

מרדכי א' כסלו

לזיהוי עצי השיטים של המשכן וכליו

בבניית המשכן וכליו השתמשו בשני מינים של שיטה: שיטה מלבינה – לעמודים ולקרשי המשכן, ושיטת היאור – לכלי המשכן. זאת בהנחה שבנו את המשכן בעצים הטובים ביותר שעמדו לרשותם, כי לשני מינים אלה יש יתרונות על המינים האחרים. המשמע של 'שיטה' במצרית עתיקה הוא עץ השיטה למינו, המילה העברית שאולה מן המצרית ולא מן הערבית שבה 'שיטה' היא שיטת היאור בלבד. מבין מיני השיטים שבאזורנו, רק ממוע של שיטה מלבינה אפשר לעשות קרש שאורכו 5 מ' ורוחבו 75 ס"מ. בני ישראל לא יכלו לכוון את הגזעים בסיני ולייבש אותם היטב בזמן הקצר שבין קבלת הצו לבניית המשכן בי"א בתשרי לבין סיום העבודה בכ"ג באדר באותה שנה, לכן היו חייבים להביא אותם ממצרים. הדיחים היו עשויים כנראה משורשים אופקיים של שיטה מלבינה שהובאו מארץ ישראל ונשתלו במצרים. השולחן והארון, ששימשו במשכן ובמקדש 480 ו-850 שנה בהתאמה (לעומת הקרשים והדיחים ששימשו 53 שנים), נעשו מהמין העמיד ביותר – שיטת היאור.

הקדמה

במדרש רבה הרן בבניית המשכן נאמר:

יְעֲשֶׂיֶת אֶת הַקְּרָשִׁים לְמִשְׁכַּן עֲצֵי שִׁטִּים עֲמֻדִים (שמות כו, טו). – למה עצי שיטים? לימד הקב"ה דרך ארץ לדורות, שאם יבקש אדם לבנות ביתו מאילן עושה פירות, אומרים לו: ומה מלך מלכי המלכים הקב"ה, שהכל שלו, כשאמר לעשות משכן אמר: לא תביא אלא מאילן שאינו עושה פירות, אתה – על אחת כמה וכמה.¹

כלומר קרשי המשכן נעשו מעץ סרק – שאין לו פירות הראויים למאכל אדם. עץ כזה הדרוש להקמת בניינים ולהכנת רהיטים מכונה בלשון חז"ל – מין ארז.² המדרש מונה את המינים השונים של הארז:

- 1 שמת רבה, תרומה לה, ב.
- 2 המילה ארז מופיעה במקורות חז"ל לעתים כמין מסוים – ארז הלבנון ולעתים כשם כללי – עץ סרק לבניין. עיין בפירושו המשנה לרמב"ם על פרה ג, ז ועל פרה ג, ט והערה של הרב קאפח שם.

אמר רבי שמואל בר נחמן: עשרים וארבעה מיני ארזים היו, ומכולם לא נבחר אלא שבעה, שנאמר: 'אַתָּן בְּמִדְבַּר אֲרֹן שִׁטָּה וְהַדָּס וְעֵץ שָׁמֶן אֲשֵׁים בְּעֶרְבָה בְרוֹשׁ תְּהַרְרֵן וְתֵאֱשׂוּר וְחֶרְוֵן' (ישעיה מא, יט). ... ומכולם לא נבחר אלא השיטה בלבד, שנאמר: 'עֲצֵי שִׁטִּים'. ... ולא תאמר בארון שעשה משה, אלא אפילו כל ארון שישראל עושים, צריכין ליתן ארז של שטה בו.³

מכאן, שעצי השיטים המוזכרים בשתי הפרשות בספר שמות העוסקות בהכנת המשכן וכליו – תרומה, ויקהל, הם עצי הסרק הטובים ביותר. לשיטה יש שני מינים מתאימים: מין אחד הוא שיטה בעלת גזע גבה קומה ומין שני הוא שיטה שקרשיה מאריכים ימים.

זיהוי עצי המשכן העסיק כמה דורות של מפרשים וחוקרים, אבל נראה שסוגיה זו לא הגיעה עד כה אל פתרונה המלא. הזיהויים המקובלים לשיטי המשכן הם: 1. שיטת היאור, שאינה גדלה היום בארץ. 2. שיטה מלבינה. זיהויים נוספים הם: 3. שיטה סלילנית, 4. שיטה סוככנית, 5. שיטת סָלָל, וכן עצים הנמנים על סוגים אחרים. יש לציין שהשמות הערביים של השיטים הנפוצות בארץ ישראל אינם קשורים לשם "שיטה" ואין להם גזע גדול ראוי לקרש. מכל מקום, כל הזיהויים עד כה מבוססים על ההנחה שכל עצי המשכן היו ממין אחד. מטרת המאמר – לברר מי ממיני השיטה הגדלים באזורנו הם המעולים שבהם, ומהם עשו את המשכן ואת כליו ומה טיבם.

הבסיס לדיון מחודש בזיהוי הוא שהמשכן (קרשיו, בריחיו, עמודיו ועמודי החצר) וכליו (הארון, השולחן, מזבח הנחשת ומזבח הקטורת) היו עשויים עצי שיטים, אולם יש לקחת בהשגחה, שמשך הזמן שהארון והשולחן שימשו במשכן ובבית המקדש הראשון היה ארוך פי תשעה או חמישה עשר מזה של קרשי המשכן. כלומר, יש לזהות את מין השיטה המתאים להכנת קרשים מסיביים וישרים שאורכם כ-5 מטר, וש אפשר להכין ממנו את הכריח התיכון, ובנוסף לזהות את מין השיטה הטוב ביותר להכנת הארון והשולחן שיהיו ראויים לשמש בתפקידם במשך מאות ואלפי שנים. זיהוי השיטים שמוכאים כאן מבוססים על נתונים מתחומים רבים, ועל פסוקים ומדרשים. מכאן הלכה למעשה, כאשר נצטרך לארון בבית המקדש השלישי, יש לדעת איזה שיטה מתאימה לתיקונו.

סקירה היסטורית של הזיהויים

בארץ גדלים בר היום 5 מיני שיטה (*Acacia*), ארבעה מהם עצים בינוניים המגיעים לגובה 8 עד 12 מטר, שגדלים בנגב, בבקעת ים-המלח ובערבה, ונמנים כאן לפי סדר שכיחותם: 1. שיטה סלילנית (*A. tortilis = A. raddiana = A. tortilis ssp. raddiana*). 2. שיטה סוככנית (*A. tortilis = A. tortilis ssp. tortilis*). שני המינים קרובים זה לזה, כי הם נחשבו בעבר כמין אחד. 3. שיטת הנגב (*A. gerrardii ssp. negevensis = A. pachyceras var. najdensis*). 4. שיטה רעננה

3 תנחומא, תרומה, סוף ט.

5. *A. laeta*. המין הנוסף – שיטה מלבינה (*Faidherbia albida = A. albida*), גדלה בחלקים הצפוניים יותר של הארץ ויכולה להגיע לממדים ענקיים הן בגובה והן בקוטר הגזע.⁴ אגב, לפני חשבו שבארץ גדל מין נוסף – שיטת סֵייל (*A. seyal*), אבל עוד לפני קום המדינה התברר שהזיהוי היה שגוי והמין הוצא מרשימת הצמחים הגדלים בארץ.⁵ במצרים גדלות כל השיטים שהוזכרו לעיל ובנוסף: שיטת היאור (= שיטת הנילוס – *A. nilotica ssp. nilotica*) כעץ נפוץ, *A. ehrenbergiana* כשיטת המצוי בדרום-מזרח המדינה, ועוד מספר מינים נדירים, כגון *A. nilotica ssp. tomentosa* (= *A. arabica*).⁷

שני מיני השיטה הטובים ביותר שמהם הכינו את קרשי המשכן וכליו הם: 1. שיטת היאור, בערבית מצרית سَلَط (סנט), שאינה גדלה היום בארץ. 2. שיטה מלבינה שהיא עץ השיטים היחיד שאפשר להכין מגזעו הגדול את קרשי המשכן. במצרית עתיקה השם שנדט (šnd.t) משמעו – עץ קוצני,⁸ כלומר משמע רחב הכולל את מיני השיטה הגדלים בר במצרים. נראה שזהו משמעה המקורי של שיטה בערבית מקראית, שאיברה את האות נר"ן ובמקומה בא דגש. זיהויים נוספים לשיטי המשכן הם שיטה סלילנית, שיטה סוככנית או שיטת סֵייל,⁹ אף ששיטי ארץ ישראל קרויות سَيْال (סֵיאל) או طَلْح (טלח),¹⁰ וכן סוגים אחרים, שאינם מבוססים על השם הערבי והם פחות טובים לבניית המשכן או להכנת כליו. מכל מקום, כל הזיהויים מבוססים על ההנחה שכל עצי המשכן היו ממין אחד.

עוד בתקופה היוונית הקלאסית הבחין תאופראסטוס, אבי הבוטניקה (מאה ר' לפסה"נ) בין עצי מצרים בשני טיפוסים שיטה קוצניים (ακακυθα) לבן ושחור: השיטה היא עץ גדול ולו קוצים בעלים ובענפים, אבל לא על הגזע, ואורך הקורות שכורתים ממנו לקירוי בתים מגיע ל-12 אמות.¹¹ ישנם שני טיפוסים: העץ הלבן חלש ונרקב בקלות, הטיפוס השחור הוא חזק ועמיד יותר

4 לא בכדי קבעה הוועדה לשמות צמחים באקדמיה ללשון העברית, שהשם העברי 'שיטה' יחול גם על סוג זה, למרות החוק שנקבע שלכל סוג יש שם עברי נפרד.

5 נ' פינברון-דוהן, א' דנין, המגדיר לצמחי בר בארץ-ישראל, ירושלים תשנ"א, עמ' 291-292; L. Boulos, "Notes on *Acacia* Mill., Studies in the Leguminosae of Arabia: I", *Kew Bulletin*, 50 (1995), pp. 327-337; J. P. M. Brenan, "Notes on Mimosoideae III", *Royal Botanic Garden Kew Bulletin*, 1957 (1959), pp. 75-96; M. Zohary, *Flora Palaestina* II, Jerusalem 1972, p. 27 (להלן: זהרי, פלורה).

6 השווה: א' איג, מ' זהרי, נ' פינברון, מגדיר לצמחי ארץ-ישראל, ירושלים תרצ"א, עמ' 188; עם א' איג, מ' זהרי, נ' פינברון, מגדיר לצמחי ארץ-ישראל, ירושלים תש"ח, עמ' 128.

G. E. Post, *Flora of Syria, Palestine and Sinai*, Beirut [1896], p. 299.
7 (להלן: טקהולם, פלורה) V. Täckholm, *Students' Flora of Egypt*², Beirut 1974, pp. 289-290; L. Boulos, *Flora of Egypt* 1, Cairo 1999, pp. 364-372.

8 L. Koehler & W. Baumgartner, *Hebräisches und Aramäisches Lexicon zum Alten Testament*, Brill 1995.

9 N. M. Moldenke & A. L. Moldenke, *Plants of the Bible*, New York 1952, p. 24; M. Zohary, *Plants of the Bible*, Cambridge 1982, p. 116.

10 ראה: טקהולם, פלורה, עמ' 842, 856.

11 האמות היווניות רומות באורכן, אבל אינן זהות לאמות של המשכן.

ולכן מכינים ממנו קרשים לכלי שיט. הגזע של הטיפוס השחור איננו גדל ישר לגמרי, והוא מתחדש לאחר כריתה. הפרי הוא תרמיל כמו בקטניות, והילידים משתמשים בו לכידוס עוויות במקום עפצים. הפרה יפה מאוד במראהו ומשמש להכנת זרים, והרופאים אוספים אותו מפני שיש לו תכונות ריפוי. מפיקים מהעץ שרף שנפרש אחרי פציעה או מעצמו ללא כל חתך. העץ נפוץ, וליד נוא אמון יש יער גדול שלו.¹² חוקר הטבע הרומי פליניוס מביא בספרו את אותם הדברים בלטינית.¹³ במפתח הצמחים שהוזכרו ע"י תאופרסטוס והוכן ע"י Thiselton-Dyer ובמפתח הצמחים של פליניוס שהוכן ע"י Andrews מובא שהעץ הקוצני השחור זהה לשיטת היאור, והלבן — לשיטה מלכינה.

בסיני אין מוצאים את שני המועמדים לזיהוי עצי השיטים של המשכן וכליו. יתרה מזו, שיטת היאור, המצויה בעצי השיטה במצרים, אינה נפוצה שם, ושיטה מלכינה כמעט שאינה גדלה היום ברחבי מצרים הצפונית. אם כן, מהיכן הביאו בני ישראל עצים לבניית המשכן? נראה להלן שתהליך הריסת היערות לאורך גדות הנילוס במשך אלפי שנים בגלל הדרישה הנמרצת לעץ, ותפיסת חלק ניכר משטחי היערות לחקלאות, מסבירים את נדירותם היום. בהמשך יידונו שני הזיהויים העיקריים, תיאורם, שימושיהם וחשיבותם בכלכלה ובנוף של הארץ ושל מצרים, וכן מידת התאמתם לידוע לנו על קרשי וכלי המשכן.

שיטת היאור

שיטת היאור היא עץ בגובה 2.5-14 מ'. עלי הלוואי קוצניים, באורך עד 8 ס"מ, ישרים או כמעט ישרים. העלים מנוצים פעמיים. הפרחים מקובצים לקרקפות בצבע צהוב בהיר, המסודרות באשכולות קטנים בחיקי העלים. רק בחלק מהקרקפות מתפתח פרי אחר או שניים. הפרי הוא תרמיל אפור, פחוס, ישר או כפוף, בלתי נפתח, משונץ פחות או יותר בין הזרעים, ומתפרק מעט בעת ההבשלה לפרקים; אורכו 8-17 ס"מ ורוחבו 1.5-2 ס"מ. מספר הזרעים בתרמיל 8-16, רובם נתקף ע"י הזרעית *Bruchidius uberatus* — חיפושית ממשפחת הזרעיות שמהן יש הניזונות על קטניות במחסני המזון. העץ נפוץ באפריקה ובאסיה הטרופיות והסובטרופיות, מחוץ האוקיינוס האטלנטי ועד הודו. בית גידולו הטיפוסי בסודן הוא קרקעות סין באגני ניקוז שמוצפים מדי שנה. ציורי קיר נהדרים עם שיטת היאור בצבעים טבעיים נמצאים בקברי אצילים מהשושלת ה-12 (1786-1991 לפסה"נ) בבני חסן, ליד מיניה במצרים התיכונה. שמה היום בערבית سِنَط

Theophrastus, *Enquiry into Plants*, Loeb Classical Library, Cambridge Mass.-London 1961, 12
4, 2, 8.

Pliny, *Natural History*, Loeb Classical Library, Cambridge Mass.-London 1968, 13, 63. 13

W. H. O. Ernst, J. E. Decelle, D. J. Tolsma & R. H. Verweij, "Lifecycle of the Bruchid Beetle *Bruchidius uberatus* and its Predation of *Acacia nilotica* Seeds in a Tree Savanna in Botswana", *Entomologia Experimentalis et Applicata*, 57 (1990), pp. 177-190; J. P. M. Brennan, *Flora of Tropical East African Leguminosae, Mimosoideae*, London 1959, pp. 98-99. האנציקלופדיה העברית, מצרים, לוח צבעוני מול עמ' 215-216.

לזיהוי עצי השיטים של המשכן וכליו

(סגט) או *شيت* (סגט) ויש לציין שמיני השיטה האחרים אינם מכונים כך במצרים, אלא בשמות אחרים.¹⁵



תמונה 1. שני עצי שיטת היאור ליד לוקסור, הרום מצרים (צולם ע"י מרדכי כסלו)

מתמשיחי קיר עתיקים ומהשימושים היום מתברר שהרבו לנצל בעבר את העץ במצרים ובסודן. חלקי העץ הירוקים נאכלים ע"י בקר ועוזים, הפירות וקליפת העץ – לבורסקאות ולצביעה, הפרחים לקישוט, השרף לרבק וכמעבה לדין, וכל חלקי העץ לריפוי חולאים שונים. העצה של שיטת היאור קשה, בצבע אדום ומתמרקת יפה. היא משמשת לבנייה, לחרושת עץ, לבעירה ולתעשיית הפחם. זהו העץ המקומי היחיד שמתאים לבניית ספינות שמסוגלות לעבור ללא תקלה את אשרות הגילוס, אם כי מבנה העץ וצורתו מאפשרים לקבל לוחות באורך של לא יותר מ-3 מ' (תמונה 1). ציורים המראים את עבודות היום-יום כנגרות וכתעשיית העור נתגלו באולמות

E. Naville, "Hebraeo-egyptiaca I. The Shittim Wood", *Proceedings of the Society of Biblical Archaeology*, 34 (1912), pp. 180-190 (להלן: נביל, שיטים); 856, 842 עמ' פלורה, עמ' 856, 842; טקהולם, פלורה, עמ' 856, 842; (להלן: נביל, שיטים) 180-190, pp. *Archaeology*, 34 (1912), pp. 180-190
R. Germer, *Untersuchung über Arzneimittelpflanzen im Alten Ägypten*, Hamburg 1979, p. 35.

קבורה רעמססיים בנוא אמון (תבי) ליד לוקסור, מתחילת השושלת ה-18, המאות ה"ט-י"ז לפסה"נ.¹⁶

כתבים היסטוריים מתארים את ניצול היער לאורך גדות הנילוס במצרים בסוף המאה הי"ב תחת שלטונו של צלאח א-דין ויורשיו האיובים. אזורי היער היו בעיקר מדרום לקהיר, בסבינות בני סויף, אל מיניא, מלווי, אסיוט, סהג, וקוס. באזור מצפון לאסואן למשל, היו כ-30,000 דונם של יער לאורך 300 ק"מ מהנילוס. עץ היער העיקרי היה ככל הנראה שיטת היאור. כל היערות היו אז רכוש המדינה ולשם ניצולם המבוקר הועסקו שומרים שתפקידם למנוע כניסת זרים בלתי רצויים וכן כריתת העצה ומכירתה. עצים שניתן להכין מהם ספינות נאסרו במכירה חופשית לציבור. אלה היו מיועדים לצי המלחמה וכן לספינות הסוחר. העצים האחרים היו נמכרים לשוק המקומי או מושטים לקהיר שבה היה רציף מיוחד לכך שנקרא רציף שיטת היאור. ברציף חיכו פקידים שתפקידם היה לגבות את המס המגיע לשלטון עבור העצים ועבור הפירות שהיו מיועדים לבורסקאות. עונשים כבדים הוטלו על אלה שעסקו במסחר בלתי חוקי בעצת שיטת היאור ובפירותיה.¹⁷

ידועים לנו גם פרטים על חרושת העץ במצרים. לדוגמה, הכנת כלי שיט ותפעולם המתוחכם מתוארים ע"י שוויינפורט במאה הי"ט,¹⁸ ובאופן כמעט זהה ע"י הרודוטוס כ-2300 שנה קודם לכן. הרודוטוס, היסטוריון יחני שחי במאה החמישית לפסה"נ, מספר בכתביו על בניית ספינות הנילוס ותפקודן המעידים על רמה גבוהה של חרושת העץ: ספינותיהם אשר מובילים בהן משאות, עשויות עצה של שיטת היאור הרומה מאוד במראה לשיוף הקירנאי וזיעתו הוא הקומוס. משיטת היאור הם גזורים קרשים באורך אמתיים בערך, משכיבים אותם שכבות כמו לבנים ובונים את הספינה באופן הבא: בעזרת יתדות רבות וארוכות הם מחברים את הקרשים שאורכם אמתיים ומניחים עליהם את המרישים. צלעות אינם עושים מכול וכול. בפנים הם סותמים את הסדקים בגומא; הם עושים רק הגה אחד העובר דרך הקרין. לתורן הם משתמשים בעצה של שיטת היאור, ולמפרשים הם לוקחים גומא.¹⁹

ההיסטוריה של זיהוי 'שיטים' עם שיטת היאור ארוכה ומפותלת. תרגום השבעים התכוון כנראה לשיטת היאור כשתרגם: 'עצי שטים עמרים' – עץ שאינו מתקלקל – עמיד. מתילוס, בספרו על זיהוי שמות הצמחים שמופיעים אצל דיוסקורידס, מביא בפרק על *Acacia* (שם יווני עתיק שמשמעו השיטה שגדלה במצרים) ציור שאינו דומה לשיטה אלא לשיח הקוצני קידה שעירה (*Calycotome villosa*)²⁰. זיהוי עצי המשכן כשיטת היאור ע"י חוקרי אירופה המערבית

P. T. Nicholson & I. Shaw, *Ancient Egyptian Materials and Technology*, Cambridge 2000, pp. 335, 477 (להלן: חומרים עתיקים במצרים).

V. Täckholm, "The Wood Reserves of Egypt in the Near East", *UNESCO, Symposium sur la Protection de la Nature dans le Proche-Orient*, 1954

G. Schweinfurth, *The Heart of Africa* (trans. by E.E. Frewer), London 1873, pp. 50-52

א' שור, כתבי הרודוטוס, 1 ירושלים תרצ"ה, עמ' 120.

P. A. Mattioli, *Commentarii, in libros sex Pedacii Dioscoridis Anazarbei, de medica materia*, Venetia 1583 [1st ed. 1554], pp. 154-155.

החל בעבודתו של Alpino שכתב ספר מקיף על צמחי מצרים בסוף המאה הט"ז, תיאר את העץ ואת שימושיו השונים, הביא ציור של שיטת היאור וכינה אותו sant וכן akakia.²¹ ראשון החוקרים של צמחי התנ"ך שהסתמך על Alpino היה Ursinus, שהביא כמה הצעות ולבסוף הסיק ששיטים זהות ל-Acacia, אולם הוא מביא ציור של מין שיטה אחר, ולכן אין ביטחון בזיהויו. צלזיוס (אמצע המאה הי"ח), דודו של מציע סולם-הטמפרטורות העשרוני, היה הראשון שזיהה בכירור את עצי המשכן עם שיטת היאור. צלזיוס סיכם וערכן את הידוע על צמחי התנ"ך, ציטט את Alpino וכנהוג באותם ימים, שם הלוואי של שיטת היאור היה ארנך, *Mimosa spinis geminatis*, *foliis duplicato-pinnatis*.²² המש עשרה שנים מאוחר יותר, אימץ לינה בספרו 'מיני הצמחים' את שיטת השמות הקצרים לצמחים וקבע שם כפרל לכל צמחי העולם הידועים אז.²⁴ רק כאשר החל לינה לכתוב את ספריו היסודיים בבוטניקה והסתמך על גליונות עשבייה, היה לזיהוי הצמחים המוזכרים במקורות ביסוס מדעי איתן. במהדורה הראשונה של ספרו הוא הביא שני מיני שיטה ממצרים – *Mimosa scorpioides* (שם הלוואי – בגלל דמיון הפרי המשוניץ לעוקץ של עקרב) ו-*Mimosa nilotica*.²⁵ וכן את שמותיהם הנרדפים מהספר *Hortus cliffortianus*. אולם במהדורה השנייה הוא איחד את שני המינים האלה וכינה אותם – *Mimosa nilotica*.²⁵ ברבות הימים הופרד הסוג *Acacia* מהסוג *Mimosa*, והיום שיטת היאור ידועה בשמה הלטיני המעודכן *Acacia nilotica*.²⁶ זיהוי זה מקובל על כמה חוקרים ומילונים.

כאמור, זוהי השיטה הנפוצה ביותר במצרים, ואין סיבה לחשוב שצלזיוס התכוון למין אחר. יחד עם זאת, למען הדיוק יש לומר שבאותה תקופה שיטת היאור הייתה המין היחיד הידוע באזור. כלומר, לא הבדילו בינה לבין מינים אחרים הגדלים במצרים, כולל שיטה מלבינה, ולכן לא יכלו לזהות אותם עם עצי המשכן אף אם חשבו כך. שיטה סוככנית תוארה ע"י פורסקל, מתלמידיו המובהקים של לינה, בשנת 1775, ושאר המינים – רק במאה הי"ט.²⁸

21 P. Alpino, *De plantis Aegypti*, Venetia 1592, pp. 6-7, 15

22 I. H. Ursinus, *Arboretum biblicum*, Norimberga 1699 [1665-16631]st ed., pp. 317-318

23 O. Celsius, *Hierobotanicon: sive de plantis sacrae scripturae dissertationes breves* I, Uppsala

C. Linnaeus, *Hortus Cliffortianus*, Amsterdam מחוך מצוטט 1748, p. 498.

1738, p. 209

כאן תיאר לינה את הצמחים שגרלו בגן ואת גליונות העשבייה של מיטיכו העשיר Clifford, שאחותו הייתה בהולנד.

24 C. Linnaeus, *Species plantarum*¹, Stockholm 1753 [Facs., London 1957], p. 521

25 C. Linnaeus, *Species plantarum*², Stockholm 1762-3, p. 1506

הלטיני הארוך שצוטט ע"י צלזיוס בשם נרדף. מכל מקום, אפשר להכליל את התיאור הזה במסגרת שיטת היאור על-פי שם נרדף אחר שמביא לינה בספרו *Hortus cliffortianus* המתאר את הפרי המשוניץ האופייני.

26 C. C. Townsend & E. Guest, *Flora of Iraq*³: *Leguminales*, Baghdad 1974, p. 50.

27 W. Gesenius, *Hebrew and Chaldee Lexicon to the Old Testament Scriptures* (trans. by S. P.

Tregelles), London 1857; 17th ed. 1962; I. Löw, *Aramäische Pflanzennamen*, Leipzig 1881,

pp. 196-197; ש' טשרניחובסקי, צמחים ופרחים, השפה, א (ו) (תרע"ב), עמ' 214-222.

28 P. Forskål, *Flora aegyptiaco-arabica, sive descriptiones plantarum*, Hauniae 1775, p. 176;

זהרי, פלורה, עמ' 27-29.

שרידים ארכיאולוגיים של עץ, פרחים ותרמילים של שיטת היאור ידועים מחמישים אתרים במצרים.²⁹ בארץ ידועים שרידי תרמילים מעין רחל, אורחן-מור וכפר שחק בערבה, ממצדה ליד ים המלח, וכן זיהוי לא בטוח של שרידי עצים מיריחו מתקופת הברונזה הקדומה.³⁰ אפשר ששרידים אלה מעידים על מציאותה של שיטת היאור באזור בימי קדם, אם כי ייתכן שהתרמילים יובאו בדרכי המסחר. מלבד יריחו, יש נתון נוסף, גם הוא בלתי ברור, על עצי שיטת היאור הגדלים היום בירדן.³¹ מכל מקום, ייתכן שהיא גדלה בארץ, תפוצתה התרכזה בערבה ומסביב לים המלח, ונכחדה בגלל שינויי האקלים או ניצול ממושך של העץ ע"י תנודי הפקת הנהושת בתמנע, פונון, חצבה וסביבתם, וכן כריתה מסיבית לשם בניית הרייך של הרומאים מסביב למצדה.³²

שיטה מלבינה

שיטה מלבינה מתוארת כעץ הגדול ביותר מבין השיטים האפריקאיות, גובהו עד 30 מטר, הגזע כרגיל יחיד, בקוטר עד 2 מטר, ולעתים עד 6 מטר (תמונה 2). נוף העץ הבוגר רחב, מעוגל ובעל ענפים מפושקים. לאחר כריתת הגזע הראשי גדלים גזעים אחדים שמשווים לצמח צורת שיח. שורש שנפגע יכול להצמיח נצרים נוספים, אם כי ההתרבות באפריקה הטרונית נעשית בעיקר ע"י זרעים. לעומת זאת, רוב ההתרבות בארץ היא מנצרים שצומחים משורשים אופקיים שיכולים להגיע למרחק ניכר. עלי הלואי קוצניים, ישרים או כמעט ישרים, באורך עד 1.5-2.3 ס"מ, הגושים בעבור שנים אחדות. העלים מנוצים פעמיים. הפרחים בצבע צהוב-קרי, מסודרים בשיבולים בודדות בחיקי העלים או בין זוג הקוצים. התרמיל דמוי מגל כפוף או מפותל, בלתי נפתח, באורך 8-12 ס"מ וברוחב 2-3 ס"מ, בצבע כתום בהיר עד אדום-חום. יכול התרמילים לעץ מגיע ל-20,000 לשנה ואף יותר. בארץ הפריחה מועטה וכך גם כמות הפירות והזרעים. תפוצת הזרעים נעשית ע"י אוכלי עשב. לדוגמה, בן בקר מפריש את רוב הזרעים בשלמותם

C. de Vartavan & V. D. Amorós, *Codex of Ancient Egyptian Plant Remains*³, London 2000, 29
M. E. Kislev, "Extinction of *Acacia Nilotica* in Israel: A (להלן: ממצאים מצריים) pp. 24-32
Methodological Approach", in: S. Bottema, G. Entjes-Nieborg & W. van Zeist (eds.), *Man's Role in the Shaping of the Eastern Mediterranean Landscape*, Rotterdam 1990, pp. 307-318 (להלן: כסלו, שיטה).

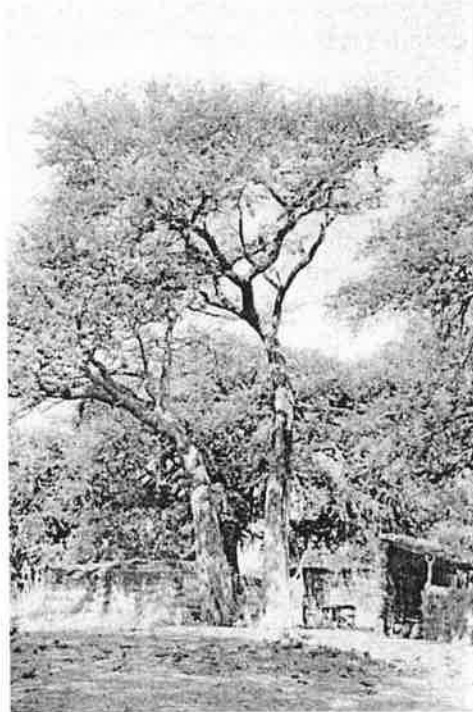
A. C. Western, "Catalogue of Identified Charcoal Samples", in: K. M. Kenyon & T. A. Holland (eds.), *Excavations at Jericho 5*, London 1983, pp. 770-773; M. E. Kislev & O. Simchoni, "Hygiene and Insect Damage of Crops and Foods at Masada", in: I. Aviram, G. Foerster, E. Netzer & G. D. Stiebel (eds.), *Masada VIII*, Jerusalem 2007, pp. 133-170; שיטה; מ' כסלו, שרידים מן הצומח מאתר נהל שחק, עתיקות, כו (תשנ"ה), עמ' 15-18*; מ' כסלו, א' שמחוני, סוד החיים הטובים באורחן-מור (Moyat Awad) תחנת מעבר בדרך הבשמים, בתוך: י' אשל (עורך), מחקרי יהודה ושומרון, יח (תשס"ט), עמ' 165-176.

D. M. Al-Eisawi, "List of Jordan Vascular Plants", *Mitteilungen der Botanischen Staatssammlung München*, 18 (1982), pp. 79-182.

32 יוספוס, תולדות מלחמת היהודים עם הרומאים (תרגום י"ג שמחוני), מסדה 1970, ספר ז, פרק ח, פסקה ב.

לזיהוי עצי השיטים של המשכן וכליו

5-6 ימים לאחר אכילת הפירות. מספר הזרעים לפרי – 11-29, ובארץ לעתים קרובות פחות. הזרעים מכילים כ-20% חלבון, רובם נפגעים ע"י זחלי זרעיות. העלים, הענפים ובעיקר התרמילים והזרעים נחשבים למזון חשוב ומשובח לבקר, צאן וגמלים.³³



תמונה 2. שני שיטה מלבינה ענקיים ליד בקתה באזור דרפור, דרום סודן.
מתוך: G. E. Wickens. 1969. "A Study of *Acacia albida* Del. (Mimosoideae)"
(V. C. Robertson ע"י צולם). *Kew Bulletin* 23: 181-202

זכות הראשונים בזיהוי העץ שממנו הכינו את קרשי המשכן כשיטה מלבינה מגיעה לשני חוקרים מראשית המאה הקודמת: אהרן אהרונסון והאגיפטולוג E. Naville. כמרומה, שהזיהוי לא הבויק אצלם אלא לאחר הבנה יותר טובה של העץ ותפקידו בהיסטוריה. תרומתו של אהרונסון הייתה הקביעה שהוא גדל בר בארץ, כי עד אז חשבו שהעצים הללו נטועים כאן. השערתו של Naville – שהמצרים ניצלו את העץ לבנייה וייבאו אותו דרך גמלי השפלה לארצם, בדומה לארזי

33 ג' הלוי, מחקרים בשיטה מלבינה בישראל, ליערן, 21 (תשל"ב), עמ' 52-63 (להלן: הלוי, שיטה מלבינה).
G. E. Wickens, A Study of *Acacia albida* Del. (Mimosoideae), *Kew Bulletin* 23 (1969), pp. 181-202. (להלן: ויקנס, שיטה מלבינה).

הלבנון. שניהם מצטטים את המידע שקיבלו זה מזה, הייתה ביניהם חליפת מכתבים בשנת 1911 ואולי הם אף נפגשו, ושניהם הסכימו שהעץ שימש למשכן ושניהם מציינים זאת.³⁴ אהרונסון זכה לראות בשפלה עץ ענק של שיטה מלבינה, אף שאין לנו נתונים על קוטר גועו, בחורשה מרשימה ליד מר'ר, ממזרח ליבנה וצפונית מזרחית לקטרה (כלומר, בין קדרון לבית אלעזר של היום). הוא הביא במאמרו שני צילומים מרשימים (שתי התמונות התחונות בלוח, XIII אחת מהן של העץ הענק) וכנראה אסף ממנו ב-29.9.1913 ענף צעיר הנמצא היום באוסף אהרונסון בעשביית האוניברסיטה העברית בירושלים.³⁵ גם Naville מביא במאמרו שתי תמונות של אחד העצים שם, שאהרונסון כנראה נתן לו (לוח XX, אחת מהן זהה לתמונה שמביא אהרונסון). למרבה הצער, נכרת העץ הענק ע"י התורכים עוד לפני 3.5.1918.³⁶ זיהוי שיטה מלבינה עם 'שיטים' התקבל על דעת רבים.³⁷

התפוצה העיקרית של המין – באזורי הסוונה של אפריקה, מסנגל עד סודן ואתיופיה בצפון, ומקניה עד דרום אפריקה ואנגולה. העץ גדל במקומות בודדים גם לאורך הנילוס במצרים, בעיקר בדרום, והוא חודר לאסיה עד צפון ישראל וירדן ואף לדרום לבנון. העץ גדל בודד או בקבוצות ואף בונה יער בגדות נהרות או יערות סוונה בבתי גידול אחרים, כגון אדמת סחף כנדה או חולית בנחלי אכזב, והוא תלוי באספקת מי תהום. בארץ הוא גדל היום לא במדבר אלא באזור הים התיכון ובשוליו – בחולות, קרקע בזלת, כורכר וקרקעות סחף. לעץ אין טבעות שנתיות ולכן אי אפשר לקבוע את גילו. מתצפיות התברר שנוף העץ יכול להגיע לגיל 70-90 שנה ואף למעלה מ-130 שנה. העצה בהירה וקלה למדי – 0.56 גרם לסמ"ק בייבוש באוויר; לשם השוואה, היא כבדה מזו של אורן היערות (*Pinus sylvestris*) וקלה מזו של אורן ירושלים (*P. halepensis*). העצה משמשת לנגרות בניין ולחרושת עץ כי קל לעבד אותה, אבל יש לה חסרונות ניכרים: היא נתקפת ע"י נוברי עץ, הקרשים נוטים להתפתל שעה או שעתיים לאחר הניסור אפילו אזורי ייבוש זהיר, קשה להגיע למידוק משביע רצון של העץ ודרושה זהירות בחיבור הקרשים זה לזה. יחד עם זאת, בונים לאורך הנילוס ספינות משא מהקרשים, אבל בניגוד מצמידים גזעים זה לזה לשם בניית הסירות. מכינים גם רהיטים, ארגונים, תריסים וכן מכתשים ועליים. חלקי הצמח משמשים ברפואה העממית.³⁸ במצרים התגלו מעט ממצאים ארכיאולוגיים של שיטה מלבינה,

A. Aaronsohn, "Notules de phytogéographie palestinienne (I). Une station peu connue de 34
 l'Acacia albida Del". *Bulletin Société Botanique de France*, 60 (1913), pp. 495-503
 נביל, שיטים.

ה"ר אופנהיימר, מ' אבן-ארי, צמח מערב הירדן, זכרון יעקב 1956, עמ' 288. 35

י' אפרתי, יומן אהרן אהרונסון (1916-1919), תל אביב תש"ל, עמ' 412. 36

ב' צייניק, אוצר הצמחים, הרצליה תשי"ב, עמ' 721; י' פליקס, עולם הצומח המקראי, תל אביב תשי"ו, עמ' 37
 98-99; י' פליקס, עצי בשמים יער זנוי, ירושלים תשנ"ז, עמ' 241-236.

I. Löw, *Die Flora der Juden* 2, Wien-Leipzig 1924, pp. 377-379;

Z. Zevit, "Timber for the Tabernacle: Text, Tradition and Realia", *Eretz-Israel*, 23 (1992),
 pp.*136-143.

38 הלוי, שיטה מלבינה; ק' טישלר, תכונות של העץ. בתוך: ח' הלפרין (עורך). האנציקלופדיה לחקלאות ג, תל

וכך שיטה סלילנית ושיטה סוככנית³⁹ ובארץ כעשרים ממצאי שיטה סלילנית ומעט שיטה מלבינה.⁴⁰

דיון

מה היו ממדיהם של קרשי המשכן? שני ממדים כתובים בתורה: 'עֶשֶׂךָ אֲמוֹת אַרְבֶּה הַקֶּרֶשׁ וְאֹמֶה וְחֲצֵי הָאֹמֶה רֵחָב הַקֶּרֶשׁ הָאֶחָד' (שמות כו, טז). לגבי העובי יש מחלוקת:

תנו רבנן: קרשים מלמטן עוביין אמה, ולמעלן כלין והולכין עד כאצבע ... דברי רבי יהודה. רבי נחמיה אומר: כשם שלמטן עוביין אמה כך מלמעלן עוביין אמה.⁴¹

מכאן שנפח הקרש לפי שיטת רבי יהודה הוא כמחצית מנפחו בשיטת רבי נחמיה. בהנחה שאורך האמה במידות ימינו הוא 50 ס"מ, לפי שיטת רבי נחמיה ממדי הקרש היו 500x75x50 ס"מ או 1.875 מ"ק, ולפי שיטת רבי יהודה 0.975 מ"ק. גובה עמודי המשכן היה גם הוא 5 מטרים. האם קרשי המשכן יכלו לעמוד בטלטולים ובפגעי הזמן לאורך ימים? לרוב, משך ההשתמרות של עצים בעלי גוון כהה גדול יותר מזה של עצה רגילה, בגלל מציאות טנינים, פנולים, שמנים אתריים ושרף, שהם תומרי מגן טבעיים. כמו כן, ככל שהמשקל הנפחי של העץ היבש רב יותר, כן יגדל משך השתמרותו. משך הקיום של הקרש קשור גם בגורמי הסביבה. באופן כללי אפשר לומר שבתנאי יובש וצל יכול הקרש להשתמר מאות ואף אלפי שנים. אולם, כאשר הוא חשוף בשדה – רק עשרות שנים, ובמגע עם הקרקע, שנים בודדות, כי אז משתנה רטיבות הקרש לעתים קרובות. כך מובן מה היתרון בציפוי זהב וכן באדני המתכת שעליהם עמדו הקרשים, העמודים ועמודי החצר.⁴²

מסתבר שלא השתמשו לבניית המשכן בעצים שנכרתו לאחרונה, כי עץ שנכרת זה עתה, המכונה עץ לח, מכיל מים בכמויות רבות מדי. לחות העץ נמצאת בחללי התאים וכן כמים הספוחים לדפנות התאים. מיד לאחר הכריתה מתחילה התאדות המים מהעץ. תחילה מתאדים המים החופשיים הממלאים את החללים ואת הרווחים שבין התאים מהשכבה החיצונית של

אביב תשל"ז, עמ' 437-443 (להלן: טישלר, תכונות); ויקנס, שיטה מלבינה; חומרים עתיקים במצרים, עמ' 279, 335, 354, 367, 477, 488.

39 ממצאים מצריים, עמ' 24-28.

40 N. Lipshchitz, *Timber in Ancient Israel: Dendroarchaeology and dendrochronology*, Tel Aviv 2007, pp. 66-68.

41 בבלי, שבת צח, ב; פסיקתא זוטרותא (לקח טוב) שמות כו ד"ה טז;
R. Kirschner, *Baraita de-Meleket ha-Mishkan*, Cincinnati 1992, ch. 1 (להלן: כרייטא רמלאכת המשכן). יש לציין שהמילה קרש אינה מופיעה אצל חז"ל אלא רק בהקשר של קרשי המשכן.

42 המשקל הנפחי של העץ נקבע לפי כמות המים שבו כשהוא טרי, ועל פי היחס בין הדופן וחלל התא. יש להבחין בין משקל סגולי של החומר בדפנות התאים לבין המשקל הנפחי של העץ כולו, כולל הנקבוכיות המיועדות לספיגת מים ואוויר. רוב מדידות המשקל הנפחי נעשות בתבולת לחות מוסכמת של 12%-15%. ק' טישלר, שימור וחיטוי של עץ, בתוך: ח' הלפרין (עורך), האנציקלופדיה לחקלאות ג, תל אביב תשל"ז, עמ' 450-455.

הגוע. לפיכך נוצר הפרש בשיעור הלחות בין ליבת העץ לבין השכבה התיצונית ומלקולות ארי המים נעות מהמרכז כלפי חוץ, בהתאם לחוקי הפעפוע והנימיות, כדי לאזן את ההפרש. הלחות צריכה לרדת למחצית או לרבע מכמות המים ההתחלתית לפני שהעץ מוכן לשימוש. ההתייבשות אורכת חודשים. עץ עבה וארוך בעל צפיפות מרובה – מתייבש באיטיות. את זמני הייבוש הטבעי אפשר להעריך בעזרת הנוסחה האמפירית הבאה: $Z=30kd$, כאשר Z = זמן הייבוש בימים, k = קבוע השווה ל-85% מהמשקל הסגולי של העץ, d = העובי בס"מ. את העצים המיועדים להרושת עץ ולבנייה יש לייבש מהסיכות הבאות: 1. עץ לח מתכווץ בעת התייבשותו. ממדי העץ משתנים בהתאם לשינויים בשיעור הלחות. כאשר העץ קולט מים והם נספגים ע"י סיבי התאים שכרפנות התאים, גדלים ממרי העץ וחלה תפיחה; ולהיפך: עם פליטת המים מתכווץ העץ. 2. עץ לח המתייבש לאחר העיבוד – נסדק ומתעוות. 3. עץ לח אינו ניתן להדבקה ולליטוש. 4. החחק המכני של עץ לח פחות מזה של עץ יבש. 5. הובלת עץ לח, שמשקלו רב מעץ יבש, אינה חסכונית. 6. חיידקים ופטריית מחוללות ריקבון וחרקים מזיקים שונים תוקפים עץ לח.⁴⁴ אם כן, הלחות בעץ יכלה ליצור במהירות תנאים מתאימים להתפתחות ריקבון, כי הקרשים, העמודים וכלי המשכן היו מצופים בזהב או נחושת. כדוגמה לחישוב הזמן הדרוש לייבוש עצי המשכן שנכרתו זה עתה, נניח ש- $k=0.5$, ועובי העץ 50 ס"מ (אמה), יוצא שדרושים 750 ימים או כשנתיים לכך (לפי שיטת רבי נחמיה).

הציווי לעשות את המשכן היה לאחר יום הכיפורים – כשנתרצה הקב"ה לישראל על מעשה העגל, ובנייתו הושלמה בכ"ג באדר באותה שנה, כלומר לאחר כחמישה וחצי חודשים. אף אם העצים נכרתו למחרת יום הכיפורים, היו אלה חודשי החורף שלא זירו את הייבוש. בגלל הצורך בייבוש מוקדם של העץ הדרוש זמן רב, הניחו חז"ל שמקור העצים אינו במדבר סיני, אלא במצרים. מכל מקום, היו להם כשנתיים זמן לייבוש העצים: בני ישראל כבר לא היו עבדים בשנה האחרונה של שיעבוד מצרים, שנת עשר המכות ובנוסף, כמעט שנה עברה מיציאת מצרים בניסן ועד הקמת המשכן באדר. הקרשים, העמודים והבריחים שימשו במשכן 39 שנים במדבר ועוד 14 שנים בגלגל, סה"כ 53 שנים עד שהקימו את משכן שילה כבניין אבנים מכוסה ביריעות.⁴⁵ כעת נברר את מקורם של עצי המשכן בהתאם לדברי חז"ל:

הקרשים והעמודים: לפי מדרש תנחומא מקור הקרשים היה במצרים:

"מהיכן היו הקרשים? יעקב אבינו נטע אותם בשעה שירד למצרים. אמר לבניו: בניי, עתידים אתם להיגאל מכאן והקב"ה עתיד לומר לכם משאתם נגאלים עשו לי משכן. אלא עמדו ונטעו ארזים, בשעה שיאמר לכם לעשות משכן, והארזים מצויין בידכם. מיד עשו כשאמר להם אביהם, עמדו ונטעו ארזים."⁴⁵

43 טישלר, תכונות; ק' טישלר, ייבוש העץ, בתוך: ח' הלפרין (עורך). האנציקלופדיה לחקלאות ג, תל אביב תשל"ו, עמ' 455-458.

44 מ"י וויינשטאק, סדר עולם רבה השלם, ירושלים תשכ"ב, מבוא וסדר זמנים ספ"ז, רפ"ז; פי"ג, ספכ"ד.

45 תנחומא (מתודות בוכר), תרומה, ט. וראה רש"י על הפסוק: 'וַעֲשִׂיתָ אֶת הַקְּרָשִׁים לְמִשְׁכַּן עֲצֵים עֲקָרִים'

כלומר, כבר היו להם קרשים מוכנים בצאתם ממצרים. אם כן, בפרשת בשלח ובקריאת ההגרה של פסח נתאר לעצמנו את בני ישראל בורחים ממצרים – בדרך לים סוף ונושאים על שכמם בקבוצות בעזרת מוטות נשיאה גם 50 גזעי שיטה מלבינה שעוד לא התייבשו די הצורך. צריך לעמול כדי לעצב את עצי השיטה לשם קבלת קורות ישרות, כי מטבעם הם מצמיחים מדי פעם ענף צדדי גדול שמשפיע על עמדת הגזע הראשי וגורם לו להתעקם בכיוון הנגדי, עד שמתקבלת צורת זיגוג. טיפול מתמיד בעץ, הכולל כריתת הענפים הצדדיים בעודם צעירים מדי כמה שנים, יכול להביא ליצירת גזע ישר. שיטים אלה הגדלות ביערות פתוחים אינן רומות בנופן לעצי היער במרכז אירופה או בצפון אמריקה המיוערים לבניית בתים, כגון מיני אשור (*Fagus*), אשוח (*Abies*), אשוחית (*Picea*) וכו', שם העצים גדלים בצפיפות, הגזעים ישרים מאוד, גליליים ומגיעים לגובה של עשרות מטרים, והענפים הצדדיים קטנים ואינם משפיעים על עמדת הגזע.

הבריחים: נראה שתפקידם היה להרק זה לזה את הקרשים ע"י מיתוח הברית. מהו הבריח הארוך ביותר? נעיין בפסוקי המקרא:

וְעִשִּׂיתְּ בְרִיחִים עֲצֵי שִׁטִּים תְּמַשְׁהָ לְקֹרְשֵׁי צֹלַע הַמִּשְׁכָּן הָאֶחָד. תְּמַשְׁהָ בְרִיחִים לְקֹרְשֵׁי צֹלַע הַמִּשְׁכָּן הַשֵּׁנִית וְתְּמַשְׁהָ בְרִיחִים לְקֹרְשֵׁי צֹלַע הַמִּשְׁכָּן לְבְרִיתֵי יָמָה. וְהַבְּרִיחַ הַתֵּיכֵן בְּתוֹךְ הַקֹּרְשִׁים מִבְּרַח מִן הַקֶּצֶה אֶל הַקֶּצֶה.⁴⁶

המדרש מפרט:

אמר רבי לוי: כתיב: 'וְהַבְּרִיחַ הַתֵּיכֵן בְּתוֹךְ הַקֹּרְשִׁים מִבְּרַח מִן הַקֶּצֶה אֶל הַקֶּצֶה'. הבריה שלושים ושתיים אמה היה, ומהיכן הייתה נמצאת בידם לשעה? מלמד שהיו מוצנעים עימם מימות יעקב אבינו. הרי הוא דכתיב: 'וְכָל אֲשֶׁר נִמְצָא אִתּוֹ עֲצֵי שִׁטִּים לְכָל מְלֹאכֶת הָעֵבֶדְהָ הִבְיֵאוּ'. אֲשֶׁר נִמְצָא עֲצֵי שִׁטִּים אֵין כְּתִיב, אלא: 'אֲשֶׁר נִמְצָא אִתּוֹ' – מתחילה.⁴⁷

נראה שאפשר למצוא מוט ארוך מאוד, ישר וצר לכל אורכו בין השורשים האופקיים של עצי השיטה המגיעים אל מקורות המים בוואדי או המיוערים להגדיל את אוכלוסיית העצים ע"י הצמחת נצרים חרשים.

(שמות כו, טו): "היה לו לומר: וְעִשִּׂיתְּ קֹרְשִׁים, כמה שנאמר בכל דבר ודבר, ומהו: 'הַקֹּרְשִׁים'? מאותן העומרים ומיוחדין לכך".

46 שמות כו, כו-כז. רש"י ד"ה חמשה לקרשי צלע המשכן: [הברית] האמצעי – אורכו כנגד כל הכותל ומבריה מקצה הכותל ועד קצהו... הקרשים נקובים בעוביין, והוא נכנס בהם דרך הנקבים, שהם מכוונים זה מול זה, וזהו שנאמר: 'בתוך הקרשים'... ובתיכון אורכו שלושים אמה, וזהו: 'מן הקצה אל הקצה'... כך היא מפורשת במלאכת המשכן. "לעומת זאת, התלמוד מביא גישה אחרת, שפירוש 'מן הקצה אל הקצה' – כל שלושת קירות המשכן: "הבריה התיכון בתוך הקרשים", תנא: בנס היה עומד. " (בבלי, שבת צח, ב). ומפרש רש"י, ד"ה בנס היה עומד: "שאחר שהקרשים כולן נתונים באדנים לצפון למערב ולדרום, היה נותנו ומבריה לשלשת הרוחות, ואין לך אומן יכול לעשות כן, ובנס היה נכפף מאליו".

47 שמות לה, כד; שיר השירים רבה, א, יב; מקבילות בשינויים: תנחומא, תרומה, ט; בראשית רבה (וילנא), צד, ד.

מהיכן הביאו את הכריחים? על פי המשך המדרש, מקורם של הכריחים – בארץ:

אמר רבי לוי בר חייה: במגדלא דצבעייתא קצצום והודירום עמם למצרים, ולא נמצא בהם קשר ופקע. אעין דשטים הוּו במגדלא והוּו נוהגים בהם באיסור מפני קדושת הארון. אתון ושאלון לרב חנניה חברין דרבנן, ואמר לון: אל תשנו ממנהג אבותיכם.

יש להניח שבני יעקב הביאו את השורשים האופקיים למצרים, שתלו אותם ולפני יציאת מצרים הכינו מהשורשים האופקיים הטריים את הכריחים ומהעצים שגדלו אף את הקרשים. ממקורות חז"ל נראה שמגדל צבעייתא שכנה לא הרחק מטבריה, אולם מקומה המדויק אינו ברור.⁴⁸ מכל מקום, מין השיטה היחיד הגדל באזור טבריה הוא שיטה מלבינה. מסיפור המעשה על אנשי מגדל צבעייתא ניתן להבין שאותה תורשה נשתמרה עד זמן חז"ל. והשאלה הייתה, האם מותר להנות מצאצאיהם הישירים של הגזעים והשורשים של תורשת השיטה המלבינה. כשם שקדושת הארון נשמרת אפילו כשהוא גנוז, ייתכן שכך גם קרשי המשכן שנגנוז, ושמא אף העצים החיים המקוריים שמהם העבירו שורשים אופקיים ושתלו אותם במצרים. הרי רביית שיטה מלבינה בישראל היא בעיקר וגטטיבית, כך שכל הצאצאים יכולים להיחשב כענפים צדדיים של עץ אחד.

הארון השולחן: הארון והשולחן האריכו ימים – השולחן שימש במשכן ככל שנותיו והארון שימש במשכן ובמקדש עד שנגנוז בימי יאשיהו, ובזאת הם שונים מקרשי המשכן שהוחלפו בקירות אבן כשילה כעבור 53 שנים, ונגנוז משנבנה בית המקדש הראשון. אורך הארון היה ובע מאורך קרשי המשכן: 'עֶשׂו אָרוֹן עֲצֵי שֵׁטִים אֲמֹתַיִם חֲצִי אָרְבּוֹ וְאֲמָה חֲצִי רֶחֱבוֹ וְאֲמָה חֲצִי קַמְתּוֹ'. (שמות כה, י) וכך גם השולחן. שתי תכונות אלה מכוונות לזיהוי מקור קרשי הארון והשולחן עם שיטת היאור, ומבחינה זאת אפשר היה להביא את הנסרים המוכנים ממצרים.

סיכום

שרידי יערות של שיטה מלבינה קיימים עד היום באזורים אחרים בארץ ישראל ובמצרים. גזעה יכול להגיע לממדים גדולים מאוד ורק ממין שיטה זה אפשר להפיק קורות מתאימות לקרשי המשכן באורך 5 מטר (עשר אמות) וברוחב 75 ס"מ (אמה וחצי), כלומר קוטר הגזע חייב להיות כמטר לכל ארכו. אלה שימשו 53 שנה עד שהמשכן עבר לשילה. יתרון נוסף, העצה שלה קלה למדי.

48 ש' קליין, ארץ הגליל, ירושלים, 1967, עמ' 51-52.

W. Albright, "Contribution to the Historical Geography of Palestine", *The Annual of the American Schools of Oriental Research* 2-3 (1923), pp. 1-46; M. Avi-Yona, *Gazetteer of Roman Palestine, Qedem* 5 (1976), p. 99

ד' ספראי, פרקי גליל, מעלות חשמ"ה, עמ' 84-89. מיקומם של עצי שיטה מלבינה היום אינו מוכיח על מיקומו של מגדל צבעייתא, כי העצים אינם מזמנו של יעקב, ובוודאי היו חורשות גוספות באזור שנחרתו ללא השאר שריד בשנים שחלפו מאז.

לזיהוי עצי השיטים של המשכן וכליו

מאידך, שיטת היאור הייתה נפוצה מאוד בימי קדם במצרים, העצה שלה חזקה, כבדה ועמידה מאוד בפני טלטולים, מזיקים ומחלות, ונראה שהשתמשו בה לכלי המשכן. נראה שהארון היה עשוי מעץ זה, כי ארון הברית היה מונח במשכן: במדבר, בגלגל, בשילה, בנוב, בגבעון, וכן במקדש ראשון – כשמונה מאות וחמישים שנה עד שנגנז בימי יאשיהו (או שגלה) למשך יותר מ-2600 שנה.⁵⁰ הפועל היוצא מזה הוא שיש לנטוע בארץ עצים של שיטת היאור כדי להתקין את הארון – אם לא יחזור שלם מגניזתו או מגלותו.⁵¹

כעת מובן יותר הפסוק בישעיהו שהובא לעיל: 'אַתָּן בַּמִּדְבָּר אָרוֹז שִׁטָּה וְהָרִס וְעֵץ שָׁמֶן אֲשֵׁים בְּעֶרְבָה בְּרוֹשׁ תִּדְהֶר וְתֶאֱשׂוּר יִהְיֶה.' רבים שואלים את השאלה: מה החירוש בדבריו, הרי השיטה היא עץ מדברי? אביא כאן שתי תשובות, המתאימות לשני הזיהויים. האחת, תפוצתן של שיטי המדבר, כגון שיטת היאור מצומצמת לנאות מדבר ולגדות הנלווים שבקרקעיתן מי תהום גבוהים. הנביא מוסר לנו שלעתיד לבוא ישתנה האקלים ועצי השיטים יכסו את פני כל המדבר. כלומר, צמחי היער והחורש הצפוניים והגשומים מצד אחד, ומאידך עצי הוואריות החמים ירחיבו את תפוצתם, ישתלבו אלה באלה במדבר ויפריחו אותו. התשובה השנייה – בכוא היום יגדלו העצים האדירים של שיטה מלבינה גם במדבר.

49 תוספתא, סוטה תחילת פרק י"ג, ועיין מה שכתב על כך ליברמן בתוספתא כפשוטה, עמ' 733-735.

50 ברייתא דמלאכת המשכן פ"ז; תוספתא סוטה, תחילת פרק י"ג.

51 עץ גדול וענף שמקורו אינו ידוע נמצא מצפון לדהובות, לא הרחק מבית ספר שרה שורק, ליד מסילת הברזל (בגלל פיתוח התחבורה העתיקו אותו לאחרונה למקום סמוך). אולם על פי הפירות השעירים (הבלתי פוריים) שהניב העץ בשנת 1996, הוא זוהה כמין אחר (*A. arabica* = *A. nilotica* ssp. *tomentosa*) הנדיר במצרים וגדל רק בדרומה.