

כニמת הלפה במקורות היהודים

הקדמה

כニמת הלפה

הלפה במקורות הקדומים

הלפה בימי-הביבנים

הלפה בספרות ההלכה

סיכום

הקדמה

החרקים היו מאז ומתמיד גורם מזיק ומטריד לאדם¹, אך יחד עם זאת מחרקים רבים ומוטצרים ניתן להפיק תועלת רבה, למשל ארבה למאכל, דבש וشعווה מדבריים, nisi מזחל טוואי המשי וצבע מתולעת השני. במאמר זה ברכזנו לסקור בקצרה את שימושה של כニמת הלפה, תוך התמקדות במקורותינו.

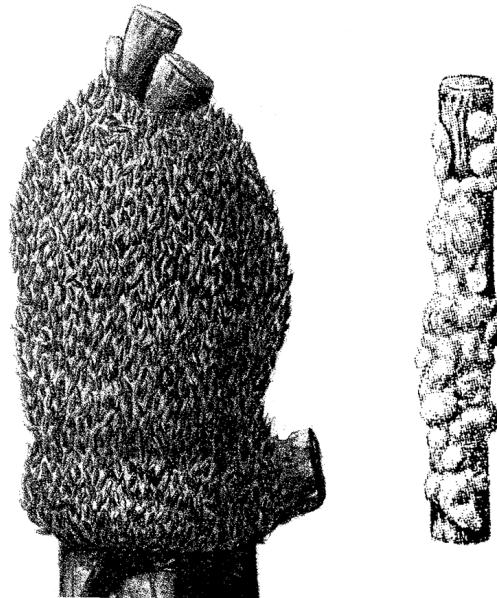
כニמת הלפה

משפחת כニמות הלפה כוללת מינים רבים, ובמיוחד מפורסט המין Laccifer, אשר היה המקור העיקרי להפקת חומר הלפה בתקופה העתיקה.² במין זה, הנגדל באזורי הודו, פקיסטאן, תאילנד ובורמה, יוצאים מאות זחלים הבוקעים מהביצים שבגוף הנקבה ומתיישבים על ענפי עצים מסוימים המשמשים להם כפונדקאים, כגון פיקוס קדוש (*Ficus Religiosa*) ושיזף תרבותי (*Zizipus jujuba*).³ שם מפרישה אמס את הלפה. חומר הלפה נוצר בגוף נקבת כニמת הלפה בעקבות מציצת מוחל העץ, שעובר בגופה תהליך ביוכימי עד שהוא מופרש על ידי בלוטה

¹ ראה למשל מ' קוסטה, חרקים נגד אדם, תל אביב תשל"ח; פ' אמותי, אורחים בלתי-קרואים, תל אביב 1992; עובודהו של ד' נבו, פגעים בגידולים חקלאיים והדברותם בארץ-ישראל בתקופת המקרא והמשנה, בר-אילן, רמת-גן תשנ"ב; ז' עמר, "ריבוי 'תולעים' בחסה: עונשו של האדם המודרני", צהה, יג (חויר תשס"ג), עמ' 113-117.

² מקור השם (laksha) הוא בשפה הסנסקריתית ופירושו 'אלפי', על שם הזחלים R.A. Donkin, "The Insect Dyes of Western Asia and West Central Asia", *Anthropos*, 72 (1977), p. 864.

³ A.F. Hill, *Economic Botany*, New-York Toronto London 1952, p. 160; G.E. Trease & W.C. Evans, *A Textbook of Pharmacognosy*, London 1966, pp. 663-664.



מימין: ענף מכוסה טיפות להפה
שהופרשו מהכニימות
משמאלי: ענף מכוסה נחל זחלי
כニימות להפה
(מתוך: ב' צ'יזיק, אוצר הצמחים,
הרצליה 1952, עמ' 343)

מיוחדת. זה שרכנו צול, דמי בוועות, המכסה את הזחלים הרבים ומהווה בעבורם מגן, ולעתים משמש אף מזון. טיפות שרכן הלהקה ניגרות לכדי עובי של ס"מ אחד. במשך הזמן, בצדיה להגביר את תפוקת הלהקה, התל האדם להעביר באפנו יום את הזחלים לעצם הפונדקאים.⁴ החומר המותגבע על גבי גבעולי העצים (stick-lac) נאסף בדרך כלל בחודשים يول-אוקטובר, וועבר תהליך ניקוי עד לקבלת חומר לכיה נקי (~10%) אחד מהחומר הגולמי הנקרא שאלאק (Shellac). הלהקה המזוקקת משמשת עד היום לצרכים שונים - בורסקאות, משחות געלים, דיו, ציפוי נייר, עץ ומתקות מסויימות, דבק, מוצר צילום וכמוון הפקת צבעים. החומר הפעיל בלכה הוא acid Laccic acid, הדומה במבנה שלו לchromic acid (Kermesic acid).

עד מלחמת העולם השנייה סיפקה הודי כתשעים אחוז מתוצרות הלהקה בעולם, שהסתכמה בכשלושים אלף טוں לשנה. השימוש המוגבר בתחליפים של לכיה העשויים מחומרים כימיים זולים הביאו לצמצום יצוא הלהקה מכニימות, והשימוש בו עתה נעשה בעיקרו בגבולות הודי עצמה.⁵

⁴ על תוצאות המחקר של גידול מכニימות הלהקה בפקיסטאן, עי' S.M. Alam Qarari, "A History of Lac Cultivation in Sindh", Hamdard Medicus, 35 (1992), pp. 111-116.

⁵ F.N. Howes, Vegetable Gums and Resins, Waltham 1949, pp 127-134
הצמחים, הרצליה 1952, עמ' 343-342; מ' שטרנלייכט, "הכニימה והצבע", מדע, כג (תש"מ)
עמ' 230.

בתקופה הקדומה היה עיקר שימושה של הלכה לצבעה בצבע אדום. על השימוש בלכה לצביעת בדים ישנו עדות מוהו וסין מלפני למעלה מאלפיים שנה.⁶ ה"לכא" כחומר אדום נזכר בתלמוד הבבלי,⁷ אך דומה שעד התקופה הביזנטית השימוש בו היה מצומצם.⁸ עם כיבושי האיסלאם השימוש בלכה התרחב והתפשט מוהו לאזור המזרח התיכון, ומשם לאירופה. מפני זה הוא חלק מהמהלך הכלול שגרמו לו כיבושי האיסלאם - היוצרות מוקדי מסחר חדשים, והפצת גידולים קלאיים ומוצרים שונים שמקורם בעיקר בדרום מזרח אסיה⁹ לרוחבי המזרח התיכון, אירופה וצפון אפריקה. מתקופה זו הוא מוארך בהרבה בסממו צבעה וכחומר רפואי הערבית, מאשר השימוש בצבע אדום המופק מלכה הגדיל יחסית בתקופה הביזנטית.¹⁰ נראה, שמחירתו הזול של הלכה, איכות הצבע הגבוהה שהופקה ממנה, והיעדר הכספיות להפיק צבע אדום דומה מכニיות כרמל השני ומחלוזן הארגמן, הביאו בסופו של דבר לירידתת תעשיית כרמל השני ('תולעת השני') באזורי ארץ-ישראל ושאר ארצות הים התיכון.¹¹ את הנسبות יש לtolot בשינויים במגוון מסחר כדאיות כלכליות, ולא כפרי של מדיניות מכוונת. זאת בגין רדעה של חוקרים אחדים¹² שכניםמת הלכה הופיעה במצרים כאשר הקשרים עם ארמניה, ביוגניטיו והצפון הופסקו לאחר פלישות הערבים, שגרמו להפסקת אספקת כנימות האלון (Kermes) והכנימה הארמנית (Porphyrophora hameli).

6. دونקין (הערה מס' 2), עמ' 864; G. Sandberg, The Red Dyes: Cochineal, Madder and Murex Purple, Hong Kong 1997, pp. 71-80.
7. חולין כת. א; פסחים מב. ב. בנדפס בט"ס "לבא", אך בכת"י "לכא". ראה גם מ"ש א"ש הרשברג, חי' התרבות בתקופת המשנה והתלמוד, הארוג ותעשיית הארוג, ורשה טרפ"ז, עמ' רנה (והموבאות בספרן הן שגויות); ר' 'בנימין מוספיא בתוספות לספר הערד' רד' לכא.
8. دونקין, עמ' 468; R.J. Forbes, Studies in Ancient Technology, IV, Leiden 1964, pp. 105-106.
9. ז' עמר, "'מהפכת הטקסטיל' בארץ-ישראל ובسورיה בימי הביניים", קתדרה, 87 (תשנ"ח) עמ' 38-37.
10. פורבס (הערה מס' 8), עמ' 107.
11. ז' עמר, "גילויו של 'תולעת השני'", חידושים בחקר ירושלים, הקובץ השמני (א' ברוך וא' פאוסט עורכים), רמת גן תשס"ב, עמ' 130-133.
12. Z. Amar, H. Gottlieb, L. Varshavsky & Z. Iluz, "The Scarlet Dye of the Holy Land", BioScience, 55 (2005), pp. 780-783.
13. למשל פורבס, עמ' 701; צ' קורח, "צבעים וצבענים בארץים קדומים", בתוך: צבע מהטיבע (ח' שורק וא' איילו עורכים), תל-אביב תשכ"ג, עמ' 61.
- תיאוריה זו, כפי שגובשה על ידי היסטוריון פירן, היא הסרת ביסוס ואינה מקובלת יותר במחקר. בעוד זה יש לומר בעניין תעשיית התכלת והארוג שנעלה מהנראה בשלבי התקופה הביזנטית, ואין כל ראייה שהערבים חזרבו את תעשיית הצבעים הביזנטית כפי

חומר הלכה נזכר בעברית בשם "לכ", והוא נזכר רבות בתקופת הראשונים כמושר צביעה מבויש¹⁴. במיוחד ראוי לציין התיעוד העשיר מהגנאה הקהירית המעוד על מסחר עיר בלבנה בארץ-ישראל, מצרים וארכות אחורות מאזור אגן הים התיכון¹⁵. גם באשכנז נחשב 'מלבוש של ל"ד' ליקיר ערך, כפי שופיע בתשובה של המהר"ם מרוטנוברג¹⁶.

הלכה נזכرت רבות גם בספרות הראשונים, אף איזכור ה"לכא" הנזכרת בתלמוד. ר' נתן בן יהיא מロמי פירש בספר הערוך: "ודם החיה עושים אותו לצבעanca, סט שמו לכ"א, ודם החיה מוחק אותו הגונו"¹⁷. בעבר היו מוכרים גם את גבעולי העצים הפונדקאים, עם הלכה המצתברת עליהם כ"מקלות-לכה" (stick-lac) דביקות, כפי שתיאר זאת ר' בנימין מוספיא במוסף הערוך ערך לכא: "פירוש לשון ישמעאל ורומי, מין צבע אדום הגדל מינו שרע דבק במקלות המובא מארץ המזרח, ובשרף הזה חותמים המכבים"¹⁸.

חלק מהראשונים זיהו את הארגמן הנזכר במקרא ובמשנה עם הלכה, כמו למשל הרמב"ס ורד"ק¹⁹. בהנחה שצבע הארגמן אכן הופק מחלוזון, ניתן להניח שזיהוי זה נבע מהעובדה שבתקופתם כבר לא היה מצוי הארגמן מחלוזון, ולכן הם הניחו שצבע הלכה האדום שהיה שכיח מאד בימיים הארגמן של התורה. כמו כן יתכן מאוד שצבע הארגמן הנזכר בשוו"ת המבי"ט לר' משה מטראני מצפה הוא למשה צבע הלכה; בדיווון שם נאמר: 'והשליט על הארץ הכריז לביל קינה שום אדם אותו צבע חוץ לשוק בעבור המכס שלא יבריחוהו'²⁰, ומכאן שמדובר בצבע בעל ערך כלכלי חשוב, וכוריתתו הייתה תחת פיקוח שלטוני.

שברו הרב הרצוג זיידרמן, עי' בספרו של הרב מנחם ברושטיין 'התכלת' וירושלים תשמ"ח עמ' 370; י' זיידרמן, "מתי נגזה התכלת?", בודה, 3 (תשנ"ג) עמ' 23.

W. Heyd, *Histoire du Commerce du Levant au Moyen-Age*, II, Leipzig 1936, p. 624.
S.D. Goitein, *A Mediterranean Society*, Berkeley, Los Angeles & London 1967-1988, I, p. 107, IV p. 173; N.A. Stillman, "The Eleventh Century Merchant House of Ibn

הראשונה, תל אביב תשמ"ג, ב, תעודה 176, עמ' 301; ג, תעודה 508, עמ' 272. במחקר אחר מביא גיל למלعلا משיחסים תעודות המזוכירות את ה"לכ" או "לאכ", ראה מ' גיל, במלכת

ישמעאל בתקופת האונינים, תל-אביב-ירושלים 1997, ד, בפתח עמ' 930.

14

15

שו"ת מהר"ס דפוס בודפשט תרכ"ה סי' תתקפב (דף קמג, ב).

ערוך ערך ניבא. רשי' לחוליו כה, א מצין שהוא 'צבע עור אדם'.

16

17

בתוספת הערוך ערך לכא.

18

הרמב"ס ור' עובדיה מברטנורא בפירושם למשנה, כלאים ט, א; רד"ק לדה"ב ב, ו; ספר השורשים, שורש ארוגן.

19

ר' משה ב"ר יוסף מטראני, שו"ת מב"ט ח"ג סימן קנה.

20

הרמב"ס, שבוחאי הזכיר את הלפה שהיתה בשימוש רב בספרד²¹, הזכיר את ה"לכא" בין הצבעים האדומים השכיחים, שאינם מוגדרים כ"שני תולעת" ולפיכך אינם כשרים בהכנת אפר פרה אדומה²².

הרבה מהקדמוניים התייחסו ל██גולהוּתיו הרפואיות של חומר הלכה. הרמב"ס מסוויג אותו בין הסמים שטבעם חם ויבש בדרגה שנייה²³. ابن אלבייטר, הרופא האנדולסי, מסכם את סגולותיו הרפואיים של ה"לכ". וטוען שהוא מועיל בין היתר כנגד צחבות דלקות בכבד, וכחומר המסייע להרזיה²⁴. חומר הלכה (Shellac) נמכר עד היום בשוקים של מרופות עמיימות באפריקה ובאזור התיכון, לגושים חומיס-שחוריים או כפתיתים דקים זהובים ומבריקים לתרופות²⁵, אך גם לציפוי ובייחוד מוצרי מתקנת ולכיבועת רהיטי עץ בגוון של כתום וחום-אדמדם. לצורך הצביעה ממיסים את פתתי הלהקה בעזרת כוחל.

הלכה בספרוות ההלכה

כאמור, הלכה המזוקקת (ሞכרת יוֹתֶר בשם 'שאלאק') משמשת בימינו למגוון שימושים, שכמה מהם עלו לדיוון הלכתני בדורות האחוריים, כגון ציפוי פירוט המונענות התאזרות של נזלים והגנה מפני מזיקים, שימוש בשאלק להוספת צבע במשקאות חריפים²⁶ ולציפוי ממתקים שונים וטבליות רפואיים, כפי שעלה בשאלת שהופנה לר' משה פינשטיין²⁷:

והנה בדבר השיעאלק שבא מותולעים היונקים משרכ' אילן ידו ואינו מותמץ' מגופו, וכשיצא מגוף התולעים מתקשה עץ ע"י האור, ונוטלים אותו מהאלן שנכרך על הענפים, ובריפיינער (במזקקה) נעשה צלול כמוים ומזקיקים אותו שלא ישאר שם שום גוף וחתיכות משחו מהתולעים, ואין בו שום טעם, ומערבים אותו עם אלקאהאל (=אלכוהול) בערך 'א או 'ד' חלקיים

O.R. Constable, "Trade and Traders in Muslim Spain", Cambridge 1994, p. 157. 21

רמב"ס הלכות פרה אדומה פ"ג ה"ב. 22

רבינו משה בן מימון, פרקי רפואי מהרואה [ברפואה] (מהדריך: ז' מונטנרא), ירושלים תשכ"א, פרקים כא, 75 (עמ' 258). 23

אבן אלבייטר, אלג'אמע למספרדאת אלאדויה ואלאעד'יה, ה, קהיר 1874, עמ' 110. 24
השימוש בלבנה קיים גם ברפואה הסינית בטיפול בדימום, בעקבות בכבד ובכליות, עי' מ' פולוניין וכ' רובינס, תרופות מן הטבע, תל-אביב 1995, עמ' 59, 110. שימוש צבע מאכל צחוב נזכר בספר בישול מהמאה העשירה, עי' ابن סיאר אלראק, כתאב אלטביבה/ הלסנקי 1987, עמ' 15. 25

א' לב וז' עומר, סממני המרפא המסורתניים בארץ-ישראל, תל-אביב-ירושלים תשס"ב, עמ' 290. 26

עי' בש"ת מנחת יצחק חלק י סימן סה.
שו"ת אגרות משה, יו"ד ח"ב סימן כד. 27

אלקאהאל וחלק אחד השעלאך, ומזה ניתן על קענדי (=ממתקים) וכדומה מבחוּ לֹא לטעם אלא להעמיד הזוהר שנעשה על הקענדי מצוקער ועד מיינס...²⁸

למעשה הדיוון ההלכתי נסוב סביב הבנת מהליך יצירת הלכה בגין הכנימה; האם מדובר לمعשה במיצוי ואיקוק מוהל העץ שדיןו כדבר ושותה המותרים, או שמא מדובר בתהיליך הכלול שינוי כימי דרמטי שנוסף לו מרכיבים ממשמעותיים מהכנימה.²⁹

פָּנְ אַחֲרֵ הָוָא שִׁימּוֹשׁ כְּתוּסֶף לְצַבָּע שַׁחַר הַמִּיעֵד לְצִבְיָת רְצֻעוֹת הַתְּפִילִין. שִׁימּוֹשׁ זה עַלְולַ לְיִצְחַר בְּעֵיהַ הַלְּכָתִית הַנוּבָעָת מִכֶּן שֶׁמְדוּבָר בְּחֻמֶּר טָמֵא הַמוֹפֵק מַחְרָקִים, וְהָוָא אַיְנוֹ 'מִן הַמּוֹתֵר בְּפִקְדָּן'. אָולָם לְקוֹשֵׁי זה, שְׁתַקְפַּ נִסְמָךְ גַּם לְגַבֵּי סְוגִיָּת הַשִּׁימּוֹשׁ בְּצַבָּע הַתְּכִלָּת הַמוֹפֵק מַחְלוֹזָוֹן, כִּבְרֵ נִתְנוֹנָוּ תִּירּוֹצִים רַבִּים, וְלֹא כָּאן הַמָּקוֹם לְהַרְחִיב בְּכֶךָ.³⁰ חשש אחר הוא לגבי מקורו של הכלול המשמש כэмיס בתהיליך עיבוד השאלק (מיין נסך, או מעמילן חיטה היוצר חששות לחמצ).³¹

סיכום

במאמר זה הצגנו את חשיבותה של כ nimah הלכה לאדם בעבר ובהווה. הדבר בא לידי ביטוי בשימושה המגווניות: צביעה, רפואה, ציפוי מוצרי מזון ועוד. שימושים אלה מופיעים במקורות היהודיים, ומאחר שההתוצר מופק מחרקים – התעוורו חששות שונים שנדרונו בחיבורו פוסקי הדורות, בדומה למוצרים אחרים מן החיים, כתכלת ותולעת שני.

28 עי' במיוחד במאמרים של י"א שרשבסקי, "חומרិ ציפיו של הפירות," מהדורין, ד (ח' תשנ"ד), עמ' עט-פה; חכ"ל, "שועה מגופם של חרקיים," בית הלל, ו (תשס"א), עמ' סז-סח. בימיינו נדונה בעיקר בעיתת השימוש בשאלק לצורך ציפוי פירות, בשל מציאותם של חלקיים כ nimah בבלגה המזוקקת, ראו הרב ש' שמולבץ, "ציפיו הפירות בחומר השאלק," הליכות שדה, 109 (תשנ"ח), עמ' 11-13.

29 שבת כה, ב וуд.

30 עי' בספר התכלת לר"מ בורשטיין והנ"ל הערכה 13, עמ' 63-68.