים יוצאת מן הכלל בגודלן ויופיהן, שאין הבריות יכולים לרוכשם סתכשית מחמת מחירן המופלג". ההנחה הוא תואמת את הטענה שכל החומרים ששימשו במשכן היו מהמוצרים היקרים