

# בעקבות תולעת השני הארץ-ישראלית, ירושלים תשס"ז

1.2.3456789101112

## ספר הקטורת, תל אביב תשס"ב

מאת זהר עמר

שני ספריו של ד"ר זהר עמר, עוסקים בתיאור המציאות הקשורה לעבודת המקדש על פי גילויים מחקריים. נתלווה קודם אל חיפושיו "בעקבות תולעת השני הארץ-ישראלית" - אותו חומר צביעה חיוני ששימש בצורכי קודש וחול בעם ישראל בזמן העתיק.

1.2.3456789101112

השביל עובר בנתיבי מקורות קדומים, ספרות מחקר עדכנית וריאליה. הספר ערוך בקפדנות מדעית היכולה לספק את איש המקצוע, וגדוש באיורים וצילומים, הרבה מהם בצבע מלא, המסייעים מאוד לאדם מן השורה להבין את הדברים. למרות האופי המדעי והמקצועי של הספר, יש משהו מרתק בגילויים שבו, הכוללים הבנות חדשות בפסוקי המקרא, ומסע מעין-בלשי המגיע בסופו של דבר להשערה משכנעת. הנאה רבה מחכה כאן למי שאוהב להתפעל מהשתקפותם של המקורות וההלכות במרחבי המציאות הגיאוגרפית הארץ-ישראלית, ומוכן לשם כך גם להשקיע בקריאה שהיא לפעמים טכנית. נסקור כאן בתמצית כמה מעיקרי הספר.

1.2.3456789101112

המאמץ לזיהוי תולעת השני מעלה מאליו את ההשוואה לחיפוש הדומה, והמפורסם יותר, אחר התכלת. ההשוואה מלמדת שנתוני-הפתיחה במקרה שלנו טובים יותר. לגבי תולעת השני, מקור החומר הצובע ("תולעת") משתמר בעצם שמו של החומר, וזאת בניגוד לתכלת. ולעיתים מושג ה"תולעת" משמש אף כשם עצמאי לצבע, כמו ב"האמונים עלי תולע" (=עשירים הרגילים בבגדים צבועים יקרים). ואולם מפתיע לגלות שכינוי נוסף רווח לתולעת שני, הלא הוא ה"כרמיל". למשל, במקביל לצירוף המוכר מן התורה "תכלת וארגמן ותולעת שני ושש משזר", קוראים אנו בדה"ב (ג', יד) ביחס לבית המקדש: "ויעש את הפרכת תכלת וארגמן וכרמיל ובוץ". השורש "כרם" או "קרם" בהקשר של צבע השני רווח ביותר בשפות העולם (כמו crimson באנגלית), וגם בספרות הפרשנית וההלכתית שלנו נפוץ שם העצם "קרמז". מתברר עוד שגם באשר ל"כרמיל", מדובר במונח העשוי לתאר הן את הצבע, והן את היצור

מעליו בקודש טו - אדר ב' ה'תשס"ח

שממנו מופק החומר. ניתן לסכם שבכל המקורות לאורך הדורות, הן בספרות היהודית והן אצל האומות, מציין ה"קרימז" את האודם המופק מכנימות חיות דווקא, בניגוד למקורות צמחיים, כגון צמח הפואה המוכר מדברי חז"ל.<sup>1</sup>

חשיבותו של המידע הבלשני הוא בכך שהוא מספק תשתית נאמנת לזיהוי. גם מבחינת המסורת המעשית של הצביעה, המצב לגבי תולעת שני הוא טוב לאין ערוך מהמבוכה הקיימת זה דורות רבים ביחס לתכלת. ייצור צבעים מחלזונות ימיים הופסק בשלב כלשהו לאחר חתימת התלמוד והכיבושים המוסלמיים. ואולם תעשיית האודם מטפילים המצויים ביערות נמשכה ברציפות ברחבי העולם עד לימינו ממש, ובתהליך שהוא אחיד בקווים כלליים, למרות שינויים באקלים ובנוף הצומח.

ובכן, מהי אותה "תולעת"? נראה שנצטרך להשתחרר מהתמונה הדמיונית של ייצור מוארך המתפתל בעובי האדמה. הכרמיל הוא כנימה, בעלת גוף מעוגל בקוטר של מילימטרים, הנדבק לצמח פונדקאי באמצעות דונג. לכנימה זו אין גפיים, ויש לה רק איבר אחד פעיל: הפה, שדרכו היא מוצצת את מחייתה. הכנימות נאספות על ידי בני אדם בעונות האביב והקיץ, מיובשות ונטחנות לאבקה, והרי לפנינו חומר צביעה לאריגים.

לא היה ברור לכל הראשונים שהמדובר הוא בבעל חיים. חלקם היו משוכנעים שהכנימה היא למעשה סוג של צמח. אפשר להבין הערכה זו, שכן צורת הכרמיל דומה לגרעין, והוא נשאר קבוע במקומו, בלי כל אפשרות לזוז. ואם תאמר, כיצד הסבירו ראשונים אלה את המינוח "תולעת"? הפיתרון נעוץ בתופעת ה"השרצה". הכנימה שעליה אנו מדברים היא נקבה, המתחילה את דרכה בתור זחל ומגיעה לצורתה הסופית לאחר תהליך של כמה חודשים. בגוף הנקבה הבוגרת ישנן ביצים רבות, שמתוכן בוקעים - בעודן בגופה - זחלים לרוב, והם יוצאים לאוויר העולם ואכן נראים כמו "תולעים". הנקבות שבהן, יכולות להתפתח לכרמיל המבוגר. ואולם אותה נקבה הדבוקה לעץ, עשויה להרשים את הרואה כגרעין המשמש בית גידול לבעלי החיים האלה. כך כותב רש"י בפירושו למקרא בישעיהו (א', יח) "אם יאדימו כתולע" - "צבע שצובעים בו אדום; גרעינים הם, ויש תולעים בכל אחד ואחד".

1 וגם במקרא - שנים מבני יששכר הם "תולע ופוח" (בראשית מו:יג). המחבר משער שהדבר מעיד על עיסוקם של בני השבט בצביעה באמצעות חומרים מן החי (תולעת) ומן הצומח (פואה). אכן, הכרמיל מצוי בנחלת יששכר.

רש"י אינו בודד בעניין זה. אך למעשה ניתן להוכיח שחז"ל ראו את תולעת השני כבעל חיים. כך נאמר בירושלמי - "מה שני תולעת דבר שיש בו רוח חיים" (כלאים פ"א ה"ט). יתרה מזו, ייתכן שחכמים במדרש הגדול (לפרשת ויגש) כבר עמדו על כך שה"אבר" היחידי של בעל חיים זה הוא פיו: "מה תולעת זו אין לה אלא פיה".<sup>2</sup>

סיווגו של הכרמיל כצמח או כבעל חיים עשוי להיות חשוב להלכה, לעניין כשרותו לאכילה, וכן לגבי האפשרות להוכיח ממנו שבעלי חיים לא-כשרים ראויים "למלאכת שמים", בניגוד למשמעות הפשוטה של דברי חז"ל (שב"ת כח ע"ב). בנידון שלנו, המחבר טוען שכובד הראיות נוטה לטובת הזיהוי כבעל חיים. ואולם אם באנו להתחשב במחקר המדעי בשאלה זו, נראה שמסתתרת כאן שאלה מתודית עקרונית. נניח שלעין הבלתי-מזוינת נראית הכנימה כמו גרעין - האם אין ראייה פשוטה זו עשויה לסווג אותה גם הלכתית? דוגמה לדבר, פוסקים רבים רגילים להניח שאין להתחשב במידע המגיע לנו רק באמצעי ראייה מדעיים; האם קביעה זו יפה גם לנידוננו, או שמא יש לחלק בין דברים שבכלל לא ניתנים לראייה, לבין זיהוי ומיון של חפץ שניתן לראותו בקלות?

מכאן נעבור לשאלה המחקרית שעמדה בפני ד"ר עמר: זיהוי מדויק של הכרמיל ששימש את אבותינו בצביעה לצורכי קודש וחול כאחד. במזרח הקדום הכירו שני סוגים עיקריים, ואלה מתבטאים גם בשתי מסורות פרשניות בספרות ישראל מימי הביניים. רס"ג בפירושו לתורה מדבר על הטיפוס "הארמני", הגדל על גבי עשבים. מאידך, מזהה הרמב"ם את ה"קרמז" הגדל על סוג של אלון אירופי הידוע בשם "אלון השני". הרמב"ם הכיר מין זה בצעירותו בספרד. הוא שימש שם ענף כלכלי חשוב. המחבר מציג בפני הקוראים את רישומו של אותה כנימה כפי שהיא תוארה לפרטים בכתביהם של רופאים ספרדים מתקופתו של הרמב"ם. אולם החשוב לענייננו הוא לבדוק את המציאות הארצישראלית. המחבר ביצע מחקר שדה במטרה למצוא יצור הקיים בנוף ארצנו בכמויות המספיקות לתפוקה כלכלית, והעשוי לספק את הדרישה הטכנית לצבע.

2 ואולם לקורא זה לא ברור שכל האזכורים בחז"ל על "תולעת" מתייחסים לתולעת השני, כפי שמשמע מדברי המחבר (ראו למשל עמ' 18 - 20). המדרש "מה תולעת זו אינה מכה את הארזים אלא בפה, כך ישראל אין להם אלא תפילה" (ילקוט שמעוני ישעיהו, רמז תנ), לכאורה מדבר על תולעת מזיקה, כזו שהמיתה את הקיקיון בספר יונה; הכרמיל הוא טפיל שאינו מזיק לפונדקאי.

כמה חוקרים עסקו בתיאור וסיווג מיני הכרמיל המצויים בארץ, אולם אף אחד מהם לא הצליח להצביע בבירור על כנימה מתאימה, ואפילו העלו ספקות באשר לקיומו של בעל חיים כזה. עמר נתקל גם במבוכה וחוסר עקביות במחקרים הקודמים באשר לתיאור המציאות, דבר שאילץ אותו להתחיל מחדש את מלאכת התיאור והמיון של הסוגים השונים, ולהבהיר את התמונה מנקודת ראות מדעית. לאחר שנים של איתור סוגים שונים וניסיונות כושלים להפיק מהם צבע, מצא המחבר סוג אחר, שהתאים לתיאור של "הכרמיל המצוי" אצל אחד החוקרים. "הנקבה היתה מלאה ביצים והמגע עמה בניסיון לאוספה גרמה להתבקעותה ולצביעת הידים בצבע אדום כדם" (עמ' 62). כדרכם של מדענים, נמנע המחבר מדרמטיות יתר בקשר לגילוי זה, אבל למעשה זהו סוף הסיפור. ניסויי הצביעה ב"כרמיל המצוי", הגדל על האלון המצוי, הוכתרו בהצלחה.

מהו הגוון המופק מחומר זה? "אדום" יכול לסבול ווריאציות שונות. בפועל, למרות שהמוהל המקורי היוצא מהכנימה המדוברת הוא בצבע דם, הגוון המתקבל בהתקבעותו בצמר הוא אדום-כתום. ממצא זה תואם את דברי יוספוס, שהיה עד ראיה למקדש בבניינו, שצבע השני דומה לאש. הדבר גם תואם את לשון חז"ל, שכינו את הצמר הצבוע בשני בתואר "זהורית".

עד כאן ראשי פרקים של המחקר המפורט שלפנינו, המסתמך על ידענות בין-תחומית מופלגת. נזכיר כאן לבסוף שתי סוגיות נוספות, הקובעות עניין לעצמן. מן הסתם לא התייחסו הקוראים ברצינות לשאלה שהוזכרה לעיל בעניין כשרותה של תולעת השני לאכילה; שכן גם רעב קיצוני לא היה מביא את האדם הממוצע להידרש לכך. אך בכל זאת העלו הפוסקים את השאלה החל מן המאה השבע עשרה, עקב השימוש באבקת הכנימות כצבע מאכל.<sup>3</sup> העניין השני הוא - צמח הקקטוס. מי שמתמצא במקורותינו הקדומים, יכול לשער שצמח זה היה בלתי-ידוע בתקופת המקרא, ושגם חז"ל לא הכירו אותו. ובכן, מהו ההסבר לנוכחותו הטבעית של ה"סבר'ס" בנוף ארצנו, עד כדי הענקת שמו לילידי הארץ היהודים? לא אגלה כאן את הסוד, חוץ מלרמוז שגם זה קשור לסיפורה של תולעת השני. הסקרנים מוזמנים לעיין בספרו של ד"ר עמר.