

השקט הנצחית

שלומי זייבלד

טרנד הפתיל
תכלת אינו
חדש, ובכל
זאת נדמה
כי בשנים
האחרונות
העניין תופץ
| תאוצה רבתי |
כתב יום ליום
ישב לשיחה
עם האנשים
העומדים
מאחורי
הפצת פתיל
התכלת, למד
את השיטות,
אסף את
הנתונים, וחזר
עם גילויים
מרתקים
על הארגון
קהה הקוצים
שממש
היום כחומר
הגלם לצביעת
התכלת | בין
תכלת לכרתי



התופעה הולכת ומתפשטת. כמעט בכל קהילה ניתן למצוא אנשים המטילים תכלת בטליותיהם, ומספר גבוה עוד יותר של אנשים המעדיפים בשלב זה להצניע את עובדת היותם לובשי תכלת, ומסתפקים בטלית קטן שאינה נראית לעין כל.

בפרשת השבוע אנו לומדים כי את בגדי הכהן הגדול צבעו בתכלת. מהו אותו תכלת? שנים רבות התשובה לא הייתה ברורה. ניסיונות רבים נעשו במהלך השנים על מנת למצוא את התכלת, אותו מצוים אנו להטיל גם על כנפי בגדינו - אך ללא הצלחה.

ממקורות שונים בספרות חז"ל ניתן להסיק שבניגוד למקובל בימינו, שבו התכלת היא שמו של גוון צבע כחול בהיר, הרי שבתקופתם התכלת היה שמו של צמר צבוע ב"דם חילון". באיזה גוון? עיון בגמרא מעלה כי כבר אז, הדעות היו חלוקות. הירושלמי משווה בין תכלת לעשבים, ואם כן מסתבר שהתכלת זהה



בין הגורמים שהובילו להיעלמות התכלת נמנה איסור שהטילו הקיסרים הרומיים והביזנטיים על ייצור עצמאי של התכלת, בעיקר בשל שיקול כלכלי שביקש לשמור את רווחי ייצור התכלת היקר בידי השלטון

לצבע ירוק על פי הגדרתנו. לעומת זאת, הבבלי משווה בין תכלת לים ולשמים, דבר הרומז על האפשרות שמדובר בצבע בעל גוון כחול כלשהו.

כך נעלם התכלת

מתברר שכבר בימי האמוראים קיים היה מחסור בתכלת, כך לדוגמה במסכת סנהדרין מסופר על זוג תלמידי חכמים שניסו להבריח תכלת לבבל ונתפסו על ידי הפרסיים. בין הגורמים שהובילו להיעלמות התכלת נמנו איסור שהטילו הקיסרים הרומיים והביזנטיים על ייצור עצמאי של התכלת, בעיקר בשל שיקול כלכלי שביקש לשמור את רווחי ייצור התכלת היקר בידי השלטון.

בגלל אופייה הרווחי, צביעת ארגמן ותכלת התקיימה בהדרגה תחת חסותה של הקיסרות. הרומאים הוציאו גזירות וציוו שרק בני אצולה זכאים ללבוש בגדים צבעוניים אלה, ובתי צביעה קיסריים בלבד הורשו לייצר אריגים אלה. עובדה זו, ככל הנראה, הולידה תעשיית תכלת יהודית מחתרנית. מאוחר יותר, עם בואו של הכיבוש הערבי לאזור, סוד התכלת למעשה אבד ותהליך הצביעה נשכח.

נימוקים אלו, כמו גם השערות נוספות שאותן מציינים החוקרים, הובילו לכך שרבים הפסיקו להטיל חוטי תכלת בציציותיהם, מתוך הסתמכות על ההלכה ולפייה "התכלת איננה מעכבת את הלבן", וכך, במשך דורות רבים, לבשו היהודים את הציציות הלבנות, הנראות כפי שרובנו לובשים עד עצם היום הזה.

השיטות השונות להפקת תכלת

לפני כמאה ושלושים שנה, חלה התעוררות רבתי בנושא, כאשר רבים אף רואים בכך את סימני הגאולה. האדמו"ר מראדזין, רבי גרשון חנוך הניך ליינר זצוק"ל, היה מראשוני מחדשי התכלת, שאותו זיהה כצבע המופק בעזרת תהליך מסוים מדיונון.

הרב הראשי הרב הרצוג, שביצע עבודת דוקטורט על נושא התכלת, כתב כי הרבי מראדזין נפל לתרמית, וטליתו הייתה צבועה בשיטה כימית שהומצאה אותה עת בגרמניה ואשר אינה קשורה בדיונון. אחד העוסקים בנושא התכלת בימינו, הסביר בשיחה עם 'יום ליום' כי מדובר בתהליך כימי להרכבת צבע תכלת, וכי ניתן היה להפיק את הצבע מ'גפילטע פיש' (קציצות דג) בדיוק כמו שהפיקו אותו מהדיונון.

כאשר שלח הרב הרצוג דגימות תכלת

האדמו"ר מראדזין, רבי גרשון חנוך הניך ליינר זצוק"ל, היה מראשוני מחדשי התכלת, שאותו זיהה כצבע המופק בעזרת תהליך מסוים מדיונון

ראדזין לכימאים ומומחי צבע, התברר כי הצבע הכחול אינו אורגני אלא צבע סינטטי הידוע בשם "כחול פרוסי". הרב סירב להאמין כי האדמו"ר מראדזין הטעה בכוונה את חסידיו, ולכן יצא ללמוד את תהליך הצביעה של חסידות ראדזין בעצמו. האמת התבררה במהרה. תהליך הצביעה דרש שיטת דיו דיונון לחום עז והוספת נסורת ברזל חסרת צבע לתערובת המופקת מיד אחר כך.

תהליך זה הפיק צבע כחול, ואכן היה נדמה כי הצבע הגיע מן הדיו של דיונון. אך למעשה, כפי שצינו, בתנאים אלה, כמעט כל חומר אורגני יניב את אותו צבע כחול. כלומר, דיו הדיונון לא היה מרכיב חיוני בהפקת הצבע. הרב הרצוג הסיק שהאדמו"ר מראדזין ככל הנראה הוטעה במכוון על ידי כימאי חסר מצפון.

בכל מקרה, כבר בחייו של האדמו"ר, רבו החולקים על שיטתו, ספרים רבים נכתבו בעד ונגד, ומלבד חסידיו וחלק מחסידי ברסלב, שיטתו לא התפשטה. כיום, גם רבים מאלו בתוך ברסלב הנוהגים להטיל תכלת בציציותיהם כבר משתמשים בתכלת אחרת, אך לשיטה זו נגיע בהמשך הכתבה.

השיטה שהשתכחה ונמצאה בזכות המתנגד

שיטתו של האדמו"ר מראדזין, אשר כאמור, על פי דעותיהם של מרבית החוקרים בתחום, הוטעה בידועין על ידי אחד החוקרים, השתכחה בימי השואה

התכלת של ראדזין





ילדים משתתפים בפעילות של הצביעה



תהליך צביעת הצמר

השיטה הנפוצה כיום, מסתמכת על זיהוי חילזון ששמו ארגמון קהה קוצים. אגב מחקר של הרב הרצוג, גם את הגישה הזאת הוא דחה, בעיקר בשל העובדה שנכשל בניסיונו להפיק צבע תכלת מהחילזון המדובר. במשך שנים רבות נכשלו רבים מהחוקרים להפיק את התכלת מחילזון זה, עד אשר, כפי שמתאר בשיחה ל'יום ליום' אחד הפעילים לחידוש התכלת בימינו, החליט אחד הכימאים לחשוף את הנוזל לאור השמש, וצבעו אכן השתנה.

ומדוע החליט לחשוף את הצבע לאור השמש? מתברר כי בעודו חוקר בקפידה את השיטות השונות אשר שימשו את צבעי העולם העתיק, שם לב פרופ' אוטו אלסנר ממכללת שנקר כי בימים מעוננים, הצבע המופק מן הארגמן קהה הקוצים נטה לכיוון הסגול, אולם בימי שמש קיבל הצבע גוון כחול בוהק! אלסנר גילה כי בשלב מסוים בתהליך הצביעה, חשיפה לאור שמש משנה את הצבע, והופכת אותו מסגול לכחול. למומחי הצביעה העתיקים אשר עבדו תחת השמש הים תיכונית הקופחת, עובדה זו בודאי לא הייתה סוד.

הסבר קצר ותמציתי להנפקת התכלת אנו מקבלים ממומחי "פתיל תכלת", המסבירים לנו כי בתוך בלוטת התת-נימית של החילזון, הכימיקלים שעתידים להיות צבע מתקיימים כנוזל שקוף. כאשר אלה נחשפים לאוויר ולאור שמש בנוכחות אנונים פורפוריים, אשר קיים גם בתוך הבלוטה, הם משנים את צבעם. הפורפוריים מתפרק במהירות, כך שכדי שריאקציה כימית זו תתקיים, הבלוטה חייבת להיות מרוסקת מיד לאחר שהוצאה מן החילזון החי, בהתאם לנאמר בתלמוד על כך שתכלת מופק מן החילזון בעודו בחיים.

הנוזל היוצא מן הארגמון קהה הקוצים מייצר תערובת של דיברומו-אנידינו (סגול) ואינדיגו. את המולקולות הללו יש

אחד העוסקים בנושא התכלת בימינו, הסביר בשיחה עם 'יום ליום' כי מדובר בתהליך כימי להרכבת צבע תכלת, וכי ניתן היה להפיק את הצבע מגפילטע פיש' (קציצות דג) בדיוק כמו שהפיקו אותו מהדיונון

האיומה. בשנים שלאחר קום מדינת ישראל נעשו מאמצים רבים על ידי חסידי ראדזין, ניצולי השואה, לשחזר ולחדש את ייצור התכלת הראדזינאית, וכיום יש מי שממשיך את המסורת, שנגדה יצאו מרבית גדולי ישראל וחוקרי התכלת בימינו.

כפי שכבר הזכרנו קודם לכן, הגאון הרב יצחק אייזיק הלוי הרצוג, הרב הראשי לישראל לשעבר, ביצע את עבודת הדוקטורט שלו בנושא התכלת, בתקופה שבה למד באוניברסיטת לונדון. מטרתו העיקרית בעבודה זו הייתה לברר את מהותה של התכלת, ולכן התכתב עם בנו של בעל התכלת מראדזין, כמו גם עם מקורבים אחרים, ומהם קיבל את מתכון הצביעה.

בעבודת המחקר במסגרת הדוקטורט שלו, דחה הרב הרצוג את השיטה שהסתמכה על הדיונון, אך בכל זאת, המתכון שקיבל מהם במסגרת הדוקטורט, שימש לאחר השואה, שבה כאמור השתכחה המסורת, את תלמידיו וממשיכי דרכו של האדמו"ר מראדזין כדי לחדש את ייצור התכלת על פי שיטת האדמו"ר זצוק"ל.

התכלת בימינו

הרב הראשי הרב הרצוג, שביצע עבודת דוקטורט על נושא התכלת, כתב כי הרבי מראדזין נפל לתרמית, וטליתו הייתה צבועה בשיטה כימית שהומצאה אותה עת בגרמניה ואשר אינה קשורה בדיונון



מתברר כי בעודו חוקר בקפידה את השיטות השונות אשר שימשו את צבעי העולם העתיק, שם לב פרופ' אוטו אלסנר ממכללת שנקר כי בימים מעוננים, הצבע המופק מן הארגמן קהה הקוצים נטה לכיוון הסגול, אולם בימי שמש קיבל הצבע גוון כחול בוהק

להכניס לתמיסה כדי שייקשרו בחוזקה לצמח. במצב זה, אם היא נחשפת לאור אולטרה סגול, היא תהפוך לאינדיגו, ותשנה את צבע התערובת מכחול-סגול לכחול בוהק.

החילוון - מין מוגן

היתה זו התפנית שהובילה לשינוי ביחס לצבע התכלת. מאז, יותר ויותר אנשים החלו לצבוע את ציציותיהם, כאשר רבים מגדולי ישראל תומכים באלו הפועלים להפצת התכלת בקרב הציבור הרחב, כאשר חלק מהם אף לובשים אותו בעצמם, אך כמובן, יש רבים אחרים המתנגדים לכך, מנימוקים שונים.

אגב, מאחר שהחילוון הוא מין מוגן, ולפי החוק אסור לצודו ללא היתר מיוחד



הגאון רבי עקיבא סופר גאבד ערלוי בני ברק שליטא



צביעת התכלת

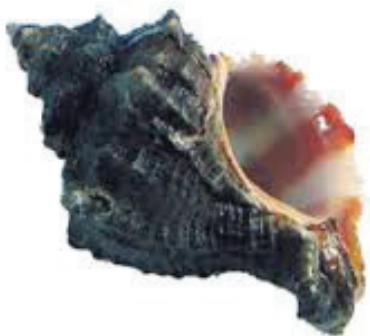
ליצוא יבוא באופן קבוע ובהיקף המוני. לשם הקמת מפעל לצביעת התכלת, יש לדאוג מראש לאספקה סדירה של החלזונות לאורך זמן.

אחד הארגונים הפועלים רבות על מנת להחדיר כיום את לבישת התכלת, הוא ארגון וזכרתם. בין ראשי הארגון, נמצא הרב יוסף אליהו שטיינברג, המספר בשיחה עם 'יום ליום' כי הוא עצמו לובש תכלת כבר שנים רבות, בהיותו נמנה בין תלמידיו של הרב זילברמן, רב קהילת אדרת אליהו בירושלים שבין החומות.

השיטה להחדרת התכלת

הרב שטיינברג מספר לנו כי לאחר שחקר את הנושא והגיע למסקנה כי התכלת שאותו מפיקים מהחילוון המוכר בשם ארגמן קהה הקוצים הוא התכלת שאותו לבשו אבותינו ועליו דיבר הכתוב, הפריעה לו העובדה שרבים כל כך מסרבים ללבוש

ומוגבל של רשות שמורות הטבע, לא



חילוון המורקס

ניתן להשיג חלזונות מהים לצביעת תכלת בכמויות תעשייתיות. יבוא חומר הגלם מארצות שכנות שבהן נמכרים החלזונות כמזון הוא פתרון חלקי בלבד, וספק אם ניתן להשיג את הרישיונות הרשמיים



הג"ר מאיר מאזוז

השיטה הנפוצה כיום, מסתמכת על זיהוי חילוון ששמו ארגמן קהה קוצים. מחקרו של הרב הרצוג דחה גם את הגישה הזאת, בעיקר בשל העובדה שנכשל בניסיונו להפיק צבע תכלת מהחילוון המדובר



הצמר אחרי צביעות בתכלת

היא כי בגמרא מופיע "תנו רבנן: חלזון זה גופו דומה לים וברייתו דומה לדג ועולה אחד לשבעים שנה ובדמו צובעין תכלת לפיכך דמיו יקרים". תיאורים אלו לא מתקיימים באופן פשוט בארגמון קהה הקוצים.

אך התומכים מסבירים, כי סימני הגמרא דווקא מתאימים לתיאורי הארגמון. גופו דומה לקרקעית הים, הוא חי בים כדג, ונדיר מאוד למצוא פריטים חיים שנפלטים לחוף. ומה שכתוב עולה מן הים אחת לשבעים שנה - ודאי שאין הכוונה שלא היה אפשר למצוא בשאר הזמן את החילזון, שהרי מתואר בכמה מקומות בחז"ל שהיו אנשים שהייתה פרנסתם מהחילזון, ולא הגיוני לטעון שהם התפרנסו אחת לשבעים שנה.

לכן הם מסבירים כי כוונת הברייתא היא שהיה נדיר למצוא פריטים שנפלטו לחוף. לכן היה צורך לצלול לים או לדוג בתחבולות אחרות, ועל כן היה קשה מאוד להשיג את החילזון.

מרבית הטענות היום, בניגוד לטענות נגד התכלת של האדמו"ר מראדזין, אינן טענות הלכתיות, אלא בשל שיקולים כמו הטענה שיש בהטלת תכלת משום יוהרא, אך לדברי התומכים והפעילים בנושא, חשש יוהרא נאמר רק כשזו חומרא ולא עיקר הדין.

כך או אחרת, למרות ההתנגדות של כמה מהרבנים, כל אחד מאיתנו יכול לחזות בעיניו כיצד מיום ליום רבים יותר מתחילים להטיל תכלת בציציותיהם, וכפי שמסביר זאת אחד מהם בשיחה עם כתב העיתון: "אני מרגיש מאז הרבה יותר קרוב לאלוקים", הוא אומר ומסביר זאת בדברי הגמרא: "מה נשתנה תכלת מכל מיני צבעונין, מפני שהתכלת דומה לים וים דומה לרקיע ורקיע דומה לכסא הכבוד", ומסביר רש"י במקום, כי זה "בא ללמדנו שכל המקיים מצות ציצית כאילו הקביל פני שכינה" ■

"חלק מהתמונות הם באדיבות עמותת פתיל תכלת-כפר אדומים"

האסטרטגיה הצליחה, אולי לא בהיקפים שלהם ציפה הרב שטיינברג, אך בכל זאת, מדובר כבר על אלפים שהתחילו ללבוש תכלת בעקבות פעילות הארגון, כאשר מדובר במספר שלכאורה גבוה משמעותית, שכן יש רבים הלובשים תכלת בלי להזדהות רשמית דרך פעילות ארגון וזכרתם.

בין הרבנים החרדיים המוכרים התומכים בלבישת התכלת וחלק מהם אף לובשים זאת בעצמם, ניתן למצוא את מרן ראש הישיבה הגר"מ מאזוז, הדיין הגר"נ גולדברג, ראש קהילת אדרת אליהו הרב זילברמן, המקובל הגר"ש דבליצקי זצוק"ל, ראשי ישיבות ורבנים רבים נוספים. גם הגאון הגדול רבי יעקב יוסף זצוק"ל היה ל ש מ ע י ל ק ח ו



דמות קומיקס אדם עם תכלת. של וזכרתם

בשיעוריו, כי יש טעם ומקור ללבוש ציצית עם פתיל תכלת, אך ראוי וכדאי להטמין את הפתילות בתוך המכנסיים מחשש 'הוצאת לעז על הראשונים'.

דעת המתנגדים ותשובת התומכים

אחת הטענות הנשמעות מצד המתנגדים,

בין הרבנים החרדיים המוכרים התומכים בלבישת התכלת וחלק מהם אף לובשים זאת בעצמם, ניתן למצוא את מרן ראש הישיבה הגר"מ מאזוז, הדיין הגר"נ גולדברג, ראש קהילת אדרת אליהו הרב זילברמן, המקובל הגר"ש דבליצקי זצוק"ל, ראשי ישיבות ורבנים רבים נוספים

אותו, בעיקר מנימוקים צדדיים, ובשל חששות מפני מה יאמרו הבריות.

ספר שקרא, הוביל אותו לגבש אסטרטגיה שמטרתה שבירת החשש. עיקר התוכנית שלו, מדברת על גיבוש קבוצת תלמידים באותה ישיבה, אברכים באותה קהילה וכדומה, המחליטים ללבוש יחדיו, ביום אחד, את התכלת. עבור אלה המקבלים על עצמם ללבוש תכלת לראשונה, הם ימכרו את הציציות במחיר מוזל משמעותית, מתוך רצון לשבור גם את המחסום הכלכלי.

לכן הם מסבירים כי כוונת הברייתא היא שהיה נדיר למצוא פריטים שנפלטו לחוף. לכן היה צורך לצלול לים או לדוג בתחבולות אחרות, ועל כן היה קשה מאוד להשיג את החילזון.