

קיצורים ביבליוגרפיים

הרב אריאל, תכלת בציצית
הרב שמואל אריאל, "תכלת בציצית – מצווה מן המובחר, או חיוב גמור?", **תחומין**, כא (תשס"א),
עמ' 475-485.

בורשטין, התכלת
הרב מנחם בורשטין, **התכלת**, ירושלים תשמ"ח.

הרצוג, צביעת התכלת
Rabbi Isaac Herzog, "The Dyeing of Purple in Ancient Israel," *Judaism: Law & Ethics, Essays by the Late Chief Rabbi Dr. Isaac Herzog*, London 1974, pp. 1-11.

וינגורט, בין תכלת ללבן
שאול יונתן וינגורט, "בין תכלת ללבן", **תחומין**, כא (תשס"א), עמ' 486-507

זיידרמן, הגילוי מחדש
ישראל זיידרמן, "הגילוי מחדש של חלזון התכלת בימינו", **המעין** (תמוז תשנ"ה), עמ' 27-39.

זיידרמן, לחידוש מצות תכלת
ישראל הכהן זיידרמן, "לחידוש מצות תכלת בציצית", **תחומין**, ט (תשמ"ח), עמ' 423-446.

זיידרמן, מתי נגנזה התכלת?
ישראל הכהן זיידרמן, "מתי נגנזה התכלת?", **בד"ד**, 3 (קיץ תשנ"ו), עמ' 19-25.

טברסקי, זיהוי החילזון
Chaim E. Twerski, "Identifying the Chilazon," *Journal of Halacha and Contemporary Society*,
vol. 34 (Fall 1997)

קפלן, מדיטאציה יהודית
הרב אריה קפלן, **מדיטאציה יהודית – מדריך מעשי** (תרגום רוני שר), תל-אביב תשנ"ח.

קפלן, מדיטאציה וקבלה
הרב אריה קפלן, **מדיטאציה וקבלה** (תרגום אריה ואלה רוטנברג וחוה שמיר-נתן), ירושלים תשנ"ה.

המצווה.¹²⁰ השיב לו הרב צפניה דרורי: "נדמה לי שלא חסר כלום לוודאות זהותו של חלזון התכלת. תכונותיו מתאימות לכמעט כל דבר שנזכר בדברי ראשונים ואחרונים".¹²¹

לסיכום הלכתי אופטימי יש לראות את הכרזת הרב שמואל אריאל: חובה ללבוש טלית עם תכלת, הזיהוי "קרוב לודאיי" ואי לבישתה היום מבטלת מצוות עשה.¹²² בדומה סיכם הרב יהודה ראק, לכתחילה חובה להטיל תכלת אך שעדיין עדיף ללבוש טלית בלבן בלבד מאשר לא כלום.¹²³ גם בארה"ב, הרב צבי שכטר, מראשי ישיבה אוניברסיטה בניו יורק כתב: "מי שיש בידו תכלת, ואינו מטריח את עצמו להטילה בבגדו, הרי יש בזה משום לאו דבל תגרע".¹²⁴ הרב שכטר קבע, "בוודאי עלינו להשתמש בה כל שיש בידו האפשרות".¹²⁵

ומה יהיה אם יתברר שטעינו בזיהוי? חיים טברסקי מצטט את האדמו"ר מראדז'ין שטען בספרו פתיל תכלת – אם הכוונה לשם שמים לא עבר שום איסור גם אם יתברר שטעה. המאמר העדכני ביותר, והמבקש לשם שלום בין הדעות, התפרסם בראש השנה תשס"ד על-ידי לוי קיטרוסקי.¹²⁶

תקוות רבות נתלו בחידוש התכלת.¹²⁷ בבית המדרש של ישיבה אוניברסיטה, כתב הרב אברהם כהן: "קיימת תחושה של שמחה והתרגשות בין כתלי בית המדרש השמרנית בדרך כלל כאשר אפשרויות חדשות מבשרות את תחילתה של תקופה חדשה, המהווה אולי צעד נוסף לקראת תקופת המשיח".¹²⁸

אם אכן הממצאים שהובאו לזיהוי ארגמון קהה הקוצים כחילזון המקורי יוצרים תחושת ודאות, הרי תתפשט לבישת התכלת בעם ישראל. ואז אפשר להתרגל להתבונן בתכלת, להביט בשמים הבהירים ולחוש את ההשפעה המרגיעה של גווני הכחול והאינדיגו. ואולי אז אפשר יהיה לחקור יותר את חידוש המדיטציה היוזואלית על פתיל התכלת להתחבר בדבקות לה' בבחינת "וראיתם אותנו וזכרתם".

¹²⁰ הרב שלמה אבינר, בתוך "מעייני הישועה", גליון עז, פרשת יתרו, כ"א שבט תשס"ג. השווה את תשובות הרב שלמה אבינר ב"עיתורי כהנים", סיון תשנ"ט, גיליון 174, עמ' 34-38.

¹²¹ "מעייני הישועה" גליון פה לפרשת צו, י"ז אדר ב תשס"ג.

¹²² הרב אריאל, תכלת בציצית.

¹²³ הרב יהודה ראק, "ביטול עשה בהעדר תכלת בציצית", תחומין, כד, תשס"ד, עמ' 436-444.

¹²⁴ הרב צבי שכטר, "דקדוקים בהטלת התכלת החדשה" בתוך תכלת: מצווה בהתחדשותה, בעריכת הרב אברהם כהן, ניו יורק, תשנ"ז, חלק עברי, עמ' לג-מב. השווה תגובה לדברי הרב שכטר אצל שאול ידידיה אלעזר ווינרעב, "איסור כל תגרע בציצית בלי תכלת", מובא באתר של עמותת פתיל תכלת - <http://www.tekhelet.com> ושם סיכום שיטות ראשונים ואחרונים להתיר לבישת ציצית ללא תכלת למרות איסור "בל תגרע".

¹²⁵ הרב שכטר, דקדוקים, עמ' לט. דברי הרב שכטר מעניינים במיוחד לאור הסתייגותו בספר שערך שלוש שנים קודם, נפש הרב למלאת שנה לפטירת מרן הרב יוסף דוב הלוי סלוביצ'יק זצ"ל, ירושלים 1994 (הוצאה שנייה תשנ"ה), עמ' נג-נד, מחידוש עניין התכלת (שהוצע על-ידי האדמו"ר מראדז'ין) מהטעם שאי אפשר לשחזר מסורה שאבדה. נראה שהרב שכטר השתכנע לאור הראיות שקיבל שמסורת הארגמון קהה קוצים אותנטית.

¹²⁶ המאמר מובא באתר עמותת "פתיל תכלת".

Levi Kitrossky, "Do We Know Tekhelet?", *Chidushei Torah@NDS*, Vol. 4, Rosh Hashanah 5764.

¹²⁷ הרב יצחק ברנד מעמנואל כתב קונטרס בשם "תכלת קיום כל התורה" וטען ש"קיום כל התורה וישועת עם ישראל תלוי במצוות תכלת".

¹²⁸ הרב אברהם כהן, מכוא, בתוך תכלת: מצוה בהתחדשותה, ניו יורק תשנ"ז, עמ' א-יד.

עמ' 21

גם בארה"ב התנהל דיון הלכתי-מדעי¹¹². בסתיו 1997 סיכם חיים טוורסקי שהזיהוי כארגמון קהה קוצים כמעט ודאי – יש כאן "אומדנא דמוכח" וראוי שפוסקי ההלכה יאמצו את התכלת.¹¹³ הוויכוח התלהט כאשר פרופ' מנדל זינגר, מבית הספר לרפואה בקליבלנד אוהיו תקף את הזיהוי. ד"ר ברוך שטרמן השיב לו בהנמקה רבה.¹¹⁴ אך זינגר באתר שלו (chilazon.com) בשיתוף האתר www.begedivri.com גייס תמיכה לזיהוי של האדמו"ר מראדז'ין. בדצמבר 2003 ניסח זינגר ביקורת חריפה נגד הזיהוי המקובל במסגרת הגנתו על שיטת האדמו"ר מראדז'ין שזינגר נמנה על חסידיו. דעה שלישית שמעתי לאחרונה מאת ד"ר שאול קפלן החי ברחובות ועוסק בביוולוגיה. הוא תומך בביקורת של זינגר כנגד עמותת "פתיל תכלת", אבל סובר שהמקור האמיתי הוא מהחילזון *Janthina*.¹¹⁵ קפלן סיפר לי, שמאז חזרתו בתשובה לפני כשבע שנים, הוא משקיע את מיטב זמנו במציאת חלזונות אלה ומקווה להוכיח את הזיהוי ולהפוך אותו למסחרי. ואולם, טרם מצא במה מדעית לפרסום שיטתו וטרם הציג את דרכו בהפקת הצבע.

הלך הרוח בציבור הדתי-ציוני משתקף באתר השו"ת של "מורשת" בתשובות של הרב יובל שרלו,¹¹⁶ הרב דוד לאו והרב יוסף אלנקווה¹¹⁷ המאשרים את חשיבות התכלת אך אינם פוסקים לחייב את לבישתה. הרב ישראל רוזן סיכם בתשובתו שם באתר ("י"ב אב תשס"ב), ש"מי שחפץ וחש כי הוא מקיים בכך מצווה – אשריו וטוב לו וראוי לו שירכוש". ואילו "מי שיעומד מנגד" יש גם לו עם מי שיסמוך".

בשנת תשס"ג נרשם פולמוס בעיתון הצופה – הרב אליהו שרגאי הגן על הזיהוי של האדמו"ר מראדז'ין והשיבו לו הרב שמואל אריאל ומואיז (משה) נבון.¹¹⁸ ויכוח דומה התנהל בארה"ב בקובץ "אור ישראל" והפעם משה נבון השיב לרב יהודה גולדבלום.¹¹⁹ דיון דומה נמצא בגיליונות פרשת השבוע של "מעייני הישועה" כאשר פקפק הרב שלמה אבינר בנכונות חידוש

¹¹² ראה נימוקי הרב מרדכי קורנפלד נגד חיוב תכלת היום: Mordecai Kornfeld, Halacha Wearing "Techeles" (www.dafyomi.co.il/menachos/techeleswww.mail-archive.com/daf-discuss@shemayisrael.com Today, 113 טברסקי, זיהוי החלזון).

¹¹⁴ המאמרים יצאו לאור בשנים 2001-2002 בביטאון אמריקאי הדן בענייני הלכה והברה:

Mendel E. Singer, "Understanding the Criteria for the Chilazon", *The Journal of Halacha and Contemporary Society*, vol. 40 (Sukkot 2001); Baruch Sterman, "A Response to Dr. Singer's Review of Murex Trunculus as the Source of Tekhelet", *The Journal of Halacha and Contemporary Society*, vol. 43 (spring 2002)

¹¹⁵ ראה באתר אינטרנט של ד"ר קפלן (www.realtekhelet.com) ושם גם תגובות משלושה רבנים (המובאות בצורה אנונימית) שהקשו על מאמרו של ד"ר קפלן.

¹¹⁶ הרב יובל שרלו, כ"ג ניסן תשס"ג: "הרבנים הראשיים ואחרים לא השתכנעו כי זהו פתיל התכלת, ובשל הנטיה לשמור על ההלכה מפני שינויים לא הכרחיים הם אינם יוצאים בקריאה ללכת עם פתיל תכלת, ועד כמה שאני יודע רובם גם לא הולכים עם פתיל כזה". במכתב הבהרה ששלח לי הרב שרלו בתאריך כה טבת תשס"ד הוסיף: "לא ניתן לקבוע כי כל עם ישראל טועה ומחפשי התכלת צודקים, ועל ידי כך לקבוע כי כולם קרובים לביטול עשה מדאורייתא. דרכם של פוסקי ההלכה לאורך הדורות הייתה לתור אחר הצדקה למעשה הרבים ולא להתנשא באומרים כי כולם טועים".

¹¹⁷ הרב דוד לאו י"ט כסלו תשס"ד: "בעבר השבתי על שאלה דומה וצינתי שגם אני איני הולך עם בד הצבוע בתכלת, כי עוד לא השתכנעתי שאכן זו התכלת שעליה דברה התורה. גם אבי מורי שליט"א אינו נוהג כן, לא ראיתי את מו"ר הגרש"ז אויערבך זצ"ל עם תכלת". וכך גם כתב הרב יוסף אלנקווה (ו' כסלו תשס"ג).

¹¹⁸ בעיתון הצופה ט"ז ניסן תשס"ג הגן הרב אליהו שרגאי, "תכלת בימינו" על הזיהוי של האדמו"ר מראדז'ין. השיבו לו מואיז (משה) נבון, "תגובה לתכלת בימינו בהצופה", י"א אייר תשס"ג; הרב שמואל אריאל, "תכלת מן הדינון או מן הארגמן", י"ד אייר תשס"ג.

¹¹⁹ הרב יהודה גולדבלום, "בענין המורעק"ס, האם ייתכן שהיא חלזון התכלת הכשרה", קובץ אור ישראל, לא, מוסדות ווילעדניק, ניו יארק ובגליון לב התפרסמה תגובת משה (מואיז) נבון, "בענין המורעק"ס".

שונות. להפתעתו, הממצא הכימי הוכיח שהצבע אינו אלא כחול פרוסי Prussian Blue שהוא ציבען¹⁰¹ פיגמנט סינתטי שהרכבו הכימי מלח ציאניד של ברזל. תהליך הפקת צבע סינתטי זה הומצא בברלין בשנת 1704 ולא נראה כסביר שתהיה התכלת המקורית. הרב הרצוג המשיך וחיפש יצור ימי ופנה למחקר של זואולוג צרפתי, לקז-דוטיר, אשר זיהה שלושה סוגי חילזון מהים התיכון המפיקים צבע.¹⁰² הרב הרצוג ניסה להפיק תכלת מארגמון קהה קוצים אך הצבע לא יצא כחול טהור.¹⁰³ ואז חיפש בחילזון אחר – Janthina, אך גם ממנו לא הצליח להפיק צבע כחול.

יש הטוענים שהסוד פוענח בימינו¹⁰⁴ ובשנים תשנ"ו-תשנ"ז התנהל ויכוח מעל דפי המעיין.¹⁰⁵ הרב יעקב אפשטיין ערער על וודאות הזיהוי וטען שאין חובה ללבשה¹⁰⁶ אלא בבחינת "מידת חסידות שהנוהגים בה מחבבים את מצוות ה'",¹⁰⁷ הרב אליהו טבגר¹⁰⁸ וד"ר דניאל לוי¹⁰⁹ גייסו ראיות להפריך את הקושיות.

ההסתייגות ההלכתית התחזקה עם פרסום תשובה ספקנית של הרב יוסף שלום אלישיב מתאריך י"ט אייר תשנ"ז.¹¹⁰ הרב אלישיב התייחס לתהפוכות חיפוש הזיהוי מאז האדמו"ר מראדז'ין. "גדולי ישראל בדורו לא הסכימו עמו. והנה כעבור ימים ושנים באו חוקרים ובטלו את דבריו מכל וכל". ומכיוון שגם ניסיונות זיהוי שאחריו זכו לביקורת "לא נדע אם לא כעבור שנים יבואו אחרים ויבטלו גם דבריהם". הרב אלישיב מסכם בציטוט מהגאון מקוטנא (ישועות מלכו, אורח חיים, סימן א) – "כבר הוחזק אצל ישראל זה יותר מאלף שנה שנגנו התכלת" ויש לסמוך על דברי האר"י ז"ל לקבוע "שאינן תכלת אלא בזמן בית המקדש". הרב מנחם אדלר המשיך בכיוון הספקני של הרב אלישיב שאת מכתבו הביא בפתח ספרו¹¹¹ ואסף את מקורות הדין מהמעין ותחומין כדי להקשות על ראיות הזיהוי שהביאו הרב טבגר וד"ר זיידרמן.

¹⁰¹ "ציבען" פירושו תרכובת כימית צבעונית המעניקה לטקסטיל את צבעו.

¹⁰² הנרי לאקאז גילה צביעה של ארגמן משלושה חלזונות: Murex brandaris, Murex trunculus and Thais
Henri de Lacaze-Duthiers, "Mémoire sur le Pourpre," *Annales des Sciences Naturelles haemastoma*
comprenant la Zoologie, la Botanique, 1859, 4th series, 12, pp. 5-84

¹⁰³ ראה הרצוג, צביעת התכלת.

¹⁰⁴ כך למשל, התבררנו באתר האינטרנט "פתיל תכלת" על הופעת הספר "לולאות תכלת" מאת הרב שלמה יעקב טייטלבוים עם
"חומר רב התומך בקביעתו של הרב טבגר לעניין חידוש התכלת". השווה, Leibel Reznick, Hidden Blue, *Jewish Action*,
a Publication of the Orthodox Union, Winter (5752/1991-92), vol. 52, no. 1, pp. 53-57

¹⁰⁵ את המאמרים ניתן לראות באתר האינטרנט של "דעת" www.daat.ac.il.

¹⁰⁶ שלושה מאמרים ב"המעין" התפרסמו על-ידי הרב יעקב אפשטיין: "דרכי הזיהוי במצוות", המעיין, לו, גליון ג (ניסן תשנ"ו),
עמ' 28-37; "תכלת מסופקת – דינה בציצית", המעיין, לו, גליון א (תשרי תשנ"ז), עמ' 41-54; "זיהוי ארגמון קהה קוצים כתכלת
המקורית", המעיין, לו, גליון ב (טבת תשנ"ז), עמ' 37-47. מאמר נוסף שלו שהופיע בקובץ התורה והארץ, הביא לתגובה של
הרב יצחק בראנד ויוסף פלאי, "הכר נא למי החותמת והפתילים" – תגובה למאמר בדבר חידוש התכלת" (אדר ב, תשנ"ז), מובא
באתר של פתיל תכלת - www.tekhelet.com.

¹⁰⁷ בסוף מאמרו של הרב אפשטיין, זיהוי ארגמון קצה קוצים (לעיל, הערה קודמת).

¹⁰⁸ הרב אליהו טבגר, "בענין חידוש מצות התכלת", המעיין, ל"ז, ג, ניסן תשנ"ז, עמ' 83-85.

¹⁰⁹ דניאל לוי, הגן על "זיהוי ארגמון קהה קוצים כתכלת המקורית", המעיין, לו, ב (טבת תשנ"ז), עמ' 37-47 וכן "על חידוש
מצוות התכלת", המעיין, לו, ג (ניסן תשנ"ז), עמ' 86-87.

¹¹⁰ ראה הליכות-שדה, 109, שבט תשנ"ח ולסיכום טיעונים ראה וינגורט, בין תכלת ללבן, עמ' 501-500.

¹¹¹ הרב מנחם אדלר, קונטרס תכלת וארגמן – ברור דברים בענין תכלת הנעשית מחלזון הארגמון והביאורים בדין תכלת
בציצית ובגדי כהונה, ירושלים תשנ"ט.

נספח: זיהוי התכלת – סקירה הלכתית מעודכנת

סיפור חידוש התכלת התחיל כשרבי גרשון חנוך ליינר, האדמו"ר מראדז'ין (1839-1891)⁹⁶ בפולין בשנת תרמ"ז פרסם את ספרו "שפוני טמוני חול". בחנוכה תרמ"ט (1889) הודיע שגילה את מקור התכלת ברכיכה ימית – דג דיונון הרוקחים (Sepia, cuttlefish officinalis). בשנת תר"ן (1890) דאג לייצר כעשרת אלפים חוטי תכלת וחילקם לחסידיו.⁹⁷ האדמו"ר הביא בספריו את הקושיות של מתנגדיו כגון של הרב יוסף דב סולובייצ'יק, רבן של סלוצק ובריסק ותירץ אותן. ואולם, מעטים "מגדולי הדור ומכלל ישראל" שמעו בקולו "ונתבטל הדבר עד כי יבוא גואל צדק במהרה בימינו אמן" כדברי ר' יחיאל מיכל בן אהרן הלוי עפשטיין, בספרו ערוך השולחן שנדפס בשנת תרס"ג (1903), הלכות ציצית, סימן ט, סעיף יב.

ההסתייגות מהזיהוי באותן השנים דומה למה שמקשים גם היום. נביא תמצות משלוש התשובות שכתב הרב ישראל יהושע, הגאון מקוטנא, בשנים תרמ"ט-תר"ן בספרו ישועות מלכו:⁹⁸

א) הדג-חילזון המוצע כמקור התכלת הוא בגדר "סברא בעלמא" (סימן ב) או "השערה בעלמא - על כן אי אפשר לסמוך" (סימן ג). מאחר "שאינו לנו ידיעה ברורה שזה תכלת, ודעת גדולי ישראל שהאידנא נגנו ושאינו אנו מחוייבין בתכלת, אין לנו להניח הוודאי ולהחמיר מספק".

ב) התכלת נגנזה "בימי אחרוני האמוראים וזה היה בימי רבינא האחרון" עקב "חשש סכנה בתכלת כמבואר בסנהדרין דף י"ט". מאז נקבע ללבוש ציצית בלי תכלת ויש לסמוך על "מדרש האר"י ז"ל שכתב שבזמן הזה אין מצווה בתכלת היות אחר שנקבע הלכה דאין מעכב התכלת" (סימן ב), "אתא שפיר מדרשו של האר"י ז"ל דאין תכלת אלא בזמן בית המקדש" (סימן א).

ג) "איני אומר קבלו דעתי ולהכריח להסיר התכלת אחר שלא נפסל גם אם איננו תכלת ואין לנו גם כן ידיעה ברורה שאינו החילזון". לכן, אפשר ללבוש את התכלת כי לא יהיה גרוע מקלא אילן "הרי דגם התולה קלא אילן נהי דמשום תכלת לא יצא, משום לבן מיהו יצא. וכך דעת רוב הפוסקים" (סימן ב). אין לבוא "בקטטות ומריבות" מאחר "שהציצית של לבן כשרים גם כשהם צבועים" (סימן א).

ד) "אם היה בנמצא תכלת בבירור והיה ידוע לנו כיצד צובעין ודאי היה ראוי לאחוז במצוה זו" (סימן ג) ואם אכן הצליחו לשחזר את התכלת "אפשר שמתנוצץ הגאולה" (סימן ב).

הרב יצחק הלוי הרצוג (1888-1959)⁹⁹ איחד באישיותו ובלמדנותו בקיאות עצומה בתורה ובמדעים. בעבודת הדוקטור שכתב באוניברסיטת לונדון ביקש לפענח את תעלומת התכלת.¹⁰⁰ בשנת תרע"ג 1913 קיבל דוגמה של תכלת מראדז'ין והעבירה לשלוש מעבדות בשלוש ארצות

⁹⁶ האדמו"ר מראדז'ין, ספרי התכלת ראדז'ין (שפוני טמוני חול, פתיל תכלת, עין התכלת), בני ברק תשנ"ט.

⁹⁷ ראה זיידרמן, הגילוי מחדש, עמ' 29. והשווה גרינספן: Ari Greenspan, "The Search for Biblical Blue", *Biblical Review*, February 2003, pp.32-39, 52

⁹⁸ "ישועות מלכו", אורח חיים, סימנים א-ג. התשובה הראשונה נכתבה בתאריך י"ב אדר שני תרמ"ט אל הרב איסר אב בית דין במעזריטש, השנייה בשנת תר"ן אל הרב יודא ליבוש הכהן מזאמושטש חדש והשלישית גם כן בשנת תר"ן אל הרב צדוק הכהן דיין בעיר זאמישטש.

⁹⁹ הרב יצחק אייזיק הלוי הרצוג, פסקים וכתבים, בחלק אורח חיים כרך א' הוצאת מוסד הרב קוק ויד הרב הרצוג, ירושלים תשמ"ט.

¹⁰⁰ ראה בורשטיין, עמ' 354. לעיקרי חידושי הרב הרצוג ראה עמ' 437-357. הדוקטורט משנת תרע"ג יצא לאור בהוצאה מחודשת שערך א' שפניר: *Royal Purple and the Biblical Blue Argaman and Tekhelet, The Study of Chief Rabbi Dr. Isaac Herzog on the Dye Industries of Ancient Israel and Recent Scientific Contributions*, Jerusalem 1987

ט. התועלת הרוחנית והנפשית בראיית התכלת

פְּתִיל תְּכֵלֶת... וְרֵאִיתֶם אֹתוֹ וְזָכַרְתֶּם אֶת כָּל מִצְוֹת ה' (במדבר טו, לח-לט). העיקר הוא ראיית פתיל התכלת דווקא. טענתי: בתכלת טמונה דרך יהודית מקורית של מדיטציה באמצעות חוש הראייה ליצירת התעלות רוחנית. כבר דרש הרב יוסף דב בער סולוביצ'יק, שמשמעות פתיל התכלת היא "להעלות בנו מחשבה על אופקים מרוחקים על האין-סופי ועל הקשר המסתורי בין היס הכחול ובין השמים הכחולים"⁸⁷. ניתלה אפוא באילן גדול בטענתנו שבמדיטציה ויזואלית על התכלת טמון פוטנציאל למעוף מחשבתי ולהעמקה רוחנית.

הרמב"ן בפירושו בפרשת הציצית, שואל מדוע דווקא הציצית גורמת לזכירת "המצוות כולן"⁸⁸? תשובת הרמב"ן היא, שהזיכרון הוא ב"חוט התכלת, שרומז למדה הכוללת הכל שהיא בכל, והיא תכלית הכל, ולכן אמר 'וזכרתם את כל...'. המילה "תכלת" נדרשת כתרכובת של "כל" עם "ת" בהתחלה ובסוף.⁸⁹ הרמב"ן מסיים "והמשכיל יבין" ורומז לסוד ממדרש ר' נחוניא בן הקנה (=ספר הבהיר) שתכלת היא "ים החכמה"⁹⁰ שהוא כיסאו של הקב"ה המכונה "בכל".⁹¹ המעניין הוא שבמשל המקורי שבספר הבהיר מוגדר חוט התכלת כמסמל את ספירת המלכות שהיא בת המלך, הקב"ה.⁹² לשיטת הרמב"ן, מצוות הדבקות היא שהנפש במחשבתה תדבק בעליונים⁹³ וזה אפשרי בהתחברות אל ספירת מלכות שהיא התגלות כבוד ה' בעולם.

לפי ספר החינוך, "שורש המצווה" של ציצית כמפורש בפסוק וְזָכַרְתֶּם אֶת כָּל מִצְוֹת ה', משמעותו זכירה תמידית באמצעות "חותם אדוניו".⁹⁴ הכיצד? פתיל התכלת שצבעו "כעין הרקיע" הוא החותם לעורר את תחושת הרוחניות. התכלת "אשר עינו כעין הרקיע ירמוז לנפש שהיא מן העליונים".

הכיצד נקיים "וְרֵאִיתֶם אֹתוֹ"? האם ישמש פתיל התכלת כחוט המקשר לכבוד ה' ליראיו כדברי המדרש?⁹⁵ האם יתגלה הסוד הגנוז בדברי רבי מאיר שהתכלת קשורה ל"קבלת פני השכינה"? מסקנתי: שחזור התכלת בימינו יוצר הזדמנות להחיות טעם נסתר אך צבעוני של "וְרֵאִיתֶם" את פתיל התכלת כאמצעי להיזכרות בכל המצוות, בחיבור המחשבות לממד השמימי ובהכוונת התודעה לגוני היס והרקיע, למקור העליון של הכל, שהוא תכלית התכלת וכולל הכל.

⁸⁷ פרקים במחשבת הרב, עמ' 108. מובא על-ידי ראק, הטלת תכלת בציצית (לעיל, הערה 38), עמ' 432, הערה 34. השווה את הדברים המקוריים של הרב באנגלית: Abraham Besdin, *Man of Faith in the Modern World*, New York 1989

⁸⁸ במדבר טו, לא, מהדורת שעוועל, עמ' רנד. להסבר שיטת הרמב"ן על ציצית ראה חיים חנוך, הרמב"ן כחוקר וכמקובל – הגותו התורנית מתוך פרשנותו למצוות, ירושלים תשמ"ב, עמ' 346-350.

⁸⁹ האם הרמב"ן הושפע מר' אברהם אבן עזרא שכתב בפירושו ל"תכלת" בשמות כה, ד, "כי הוא תכלית כל הצבעים"?
⁹⁰ הרמב"ן מצטט מספר הבהיר לפרש את הפסוק "יתרון ארץ בכל הוא" (קהלת ה, ח): ומאי ניהו ארץ? דנחצבה ממנו שמים והוא כסאו של הקב"ה והיא אבן יקרה, והיא ים החכמה, וכנגדה תכלת בטלית ציצית, דאמר רבי מאיר, מה נשתנה תכלת וכו'".
⁹¹ סוד התכלת כתכלית ומקורו מוסבר בפירוש הרמב"ן לבראשית כד, א, וה' בירך את אברהם "בכל". במקומות שונים בפירושו מבאר הרמב"ן את סוד הדבקות בהסתמכו על מדרש ר' נחוניא בן הקנה (=ספר הבהיר). "בכל" הוא "בית דינו של הקב"ה" והוא השכינה המכונה "הבת" בה בירך ה' את אברהם.

⁹² "ספר הבהיר", מהדורת מרגליות, סימן צג, משולה התכלת לחותמת שניתנה לישראל מבת המלך. פרשנות הרמב"ן מוסברת בפירוש ר' בחיי ב"ר אשר, במדבר טו, לח, עמ' קד-קה.

⁹³ ראה פירוש הרמב"ן לשמות טז, ו, עמ' שסה.

⁹⁴ החינוך, סימן שפו, מהדורת שעוועל, עמ' תפז: "אין דבר בעולם יותר טוב לזיכרון כמו נושא חותם אדוניו קבוע בכסותו אשר יכסה בה תמיד ועיניו ולבו עליו כל היום". וראה בהערה הקודמת שבספר הבהיר הוצע משל שהתכלת היא כחותמת שקיבלו ישראל מבת המלך.

⁹⁵ במדבר רבה פרשה יד, ד"ה ג, ביום השביעי "ללכבוד" שנאמר 'כמראה הקשת אשר יהיה בענן וגו' (יחזקאל א, כח) וחלק ליראיו תכלת שהוא מעין כבודו שנאמר 'ונתנו על ציצית הכנף פתיל תכלת', הוי 'ויבא מלך הכבוד' שהוא חולק כבוד ליראיו".

ח. השפעת מדיטציית התכלת והנחיות מעשיות

בשלושים השנים האחרונות נערכו מחקרים רבים בניסיון לתאר ולהסביר את ההשפעות בטכניקות שונות של מדיטציה. מדענים, ובתוכם בעלי הכשרה בפסיכולוגיה ובנוירולוגיה, הסבירו את השפעת המדיטציה על גלי המוח, ביצירת סינכרוניה בין האונות ובשינויים פיזיולוגיים.⁸⁴ מרבית המחקרים נעשו במדיטציה הקשורה לחוש השמע, ובעיקר באמצעות **מנטרה**, שהיא צליל או מילה ואפילו משפט, אותו משננים, מפנימים ומעדנים. המטרה היא ליצור שלוה ולסלול את הדרך לחוויות רוחניות. סוג נוסף של מדיטציה קשור **לחוש הראייה**. אפשר להתבונן באובייקט כגון אור הנר או **מנדלה**, דהיינו ציור מורכב שמפנימים בתודעה עד לראייה הפנימית.⁸⁵ בתחום חדש המכונה נירו-תיאולוגיה מנסים להגדיר היכן מתרחשת התגובה במוח למדיטציה ויזואלית על נר או צלב לעומת התרחשויות של רגש דתי ותגובה שמעית לצלילים דתיים.⁸⁶

ניתן למדוד השפעות נירו-פיזיולוגיות של מנטרה ומנדלה, אך השיטות אינן משוחררות מבעיות הקשורות בעבודה זרה. כך למשל, נוצרי ישתמש בצלב ובסמלים המקודשים לו, רוב המנטרות ההודיות נגזרו משמות אלילים וכן בכל דת ותרבות. התוספת הסובייקטיבית נותנת כיוון ומשמעות. על רקע זה אני מציע כאן את המדיטציה הויזואלית על התכלת כדרך כשרה המתאימה ליהודי.

להלן הנחיות פשוטות. יש ליצור מצב של רגיעה פיזיולוגית בסיסית לפני הכניסה למצב של מדיטציה. מורה מיומן יכול ללמד כיצד להשקיט את המחשבות ולהסיר את המתחים כהכנה להתבוננות בתכלת שבציצית או בים או בשמים עד להפנמת הצבע.

- 1) עוצמים עיניים, יוצרים שקט מחשבתי ומתבוננים פנימה במודעות.
- 2) רואים בעין פנימית את צבע התכלת. יש המצליחים בקלות לפתוח מסך לבן בתוך המחשבות ושם "מקרינים" את התכלת. במידה ואין צבע ברור, ניתן לפתוח עיניים, להתבונן שוב בצבע ולהפנימו.
- 3) מעבירים את דימוי הים בתחושת רוגע ושלוה.
- 4) אחר כך מעבירים את המחשבות במסך הפנימי לרקיע, לכחול שבשמים.
- 5) בשלב מתקדם ניתן להוסיף את המשך המשוואה של התנא רבי מאיר.

⁸⁴ לסקירת 75 מאמרים מדעיים על השפעות של מדיטציה ראו:

Alberto Perez-De-Albeniz and Jeremy Holmes, "Meditation: Concepts, Effects and Uses in Therapy," *International Journal of Psychotherapy*, March 2000, vol. 6, issue 1

⁸⁵ לסיכום נושא זה ראה את הפרק הראשון בספרו של שפירא:

Deane H. Shapiro, Jr., *Meditation: Self-Regulation, Strategy & Altered State of Consciousness*, New York 1980

M. A. Persinger, *Neuropsychological Bases of God Beliefs*, New York 1987. ⁸⁶

Andrew B. Newberg, Eugene G. d'Aquili and Vince Rause, *Brain Science and the Biology of Belief*, Ballantine Books 2001

עמ' 16

והאמונה, של האקסטזה הדתית, של הנאמנות והטוהר, ושל התמימות. הכחול הוא צבע משכך ומשפר את הזיכרון, מאזן את מערכת העצבים ואת הנשימה.... הדמיה בו, עוזר מאד לשחרור לחצים ומתח, מרגיע את כאבי הראש והמיגרנות, ממעיטה את פעילות היתר והפעלתנות, החרדות והדאגות.... הוא צבע רוחני, אלוקי ונשגב... פותח את שערי האינסוף השמימי למרחבים חדשים. הכחול הוא המפתח לשערי שמיים ועולמות נסתרים, הוא צבעה של האמת.⁸²

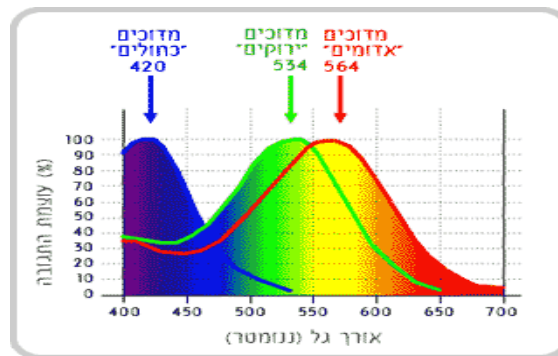
האם מצוות התכלת מספקת לנו גישה יהודית למדיטציה בצבעים? בציצית אפשר להתבונן בתכלת ולחוש בהשראתו של הכחול בים ובשמים. אפשר להתבונן בציצית ולמקד את המחשבות בקדושה. בספרות המקובלים כגון אצל ר' משה קורדוברו (הרמ"ק) נמצא שימוש בצבעים בזיהוי עם עשר הספירות. בהשפעת הרמ"ק מפרט ר' שמעון אבן לביא בסוף המאה הט"ז בספרו "כתם פז" טכניקות של הדמיית שמות ה' בצבעים.⁸³

רואים כאן את הבדלי הצבעים wikipedia.org/wiki/Electromagnetic_spectrum

color	Wavelength interval	frequency interval
red	~ 625-740 nm	~ 480-405 THz
orange	~ 590-625 nm	~ 510-480 THz
yellow	~ 565-590 nm	~ 530-510 THz
green	~ 500-565 nm	~ 600-530 THz
cyan	~ 485-500 nm	~ 620-600 THz
blue	~ 440-485 nm	~ 680-620 THz
violet	~ 380-440 nm	~ 790-680 THz

להלן המחשה נוספת בהדגשת השפעת שלושת המדוכים בטווח של 420 אורך גל קצר לכחול לעומת גל ארוך של 564 לאדום ובאמצע 534 לירוק.

<http://science.cet.ac.il/science/colors/color8.asp>











⁸² http://www.alternativli.co.il/portel_astro/aura10.htm www.alternavit.co.il/Ronen

⁸³ ראה בועז הוס, על אדני פז הקבלה של ר' אבן לביא, ירושלים 2000.

ז. השפעת הצבעים והרוגע שבכחול

התזה שלי היא: בהתבוננות בגווני הכחול אפשר ליצור התפעלות רוחנית. התדירות הגבוהה בגווני צבעי הכחול-תכלת מעל THz620 משפיעה על האנרגיה של הפוטונים ומעודדת רגיעה ושלווה. זאת בניגוד לצבעי האדום הנמדדים בתדירות נמוכה יותר והגורמים לתסיסה ולשריפה. המחשה להשפעתם של צבעי האדום היא בגלי אינפרה-אדום שאינם בטווח הראייה האנושית, אך כוחם ניכר בפעולתם לחמם ולשרוף. השפעת הצבעים על תחושות, מצבי רוח והכרעות הוא נושא רחב הנדון בתרבויות שונות, בתעשיית הצבעים, הטכסטיל, המזון ומכירות של מוצרים. לא ברור עד כמה הפסיכולוגיה של הצבעים היא מקצוע מדעי⁷⁶, אך תורה שלמה פותחה בעזרת צבעים⁷⁷ ברפואה האלטרנטיבית,⁷⁸ המכונה כרומו-תרפיה.⁷⁹ במיסטיקה המודרנית טיפחו את אבחנות הצבעים באבני קריסטל, ארומותרפיה, בהילות ובציאקרות.⁸⁰

להלן אורך הגל והתדירות ע"פ www.efg2.com/Lab/ScienceAndEngineering/Spectra.htm

צבע	אדום	אדום בהיר	כתום	חום	צהוב	ירוק	כחול	ויולט
								
אורך הגל בננומטר	750	700	650	600	550	500	450	400
תדירות בטררהרץ	400	428	461	500	545	600	666	749

כאשר מביטים על מי האוקיינוסים או בשמים ביום בהיר רואים צבע כחול, כי רוב הקרינה בעלת אורכי הגל הקצרים מתפזרת. לפי תורת הכרומותרפיה, כחול תורם לרגיעה במערכת הפיזיולוגית, שחרור ממתח ושלווה נפשית.⁸¹

אדגים את השימוש הפופולרי בריפוי בצבעי הכחול. שולמית רונן מלמדת "אורה סומא" עם בחירה מתוך 100 צירופי צבע:

תכלת השמיים והים הכחול מסמלים את חסד השמיים... את עידון הרוח ואת הגעגועים של הנשמה למרחב, לשלום ולרוגע, ולשלווה. הכחול הוא צבע של האמון

⁷⁶ לשאלה אם חידושי הפסיכולוגיה של הצבעים מתחילים להתקבל ברפואה הקונבנציונלית ראה

<http://encyclopedia.thefreedictionary.com/Color%20psychology>

⁷⁷ באתר amazon נמצא דוגמאות של כותרים כגון: Brenda Mallon, *Creative Visualization with Colour*:

Healing Your Life with the Power of Colour, August 1999.

Pauline Wills, *Colour Therapy: The Use of Colour for Health and Healing*.

Theo Gimbel, *Healing with Color & Light*

Lilian Verner-Bonds, *The Complete Book of Colour Healing*, Devon, England, 2001

⁷⁸ ראה למשל: Peggy Jentoft, *Colors and Wellness: The Power and Beauty of Spectrum Light*, An

Introduction to the Use of Color in Art, Spirituality and Color Healing, 2001-2002,

<http://www.solarraven.com/colors.html>

⁷⁹ בספרות ניתן למצוא ארבעה שמות שונים לריפוי בצבעים: Colour Therapy, Light Therapy, Chromotherapy,

Colourolog

⁸⁰ ראה לדוגמה www.chioshealing.com/HealingLevel3/EnergyColorLight

⁸¹ למשל ראה המלצת סוזן לרק (Susan M. Lark) על צבע הכחול לרגיעה פיזיולוגית:

www.healthy,newasp/templates/book.asp

שיטות אלה מסוכנות. טכניקות של שינון שמות והעברת חותמות מסובכות. לא בכדי יש אזהרה חריפה במשנה בתחילת פרק שני במסכת חגיגה, ש"אין דורשין... לא במרכבה ביחיד אלא אם כן היה חכם ומבין מדעתו". תנאים גדולים נכשלו – בן עזאי הציץ ומת, בן זומא הציץ ונפגע ורבי אלישע בן אבויה המכונה "אחר" קיצץ בנטיעות⁷⁴. אזהרה חמורה יש למבקשים לצפות ב"לבנת הספיר" שמא יטעו ויאמרו ראינו "אבני שיש טהור". מה נשאר אפוא לאנשים שאינם בדרגת רבי עקיבא? אומר הרב קפלן להשתמש בתפילה במעין מנטרה ליצור "מצב מדיטיבי עמוק ביותר"⁷⁵. וכן הוא ממליץ על שימוש בסמלים כגון התכלת למדיטציה ויזואלית. גם אם ייאמר שהרב קפלן לא צדק בפירושו את ראיית התכלת כפיתוח לעין השלישית וכטכניקה של יורדי מרכבה, הרי בתור דרך פשוטה וכשרה של מדיטציה יהודית, יש תועלת במדיטציה על התכלת. ועל כך המשך המאמר.

⁷⁴ על ארבעת התנאים שנכנסו לפרדס ראה תוספתא מסכת חגיגה, פרק ב, הלכות ג-ד ובירושלמי חגיגה, פרק ב, דף עז ע"א ובשיר השירים רבה, א ("הביאני המלך חדריו", שיר השירים א, ד).

⁷⁵ קפלן, שם, עמ' 28-29.

ו. התכלת ומדיטציה בפרשנות הרב אריה קפלן

הרב אריה קפלן⁶³ פירש מקורות רבים כמשקפים שיטות במדיטציה להשגת נבואה ולחוויות רוחניות וביניהם גם התכלת שבציצית. את המונח "מדיטציה" הגדיר הרב קפלן כחשיבה מכוונת שבעזרתה ניתן לשלוט על תהליכי חשיבה,⁶⁴ להרחיב את המודעות ולהגיע ל"מוחין דגדלות".⁶⁵ הוא סבר שמדיטציה על תכלת קשורה לנבואה וכי אפשר "לראות חזיונות בשדה התכלת".⁶⁶ הרב קפלן נתן הנחיות מעשיות לראיית הילות והציע שתרגול ראיית הכחול בשלהבת הנר מסייע לראיית ההילה – "הצבע המופיע מסביב לאנשים ולעצמים אחרים".

גם אחרים ניסו להסביר מה עשו "יורדי המרכבה" וכתבו על ההתבוננות בתכלת שבציצית,⁶⁷ אך הרב קפלן היה הראשון לנסח תזה מקיפה. הוא קישר את התכלת אל "העין השלישית", העין הרוחנית, שבעזרתה מבחינים ב"חזיונות שאינם נראים לעיניים גשמיות".⁶⁸ העוסק במדיטציה (המודט) מעביר את תודעתו לתכלת ומתנסה בשלוות הים ובדממת מצולותיו. אחר כך, עולות מחשבותיו לרקיע עד שמתייצבות מול כסא הכבוד.⁶⁹

הרב קפלן ביקש לשרטט את שלשלת המסורת המיסטית מרבן יוחנן בן זכאי דרך רבי יהושע ורבי נחוניא בן הקנה עד לרבי ישמעאל בן אלישע ורבי עקיבא ש"היה בקיא בידע המדיטציה ובחוויות הקשורות למצבי התודעה העליונים".⁷⁰ מה עשו תנאים אלה? כיצד נכנסו להיכלות עליונים כפי שמתואר בהרחבה בספרות ההיכלות? הרב קפלן סבור שהם יצרו "מרכבה של אור" שבאמצעותה עלו להיכלות.⁷¹ הם השתמשו בשמות קודש⁷² ובשינון 112 פעם של שמות ה'. בהיכלות עברו בעזרת חותמות שהציגו בפני מלאכים שומרי השערים.⁷³

⁶³ הרב אריה משה אליהו קפלן (1935-1983), היה החלוץ האורתודוקסי הראשון בכתיבה רחבה ומלומדת על מדיטציה יהודית מעשית על-פי המקורות. לביוגרפיה עליו ראה הרב דוב מאיר אייזנשטיין, מבוא, לספר "מורה אור" מאת הרב אריה קפלן, ירושלים תשנ"ב.

⁶⁴ מדיטציה יהודית, עמ' 3.

⁶⁵ שם, עמ' 8.

⁶⁶ שם, עמ' 72 והרב קפלן מפנה לספר יצירה א, יב. השווה קפלן, שם, עמ' 85-86, שר' אברהם אבולעפיה, "ספר החשק", ל"ה, ע"א מציע להגיע מ"חילזון" ל"חזון" – "דרך התכלת יכול האדם להגיע לחזון נבואי". לפי קפלן, אבולעפיה התכוון להתבוננות כשיטת מדיטציה בפתיל התכלת העשוי מהחילזון כאמצעי להשגת נבואה.

⁶⁷ בשנת 1981 ביקש בן ציון בוקסר (ספרו נדפס מחדש בשנת 1993) לשחזר את השיטות המיסטיות ובתוכן את המדיטציה על התכלת. בוקסר הביא תרגום למקורות אך לא ביאר את הטכניקות. בעמ' 51-52 הוא מצטט שלושה מקורות מחז"ל על התכלת (ספרי במדבר, מדרש תהילים צ"ח, מכילתא לשמות י"ז), ובעמ' 83, 85-86 את המובאה מספר הבהיר. וכן כהן-שרבוק, עמ' 102-103, מביא את הקטע מספר הבהיר כדוגמא למדיטציה על התכלת שבציצית.

Ben Zion Bokser, *The Jewish Mystical Tradition*, New York, 1981. Dan Cohn-Sherbok, *Jewish Mysticism – An Anthology*, Oxford, 1995.

⁶⁸ מדיטציה יהודית – מדריך מעשי, עמ' 74.

⁶⁹ שם, עמ' 73.

⁷⁰ קפלן, מדיטציה וקבלה, עמ' 30.

⁷¹ קפלן, שם, עמ' 28, 57-58, על-פי היכלות רבתי כא, שהמלאך קצפיאל, "מביא לך רוח סערה ומושיב אותך בקרון של נוגה" ובעזרת החותמות ניתן לעבור בין ההיכלות.

⁷² קפלן, שם, עמ' 29.

⁷³ ראה קפלן, שם, כתב ההיכלות, עמ' 49-50.

עמ' 12

מגיד שהתכלת דומה לים, והים דומה לעשבים⁵⁹, ועשבים דומין לרקיע, ורקיע דומה לכסא הכבוד, והכסא דומה לספיר, דכתיב וְאֶרְאָה, וְהִנֵּה אֵל הַרְקִיעַ אֲשֶׁר עַל רֹאשׁ הַכְּרָבָב <ים> כְּאֶבֶן סַפִּיר, כְּמֶרְאֵה דְמוּת כֶּסֶא <נֶרְאָה עֲלֵיהֶם> (יחזקאל י, א).

הן הזקנים והן הנביא רואים חיזיון מוחשי. רבי מאיר מדבר על גילוי שכינה בדמות "מראה דמות כסא". מושג "השכינה" מבטא אצל חז"ל את הרגשת נוכחותו בעולם וקרבתו אל האדם. לדרשת רבי מאיר יש מקבילה בסוגיה על הציצית במנחות מג ע"ב בדברי רבי שמעון בר יוחאי – "כל הזריז במצווה, זוכה ומקבל פני שכינה". גם רשב"י דרש את הלשון "וְרָאִיתָם אֹתוֹ" ומצביע על השוואה לציווי "אותו תעבוד"⁶⁰. נמצאנו למדים, שמצוות התכלת קשורה ישירות לחוויה הרוחנית הנשגבה ביותר וראייתה קשורה ל"קבלת פני שכינה".

למה התכוון רבי מאיר? האם מדובר בתזכורת שכלית גרידא? בסוגיה במנחות מג ע"ב יש עוד דרשה של רבי מאיר המשווה את התכלת לחותם של זהב שנתן המלך לעבדיו לעומת חוטי הלבן המשולים לחותם של טיט. האם צירוף הדרשות של רבי מאיר מלמד על תועלת התכלת לחבר את מודעות האדם לראיית גילוי שכינה?

במדרש תנחומא שלה, טו, לאחר דרשת רבי מאיר נאמר: "הרי נתן ראייה, ונתן זכירה – זכירה למי שאינו רואה, וראיה למי שהוא רואה. וְרָאִיתָם אֹתוֹ – אותו ולא אותה, שאם עשית כן, כאילו כסא הכבוד אתה רואה שהוא דומה לתכלת". הווי אומר, שתי האופציות קיימות – זכירה קוגניטיבית גרידא או ראייה רוחנית גבוהה "למי שהוא רואה" – ראיית כסא הכבוד.

האם רבי מאיר עסק בתורת הסוד באופן מעשי כמו שעשו רבותיו המובהקים רבי עקיבא ואלישע בן אבויה אשר נכנסו לפרדס? אם כן, אפשר שכאן אינו מדבר על תיאוריה קוגניטיבית, אלא על שיטת מדיטציה להעברת המודעות ב"מיקום" מוגדר של גילוי שכינה בעולם – תחילה בכחול הים, אחר כך בטוהר השמים ולבסוף בכסא הכבוד. אם פירוש זה נכון, לפנינו הדמיה ויזואלית לכניסה למצב נפשי ורוחני לקראת ראיית כסא הכבוד. הרב אריה קפלן העלה סברה כזאת בספריו מדיטציה יהודית⁶¹ ומדיטציה וקבלה.⁶²

⁵⁸ בספרי שלה, קטו, מופיעה הדרשה של רבי מאיר בשינויים קלים: ר' מאיר אומר: וראיתם 'אותם' לא נאמר אלא 'וְרָאִיתָם אֹתוֹ', מגיד הכתוב, שכל המקיים מצוות ציצית מעלים עליו כאלו הקביל פני שכינה, שהתכלת דומה לים, וים דומה לרקיע, והרקיע דומה לכסא הכבוד, שנאמר וממַעַל לְרַקִּיעַ אֲשֶׁר עַל רֹאשׁ הַכְּרָבָב (יחזקאל א, כו).

⁵⁹ התוספת של "עשבים" בנוסח הירושלמי מופיעה גם במדרש שוחר טוב, מזמור צ, "ועשבים לאילנות". צירוף של צבע הירוק בעשב מצביע על קישור לגוון צבע בתכלת הנוטה למעין טורקיז. כמו כן, במדרש במדבר רבה יד, ג מופיעים עוד דימויים במשוואה של התכלת, כגון קשת וענן, ואפשר שבמדרשים המאוחרים אין הכוונה לערוך השוואה מדויקת בצבעים. הרב הרצוג שהעמיק בעבודת הדוקטור שלו לפענח את צבע התכלת, העיר על מקור זה, שזו "דרשה אגדית-מוסרית שאינה זקוקה לדייקנות של ההלכה ואין למדין ממנה באופן שלמדין מברייתא הלכתית". הדוקטורט שלו משנת תרע"ג יצא לאור בהוצאה מחודשת שערך א' שפניר: *Royal Purple and the Biblical Blue Argaman and Tekhelet, The Study of Chief Rabbi Dr. Isaac Herzog on the Dye Industries of Ancient Israel and Recent Scientific Contributions*, Jerusalem 1987 והשוו גם את מאמרו:

Rabbi Isaac Herzog, "The Dyeing of Purple in Ancient Israel," *Judaism: Law & Ethics, Essays by the Late Chief Rabbi Dr. Isaac Herzog*, London 1974, pp. 1-11.

⁶⁰ השווה במנחות מג ע"ב את דרשת רשב"י, "כל הזריז במצווה זוכה ומקבל פני שכינה, כתיב הכא וְרָאִיתָם אֹתוֹ וכתיב התם 'את ה' אלוהיך תירא ואתו תעבוד' (דברים ו)".

⁶¹ הספר תורגם מאנגלית תחת הכותרת, מדיטציה יהודית – מדריך מעשי, תל-אביב תשנ"ח. למדיטציה על התכלת ראה פרק ז, עמ' 73.

⁶² הספר מדיטציה וקבלה יצא לאור באנגלית בשנת 1982 ותורגם לעברית על-ידי אריה ואלה רוטנברג וחוה שמיר-נתן, ירושלים תשנ"ה.

חלק ב: תכלת ומדיטציה רוחנית של רוגע ה. טעם התכלת לפי התנא רבי מאיר

מהו הייחוד בתכלת ומה סגולתה הרוחנית? התשובה המרכזית מצויה בדברי התנא רבי מאיר. דרשתו מובאת בשלושה מקומות בתלמוד הבבלי. כאן נביא את הגרסה שבמסכת **חולין פט** ע"א כי היא המספקת את הקישור המלא בין תכלת, רקיע, אבן ספיר וכסא הכבוד. בשתי הגרסאות האחרות בתלמוד הבבלי, מנחות מג ע"ב וסוטה יז ע"א, אין קישור לאבן ספיר⁵². הקשר הושמט גם במדרשים המאוחרים.⁵³ רק במסכת חולין מוזכרים חזיונות מעשה מרכבה וראיית זקני ישראל יחד עם משוואה של הרקיע וכסא הכבוד:⁵⁴

רבי מאיר אומר מה נשתנה תכלת מכל הצבעונין?
מפני שתכלת דומה לים, וים דומה לרקיע, ורקיע דומה לאבן ספיר
ואבן ספיר דומה לכסא הכבוד.
דכתיב ויִרְאוּ אֶת אֱלֹהֵי יִשְׂרָאֵל וַתַּחַת רַגְלָיו
כָּמַעַשָׂה לְבַנֵּת הַסְּפִיר וְכַעֲצָם הַשָּׁמַיִם לְטֹהַר (שמות כ"ד, ו).
וכתיב כְּמַרְאֵה אֲבֵן סְפִיר דָּמוֹת כֶּסֶא (יחזקאל א, כו).

רבי מאיר מסביר את ייחוד התכלת בקישורה לכסא הכבוד. אצל פילון ויוספוס הוזכר הדימוי לשמים.⁵⁵ רבי מאיר מוסיף בהשוואת הפסוקים על אבן ספיר.⁵⁶ בשמות כד, יא מסופר על שבעים איש מזקני ישראל הרואים את "לבנת הספיר" וזוכים להתגלות (ויחזו את האלהים). רבי מאיר מפרש שהם לא חזו את אלוהים עצמו כביכול – הם חזו את צבע התכלת שבכסא הכבוד. ביחזקאל פרק א בתיאור מעשה המרכבה רואה יחזקאל "מעל לרקיע" מחזה כְּמַרְאֵה אֲבֵן סְפִיר דָּמוֹת כֶּסֶא וְעַל דָּמוֹת הַכֶּסֶא דָּמוֹת כְּמַרְאֵה אָדָם עָלָיו מְלַמְעָלָה. גם כאן הראייה היא של כסא הכבוד בצבע תכלת.

במדרש תנחומא שלח, טו יש תוספת לדרשת רבי מאיר – "ומתוך שהוא רואה אותו >פתיל התכלת< זוכר את קונו". תהליך קוגניטיבי מתרחש בתודעה. ההתבוננות בפתיל התכלת מביאה לזכירת ההשגחה האלוהית. ויש תועלת נוספת: "ולא תתורו אחרי לבבכם ואחרי עיניכם..." (במדבר טו, מ). בראיית הציצית, מכוון האדם את מחשבות לבו ושומר את עינו מראות רע. היסוד שבציצית ובייחוד בתכלת היא אפוא, **בהכוונת המודעות לעשיית מצוות ה'.**

בירושלמי ברכות, פרק א, דף ג ע"א יש דרגה רוחנית נוספת משמו של רבי מאיר:
תני בשם רבי מאיר, "וראיתם אותה" אין כתיב כאן, אלא "וראיתם אתו",⁵⁷
מגיד שכל המקיים מצות ציצית כאילו מקבל פני שכינה.⁵⁸

⁵² לי נראה שהגרסה שבה מופיע "אבן ספיר" מועילה להבהיר את השימוש בפסוקים המזכירים את כסא הכבוד וייתכן שהיא הגרסה המקורית.

⁵³ כגון תנחומא שלח כט, מהדורת בובער, דף לז ע"ב. ראה בדקדוקי סופרים, דף מט, שגם בכתב יד מינכן לחולין פט אין את הקישור המפורש לאבן ספיר. ואולם, גרסת הדפוס מופיעה בכתב יד רומא א.

⁵⁴ בירושלמי (ראה להלן) יש פסוק מיחזקאל, אבל חסר הפסוק משמות ונוצר חיסרון בהשוואה המדרשית. להתלבטות בגרסאות בכיוון אחר ראה הרב א"י הרצוג, התכלת בישראל, "דומה לעשבים", בתוך בורשטיין, התכלת, עמ' 395-396.

⁵⁵ הרב הרצוג מביא את העדויות הקדומות של פילון ויוספוס כמי שקדמו לרבי מאיר בזיהוי של התכלת לשמים. ראה הרצוג, התכלת בישראל, פרק ו, בתוך בורשטיין, התכלת, עמ' 393. ושם בעמ' 399 נאמר שפילון ויוספוס "ראו בעיניהם לא רק את התכלת של ציצית אלא גם את התכלת של בגדי כהונה ושל מקדש, ויוסף בן מתתיהו (יוספוס) שמש בעצמו במקדש".

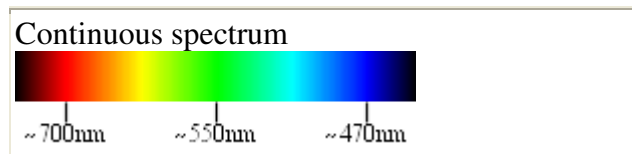
⁵⁶ לביורור הצבע של אבן הספיר ראה בורשטיין, התכלת, עמ' 46 והמקורות שם בהערה 19 על הצבע השחור הדומה לכחול.

⁵⁷ בהמשך הגמרא כתוב: "אחרים אומרים, 'וראיתם אותה' כדי שיהא אדם רחוק מחבירו ארבע אמות ומכירו". מובאת אפוא דעה נוספת כיצד לפרש את המלה "אותה". את הציצית יש ללבוש בזמן של "וראיתם אותה", דהיינו שאפשר להכיר חבר מרחוק.

לעומת זאת, שיטת רבי מאיר היא שהראייה היא של גילוי השכינה, קרי כסא הכבוד.

ספקטרום הצבעים נודע כחידוש של אייזיק ניוטון בשנת 1666 והוא אשר הגדיר שבעה צבעים וביניהם האינדיגו. מאז מחקרי ניוטון מתארים ספקטרום של שבעה צבעים red, ROYGBIV, שלוש צבעי היסוד נמדדים בסביבות 470 ננומטר לכחול, 550 לירוק ו-700 לאדום. הצבע ויולט ממוקם בקצה הטבלה כגל קצר (380 ננומטר) ובמהירות גבוהה 790 טרה-הרץ.⁵¹ הכחול נמדד באורך של 440-485 ננומטר ובתדירות גבוהה של 620-680 THz. הצבע אינדיגו מצוי ביניהם בטווח של 420-440 ננומטר.

צבע	תדירות לשנייה טרה הרץ THz	אורך הגל ננומטר nm
1. אדום	405-480	625-740
2. כתום	480-510	625-590
3. צהוב	510-530	590-565
4. ירוק	530-600	565-500
5. ציאן cyan	600-620	500-484
6. כחול	620-680	485-440
7. ויולט	680-790	440-380



⁵¹ ננומטר הוא מידת של אורך 10^{-9} מטר. טרה-הרץ הוא 10^{12} הרץ (תדירות לשנייה). את הטבלה העתקתי מתוך אנציקלופדיה ויקיפדיה wikipedia.org/wiki/Electromagnetic_spectrum

ד. תכלת כצבע יסוד וכגוון מדויק

מהו בדיוק צבע התכלת? רש"י ופרשנים אחרים בימי הביניים סבורים שמדובר בירוק.⁴⁴ הרב סעדיה גאון תרגם "תכלת" כצבע השמים הבהירים.⁴⁵ לעיל, ראינו שזיידרמן מגייס הוכחות שהצבע הוא ויולט ואילו אלסנר ושפניר סבורים שמדובר באינדיגו ובעמותת "פתיל תכלת" מפיקים אלפי סטים בגוון כחול בהיר.

לדעתי, יש להבדיל בין שני מובנים ל"תכלת". השם "תכלת" במקורותינו כולל קשת רחבה של גווני כחול ומנוגד לצבעי אדום וקרוב לצבעי ירוק. לעומת זאת, "תכלת" מיוחדת גם לגוון מדויק שהיה ידוע למומחים. בערי החוף בנחלת זבולון יכול היה מומחה לכוון את ריכוז הצבע וכמות החשיפה לשמש⁴⁶ הדרושים להפקת צבע בגוון רצוי. צביעה ביום בהיר הביאה ל**כחול בהיר** ואילו ביום מעונן נוצר גוון קרוב יותר ל**אינדיגו**. לא כל אחד מסוגל להבחין בין הגוונים. אפילו מומחה התקשה להבדיל בין צבעי "קלא אילן" לתכלת אותנטית.

במקרא לא השתמשו בשם המודרני "כחול" וגם אין ויולט ואינדיגו. השם "תכלת" ציין את **צבע היסוד** שבימינו מכונה "כחול".⁴⁷ לאור דיוק זה, אני מציע לקרוא את המדרשים שנכתבו אחרי שנגנזה התכלת. במדרש פסיקתא רבתי מתוארים "ארבע צבעונים שעשה מהם משכן". הקב"ה גילה למשה במקדש של מעלה ארבעה גדודי מלאכים לבושים בארבעה צבעים: תכלת, ארגמן, תולעת שני ושש משזר.⁴⁸ צבעי ארגמן ותולעת שני הם גווני אדום,⁴⁹ שש משזר הוא לבן. התכלת היא הצבע הרביעי.

שלושה צבעי יסוד (אדום, ירוק וכחול) נקלטים ברשתית העין באמצעות שלושה חיישני צבע (מדוכים) הרגישים לתחומי קרינת אור שונים. יש הרגישים לכחול, דהיינו לקרינה קצרת-גל, ולא לאדום שהוא קרינה ארוכת-גל. הקרבה באורך הגל של כחול לירוק מבהירה את ההבחנה "משיכיר בין תכלת לכרת" במשנה ברכות פרק א, משנה ב – זמן קריאת שמע לשיטת רבי אליעזר הוא כשניתן להבדיל לא רק בין תכלת ללבן כדעת חכמים אלא גם בין תכלת לירוק.⁵⁰

⁴⁴ רש"י, שמות כה, ד: "תכלת – צמר צבוע בדם חילזון וצבעו ירוק". וכן במדבר טו, לח. וכן בפירושו במשנה ברכות פרק א, משנה ב: "תכלת – ירוק הוא וקרוב לצבע הכרתי" וכן בברכות נו, ע"ב: "תכלת – ירוק הוא ומי שפניו ירוקים חולה הוא". גם ר' אברהם אבן עזרא פירש שמות כה, ד "ואנו נסמוך על רז"ל שאמרו שהוא ירוק והוא צמר". וכן במדבר, טו, לח.

⁴⁵ הרב סעדיה גאון, פירוש לשמות כה, ד, מהדורת קאפה, עמ' 71, הערה 2.

⁴⁶ Darlene Florence, "Spectral Comparison of Commercial and Synthesized Tyrian Purple", *Modern Microscopy* (online journal), Nov. 18, 2003.

www.modernmicroscopy.com

⁴⁷ בתנ"ך מוזכר "כחול" במקום אחד בלבד וזה בהקשר לצביעת העיניים (יחזקאל כג, מ "כחלת עיניים ועדית עדי") ומכאן גם השימוש במקורות התלמודיים.

⁴⁸ מדרש פסיקתא רבתי, מהדורת איש שלום, פיסקה מתן תורה, פרשה כ, ד"ה תנו רבנן אנכי: "כשעלה משה למרום פתח הקב"ה שבעה ריזים והראהו בית המקדש של מעלה והראהו ארבע צבעונים שעשה מהם משכן...". במראה בולט הניגוד בין שני צבעי היסוד – אדום ותכלת. מימינו רואה משה גדוד מלאכים לבושים בתכלת "הדומה לים". משמאלו רואה גדוד הלובשים ארגמן הדומה לאדום. מלאחוריו הבחין בגדוד עם תולעת שני "לא אדום ולא ירוק". ולבסוף "חזר לפניו וראה גדודים שהם לבושים לבן – זהו שש משזר". בדומה לכך, במדרש פסיקתא דרב כהנא פרק א, ד"ה, ר' יהושע דסיכנין, מהדורת מנדלבוים, עמ' 6, מהדורת באבער, דף ד, ע"ב: "אמר לו משה להקב"ה, ריבון העולמים, וכי מנין לי אש אדומה, אש ירוקה, אש שחורה, אש לבנה? אמר לו, "כתבניתם אשר אתה מראה בהר" (שמות כ"ה, מ)."

⁴⁹ מקובל לזהות את השני כאדום זוהר (המופק מביצי כנימה, עִפְצִים, שעל עצי אלון) ולא הבנתי כיצד הוגדר הצבע במדרש פסיקתא לפי הגרסה שלפנינו. ומכל מקום במדרש מוזכרים רק ארבעה צבעים: אדום, ירוק, לבן ותכלת.

⁵⁰ המפרשים מגדירים "כרתי" כירוק. לעדכון אחרון על ירוק ותכלת ראה מאמרו של יהודה לוינגר בתאריך 2 ביולי 2004, אתר "כיפה" (kipa.co.il), בהסבר לפרשת שבוע "תרומה". לוינגר אסף גם את השיטות המזהות את התכלת בגוון ירוק.

כיצד ניתן אפוא לשחזר את תהליך הייצור מהחילוון ולדעת שאכן זהו הצבע האמיתי? ד"ר ישראל זיידרמן כיהן כראש המעבדה לכימיה של פולימרים טבעיים במכון הישראלי לסיבים בירושלים והוא השתכנע שמקור התכלת הוא ארגמון קהה-הקוצים. בשנת תשמ"א הפיק במעבדתו תכלת מחילוון זה³⁵ בגוון ויולט³⁶ כתערובת צבענים אינדיגו עם ברומו-אינדיגואידים שהוא יקינטון violet – Hyacinth Purple.³⁷ בתרגום השבעים ביוונית "תכלת" = iakinthos, שלדעת זיידרמן מדובר בגוון ויולט³⁸ של הפרח יקינטון מזרחי.³⁹ לפי זיידרמן, המילה "תכלת" קשורה למצב סופי כגון במינוח "ככלות הכל" ורומזת לצבע הקיצוני בקצה הספקטרום.

פרופ' אוטו אלסנר ממכללת שנקר למדעי הטקסטיל בישראל הציג יחד עם אהוד שפניר בשנת 1985⁴⁰ תהליך של הפקת גוון **אינדיגו** מארגמון קהה קוצים. תהליך כימי מתרחש עם החשיפה לאור השמש כאשר הקרניים האולטרה סגולות שבקרינת השמש גורמות לפירוק שני אטומים של ה-bromine dibromoindigo (דיברומואינדיגו) עד שהמולקולה של האינדיגו נשארת לבדה ומתחברת לצמר בצורה איכותית ואיתנה. בשנת תשמ"ט (1989) הפיק הרב אליהו טבגר תכלת באופן כזה⁴¹ ובשנת תשנ"ג (1993) חבר אל יואל גוברמן, ארי גריינשפן וד"ר ברוך סטרמן להקים את עמותת "פתיל תכלת". הם ייסדו מפעל בכפר אדומים המפיק מידי שנה 5,000 סטים של תכלת⁴² מארגמון קהה-קוצים. הנחת העבודה בעמותת "פתיל תכלת" היא שמדובר בגוון **כחול בהיר** כשמים הבהירים⁴³, גוון של אינדיגו.

³⁵ לסיפור שחזור הצבע ראה זיידרמן, הגילוי מחדש, עמ' 36. להוכחות לשוניות חשובות לזיהוי התכלת כצבע ויאולט ראה זיידרמן, לחידוש מצות תכלת, עמ' 436.

³⁶ ראה זיידרמן, מתי נגנזה התכלת, עמ' 22.

³⁷ התיזה של ישראל זיידרמן התפרסמה במאמרים רבים ושניים מהם מובאים באתר "פתיל תכלת":

Irving I. Ziderman, "Revival of Biblical Tekhelet Dyeing with Banded Dye-Murex (Ph. Trunculus): Chemical Anomalies," *Dyes in History and Archaeology*, vol. 16/17, 2001, pp. xvii, 87-90.

³⁸ זיידרמן מצטט מהרמב"ם בהל' ציצית על "צמר הצבוע כפתוך שבכחול" וסבור ש"פתוך שבכחול" פירושו אדום מעורב בכחול – זיידרמן, לחידוש מצות תכלת, עמ' 435. ואולם, ראה יהודה ראק, "הטלת תכלת בציצית", תחומין, טז (תשנ"ו), עמ' 412-432, המבקש לדחות את טענותיו של זיידרמן בעד צבע ויולט. המאמר המלא של ראק מופיע באתר של עמותת פתיל תכלת www.tekhelet.com תחת הכותרת "חידוש התכלת וענייני ציצית ותכלת".

³⁹ ראה אהוד שפניר וישראל זיידרמן, התכלת והארגמן המקראיים – סוד הפקתם, בתוך 'מדע' עיתון מדעי לכל, כרך כו חוברת 4 (יולי 1982) מובא באתר של סנונית - www.snunit.k12.il/heb_journals/mada. ואולם השווה טברסקי, זיהוי החילוון, עמ' 10. הוא טוען שהיום יש גוונים רבים של פרח ה-hyacinth אבל הצבע היותר נפוץ בימי קדם היה הכחול.

⁴⁰ Otto Elsner and Ehud Spanier, "Dyeing With Murex Extracts, An Unusual Dyeing Method of Wool to the Biblical Sky Blue," *Proceedings of the 7th International Wool Textile Research Conference, Tokyo* (1985), 5, pp. 118-130.

⁴¹ ראה הרב אליהו טבגר, אוסף מאמרים בנושא התכלת, בהוצאת פתיל תכלת, תשס"א. המאמר האחרון בחוברת נקרא "התכלת – ארגמון או ינטינה? – התייחסות לטענות שהושמעו במסגרות שונות על זיהוי הינטינה כחילוון התכלת", תש"ס.

⁴² מאמרים רבים אפשר לראות באתר של פתיל תכלת – www.tekhelet.com. עמותת 'פתיל תכלת' הוציאה לאור 'אוסף מאמרים בנושא התכלת' מאת הרב אליהו טבגר, תשס"א.

⁴³ ראה וינגרט, בין תכלת ללבן, עמ' 497-498.

ג. זיהוי התכלת ושחזורה

ממה הפיקו את צבע התכלת שבציצית? מפורש בתוספתא במנחות פרק ט, הלכה טז (מהדורת צוקרמאנדל): "תכלת אין כשרה אלא מן החלזון, הביא שלא מן החלזון פסולה". בחפירות ארכיאולוגיות נמצאו שלושה סוגי חלזון ממשפחת הארגמונים (Muricidae) אשר שימשו להפקת צבע.²⁷ האגיפטולוג האוסטרי אלכסנדר דדקינד (Dedekind) הציע בשנת 1898²⁸ לזהות את חלזון התכלת כארגמון קהה-קוצים²⁹ או בשמו הלטיני מורקס טרונקולוס Murex.³⁰ Trunculus חלזון זה נפוץ בים התיכון, חי בעומקים מ-2 מטר עד 128 מטר ושוכן על גבי מצע סלעי ובחולות. הפרשה הנוצרת בבלוטה שימשה לצביעת בדים יקרי ערך³¹. הצבע מהחלזון הזה היה מרהיב ביופיו ועמיד מאוד ומחיר הפקתו היה גבוה, ובלשון הברייתא במנחות מד ע"א "דמיו יקרים".

המיץ הנסחט מארגמון קהה-קוצים מופיע תחילה במראה צהבהב. בחשיפה לאוויר הופך לארגמן, ועם חשיפה לשמש מתייבב בגוון כחול. בתקופת המשנה הופך חומר דמוי תכלת שהופק מצמח האינדיגו ההודי ונקרא ביוונית indikon (=מהות ההודית). בפי חז"ל הוא מכונה "קלא אילן". הקונה התמים התקשה לגלות אם התכלת מקורה בחלזון או בצמח³² כי ההבדל עשוי היה להתגלות לאחר זמן. צבע החלזון היה עמיד ויציב לאחר ההתחברות ולא כך הצבע מקלא אילן. האמורא הבבלי דור שלישי, רב יצחק בריה דרב יהודה, שעלה לארץ ישראל ללמוד תורה אצל ר' אבהו (פסחים עב ע"א), מצא דרך מקורית לבדוק את התכלת. הוא השרה את הצמר הצבוע במשך לילה בתרכובת של מלח כימי, שרף של חילבה (צמח) ושתן בן ארבעים יום. אם הצבע דהה, ידע שהתכלת פסולה (מנחות מב ע"ב). לא ברור עד כמה מבחנים כאלה הצליחו. בדור שאחריו, הצהיר רבא, שהקב"ה יפרע מהמציג קלא אילן כאילו הוא תכלת.³³ חדירת קלא אילן לשוק יצרה תחרות קשה עד שבהדרגה הכריעו להתיר לבישת ציצית בלי פתיל תכלת.³⁴

²⁷ לאתר המתאר את תולדות גילוי מלאכת הצביעה משבלול זה ראה:

www.chriscooksey.demon.co.uk/tyrian/#Tekhlet

²⁸ ראה זיידרמן, לחידוש מצוות תכלת, עמ' 427.

²⁹ הוא נקרא 'קהה קוצים' על שם הבליטות הקהות על פני הקונכיה וזאת בניגוד לארגמון חד הקוצים שעל הקונכיה שלו ערוכים קוצים מרזביים. מארגמון החד קוצים הופק צבע הארגמן המקראי המזוהה עם פורפורה מהעיר צור Tyrian purple.

³⁰ לתמונות של החלזון הזה, לסיווג ולרשימה של המובאות באתרים ובאנציקלופדיות ראה

www.gastropods.com/0/Shell_980.html

³¹ ראה ערך "חלזונות" שנכתב על-ידי אלכסנדר ברש וזאידה צנציפר בתוך החי והצומח של ארץ ישראל – אנציקלופדיה שימושית מאוירת, בעריכת עזריה אלון, כרך 4, החיים במים (בעריכת לב פישלזון), רמת-גן, 1983, עמ' 68-76.

³² בברייתא במנחות מב ע"ב נאמר "תכלת אין לה בדיקה ואין נקחית אלא מן המומחה". היו זקוקים למומחה לדעת שמקור התכלת בחלזון ולא בצמח וגם שהצביעה נעשתה לשם המצווה. ראה רמב"ם, הלכות ציצית פ"ב, ה"ד: "אינה נלקחת אלא מן המומחה, חוששין שמא נצבעה שלא לשמה" והשווה ערוך השולחן, הלכות ציצית, סימן ט, סעיף ח.

³³ במסכת בבא מציעא סא ע"ב: רבא מזכיר שלוש הטעויות (קלא אילן, ריבית ומשקלות הטמונות במלח) שבהן הקב"ה ידע להבחין את האמת - "אמר רבא: אמר הקדוש ברוך הוא אני הוא שהבחנתי במצרים בין טפה של בכור לטפה שאינה של בכור, אני הוא שעתידי לפרע ... ממי שתולה קלא אילן בבגדו ואומר תכלת הוא". וכן בספרי בפרשת הציצית שהקב"ה יחשוף את הרמייה בחיקוי של קלא אין: ספרי במדבר, סוף פרשת שלח לך, סעיף קטן, מהדורת איש שלום, עמ' לה, ע"א על הפסוק "למען תזכרו ועשיתם אותם... אני ה' אלוהיכם": "וכי מה עניין יציאת מצרים בכאן, אלא שלא יאמר הרי אני נותן צבעונים וקלא אילן והם דומים לתכלת ומי מודיע עלי בגלוי? 'אני ה' אלוהיכם', דעו מה עשיתי למצרים שהיו מעשיהם בסתר ופרסמתים בגלוי".

³⁴ מנחות לח ע"א-ע"ב: "וראיתם אותו, מלמד שמעכבין זה את זה, דברי רבי, וחכמים אומרים, אין מעכבין". ואחר כך הוכרע ש"הלכן אינו מעכב את התכלת" – "רבי יצחק אומר משום ר' נתן שאמר משום רבי יוסי הגלילי שאמר משום רבי יוחנן בן גוריון: אין לו תכלת מטיל לבן".

היופי והיציבות גרמו לכך שמחיר התכלת האמיר לכדי פי 40 לעומת צבעים פשוטים. קילו של צמר ארגמן נאמד כשווה ל-10 ואף ל-20 קילו זהב.²⁰ שלטון רומי הכביד על הייצור ובמאה הרביעית יצר מונופול²¹ והגביל את השימוש בארגמן ובתכלת.²² בסנהדרין יב ע"א מסופר על זוג שנתפס על-ידי השלטון כשבידם תכלת מלוז. התכלת הפכה למוצר נדיר²³ עד ש"נגנזה"²⁴. עם הכיבוש המוסלמי בשנת 638²⁵ הוחרבו בתי החרושת לצביעה.²⁶

Baruch Sterman, "The Meaning of Tekhelet," *B'Or Ha'torah*, 11, 1999. ²⁰

W. Born, *Ciba Review*, vol. 1, 1937, pp. 106-111, 124-128: על מאמר של בורן: 106-111, 124-128

J. T. Baker, "Tyrian Purple: an Ancient Dye, a Modern Problem," *Endeavor*, 33, 1974, pp. 11-17 ²¹

²² ראה הרב משה דוד טנדלר, "מסורת: מתיר או מברר? זיהוי התכלת", בתוך תכלת: מצווה בהתחדשותה, בעריכת הרב אברהם כהן, ניו יורק, תשנ"ז, חלק עברי, עמ' כה-לב. הרב טנדלר מסביר בעמ' כט כיצד הגזרות הביאו להפסקת השימוש בתכלת.

²³ הרב י"א הרצוג, "אימתי פסקה התכלת מישראל?", בתוך ספר שי לישעיה וולפסברג, תל-אביב, תשי"ד, עמ' 83: "התכלת לציצית הובאה לבבל ע"י מר ממשכי ... בימיו של רב אחאי.... בימי חתימת התלמוד הבבלי (בערך 570), עדיין היו ישראל משתמשים בתכלת לציצית כי לא נזכר בשום מקום בתלמוד שהתכלת נפסקה. מאידך גיסא, בשאלות דרב אחאי, שנתחברו בארץ ישראל בערך בשנת 760, אין כבר שום זכר לתכלת". וראה ישראל הכהן זיידרמן, "מתי נגנזה התכלת?" בד"ד, 3, קיץ תשנ"ו, עמ' 19-25.

²⁴ הלשון "נגנז" מופיעה במדרש תנחומא, מהדורת בובער, שלח כט, דף לז ע"ב: "... אימתי כשהיה תכלת, ועכשיו אין לנו אלא לבן, שהתכלת נגנז". עיין הערת בובער שם להעדיף גרסה זו ולא כמו במדבר רבה יז, ה "כשהוא תכלת".

²⁵ השווה זיידרמן, מתי נגנזה התכלת, וכך סברו האדמו"ר מראדז'ין והרב הרצוג. טברסקי, זיהוי החלזון, הערה 3, מציע את הרדיפות בשנת 628 כתאריך סגירת תעשיית הצבעים בארץ ישראל. ניתן לראות את המאמר באתר "פתיל תכלת": Chaim E.

Twerski, "Identifying the Chilazon," *Journal of Halacha and Contemporary Society*, Vol. 34, Fall 1997

²⁶ ראה בורשטיין, התכלת, עמ' 133 ואילך, "אימתי פסקה התכלת בישראל". השווה עדכון אחרון אצל וינגרט, בין תכלת ללבן, עמ' 487.

ב. ערך התכלת וחשיבותה

בימי קדם צבעו אריגים וחוטאים בצבעים יקרי ערך אשר סימלו מעמד מכובד ומלכותי.⁸ במגילת אסתר כאשר מתואר מרדכי בלבוש מלכות, התכלת מופיעה ראשונה.⁹ הנביא ירמיהו (י, ט) מצייר את הפסילים בבבל עם תכלת בלבושם. שליטי אשור, סגנים ופחות הם לבושי תכלת (יחזקאל כג, ו). הצבע הראשון ברשימת האריגים היקרים שבמשכן הוא התכלת – כך בפרוכת, במסך¹⁰ וברוב כיסויי המשכן.¹¹ וכן בבית המקדש.¹² צבע התכלת היה חשוב בבגדי הכהן הגדול – אפוד, מעיל האפוד, חושן ומצנפת.¹³ יש בישראל מטען אסוציאטיבי מרשים של קדושה והתפעלות בראיית התכלת.

חפירות ארכיאולוגיות מספקות עדויות רבות לצביעת התכלת כבר מהמאה הי"ח לפנה"ס באיי כריתים.¹⁴ מסמך מתל אל עמרנה משנת 1500 לפנה"ס מזכיר "בגד של תכלת" *sabātu sâ takīlti* ששלח דוסרתה, מלך מיטני, לנסיך המצרי לקראת חתונתו עם בתו.¹⁵ מתקנים לצביעה מחלזונות נחשפו בחוף נחלת שבט **זבולון** מראש הנקרה עד חיפה. לידם נמצאו מצבורי קונכיות שבורות של ארגמון קהה-קוצים אשר שימשו לצביעה. לפי מסורת אחת בגמרא במסכת סוטה, היתה תעשייה של תכלת שנבנתה בימי השופטים בעיר **לוז** שבארץ החיתים.¹⁶ בתל **עכו** מהמאות יג-יב לפנה"ס נמצאו שברי קונכיון הארגמון וקנקן עם עקבות נזילה של צבע. **לאורך החוף הצפוני של ישראל** נמצאו שברי כלי חרס מוכתמים בצבע¹⁷ מאות שנים לפני הספירה: תל שקמונה (מאה י"ב), תל כיסאן (מאה י"א), תל כברי (מאה ז') ותל דור (מאה ו').¹⁸ על רקע זה ניתן להבין את ברכת משה לשבט זבולון – "**טמוני חול**" (דברים לג, יט) הם חלזונות התכלת הטמונים **בחולות נחלתו** המביאים לפרנסה בתעשיית הצביעה.¹⁹

⁸ נראה שבימי הרמב"ן בספרד במאה הי"ג עדיין היתה התכלת לבוש מלכותי – וכן כותב הרמב"ן, שמות כה, ב: "והתכלת גם היום לא ירים איש את ידו ללבוש חוץ ממלך גויים".

⁹ במגילת אסתר ה, טו מתואר מרדכי בהעלאתו לגדולה כיוצא "מלפני המלך בלבוש מלכות ותכלת...".

¹⁰ עיין בפרשת תרומה, שמות כו, לא, לו. ראה גם פרשת ויקהל (שמות לו, יא) בלולאות תכלת ובמסך לפתח האוהל (לו, לז).

¹¹ תכלת היתה בכיסויים לשולחן הפנים, למנורה, למזבח הזהב ולכלי השרת כפי שנאמר בפרשת תרומה ובפרשת ויקהל. השווה ספר הזוהר, פרשת קורח, דף קעז ע"ב: "ורוב כסויי דמאני מקדשא תכלת איהו".

¹² שלמה המלך עשה פרוכת עם תכלת (דברי הימים ב ג, יד). חירם מלך צור שלח איש חכם היודע לעשות "בארגמן בתכלת..." (דברי הימים ב ב, יב-יג).

¹³ עיין בפרשת תצווה שמות כה, ו (אפוד), טו (חושן משפט), כה (פתיל תכלת בטבעות האפוד), לא (מעיל האפוד), לו (פתיל תכלת על המצנפת) וכן בפרשת פקודי (שמות לט).

¹⁴ Robert R. Stieglitz, "The Minoan Origin of Tyrian Purple," *Biblical Archaeologist* 57, no. 1 (1994), pp. 46-54.

¹⁵ Samuel A.B. Mercer, *The Tell El-Amarna Tablets*, New York, 1983

¹⁶ סוטה מו ע"ב: "תניא, היא לוז שצובעין בה תכלת...". זאת דרשה על הפסוק בשופטים א כו – "וילך האיש ארץ החיתים, ויבן עיר ויקרא שמה לוז...". הרב הרצוג משער שמדובר בעיר בחופה של סוריה. ראה הרצוג, צביעת התכלת, עמ' 9: Rabbi Isaac Herzog, "The Dyeing of Purple in Ancient Israel," *Judaism: Law & Ethics, Essays by the late Chief Rabbi Dr. Isaac Herzog*, London, 1974, pp. 1-11

¹⁷ וראה James Bennet Pritchard, *Recovering Sarepta: A Phoenician City, Excavations at Sarafand, Lebanon*, Princeton, 1978, p. 38

¹⁸ סיכום הממצאים בצורה ויזואלית אפשר למצוא בחוברת "פתיל תכלת – על תכלת בימינו" שהוציאה עמותת פתיל תכלת וכן באתר של העמותה.

¹⁹ שתי דרשות מובאות בגמרא בשם רב יוסף שכנראה הכיר את בתי החרושת לצביעת תכלת בחופי צפון ארץ ישראל: במסכת שבת כו ע"א: "תני רב יוסף... 'יגבים' (ירמיה נב), אלו צידי חלזון מסולמות של צור ועד חיפה". רש"י מסביר "וליוגבים, לשון יקבים שעוצרין ופוצעין את החלזון להוציא דמו". וכן במגילה דף ו ע"א: "אמר זבולון לפני הקב"ה, ריבוננו של עולם לאחיי נתת להם שדות וכרמים ולי נתת הרים וגבעות... אמר לו כולן צריכין לך על-ידי חילזון, שנאמר 'ושפוני טמוני חול'. תני רב יוסף, 'שפוני זה חלזון'. כולם זקוקים לשבט זבולון בזכות תעשיית הצבעים מהחלזון. וראה מטפחת הספרים ליעב"ץ, פרק ד.

חלק א: ערך התכלת, צבעה ושחזורה א. מבוא: מדיטציה על התכלת

מביטים בציצית, מנשקים את החוטם ומזכירים את התכלת. האם בכך מקיימים את מצוות וְנָתַנוּ עַל צִיצֵת הַכֶּנֶף פְּתִיל תְּכֵלֶת... וְרָאִיתֶם אֹתוֹ... (במדבר טו, לח-לט)? בשנים האחרונות שחזרו את צבע התכלת¹ וחידשו את מצוות ראיית התכלת.² אלפים לובשים פתילי תכלת.³ יש שפסקו לחייב את התכלת **חיוב גמור**.⁴ בנספח בסוף המאמר תובא סקירה של הדיון ההלכתי על חידוש התכלת.⁵ כאן מוקד המאמר הוא המשוואה של התנא רבי מאיר בין תכלת לים, לרקיע, לאבן ספיר ולכסא הכבוד. נראה כיצד פירש הרב אריה קפלן מקור זה וקישרו ל"עין השלישית" ולמדיטציה עתיקה על צבעי הים והשמים.

מהו הייחוד בתכלת?⁶ הרי גם צבעי האדום של ארגמן ותולעת שני שימשו במשכן והיו גם כן מלבושי מלכות ומדוע אין מצוות ספציפיות בצבעים אלה? מדוע רק בתכלת מצווים על "וראיתם אותם"? את סגולת התכלת אציע לחפש במיקומה בספקטרום הצבעים. נקודת המוצא במאמרי היא שבגווני כחול, הקרינה של תדירות גבוהה משרה **רוגע ורוחניות**. צבעי התכלת, כחול ואינדיגו, נמדדו בין 420-480 ננומטר כלומר בתדירות גבוהה 620-710 THz. התזה שלי היא שבהתבוננות בגווני הכחול אפשר ליצור התפעלות רוחנית ייחודית. במאמר אסקור את מקור התכלת וחשיבותה ואת השפעת צבע התכלת כמדיטציה ויזואלית.⁷

¹ הספר הביבליוגרפי הראשון לתעד את חיפוש התכלת הוא של הרב מנחם בורשטיין, **התכלת**, ירושלים תשמ"ח. למהדורה השנייה (תש"ס) הוסף עדכון ביבליוגרפי לשנים תשמ"ט-תשנ"ט.

² אחד החלוצים בתחום הוא ד"ר ישראל א' זיידרמן. אני מודה לו על עזרתו בגילוי המקורות ובהערכתם. שלושה ממאמרי החשובים במיוחד לענייננו הם: "לחידוש מצות תכלת בציצית", **תחומין**, ט (תשמ"ח), עמ' 423-446; "הגילוי מחדש של חלזון התכלת בימינו", **המעין**, תמוז תשנ"ה, עמ' 27-39; "בגדי תכלת לכיסוי כלי המשכן והבנת מהות הצבע תכלת במקרא", **בית מקרא**, קי (תשמ"ז), עמ' 277-284.

³ האוסף המקיף על התכלת נמצא באתר עמותת "פתיל תכלת" – www.tekhelet.com ובעברית www.tekhelet.org עם 337 פריטים רשומים על-ידי הרב אליהו טבגר בכימיה, ביולוגיה, הלכה, ארכיאולוגיה, היסטוריה ועוד.

⁴ ראה שני מאמרים בתחומין כרך כא: שאול יונתן וינגרט, "בין תכלת ללבן", **תחומין**, כא (תשס"א), עמ' 486-507. הרב שמואל אריאל, "תכלת בציצית – מצווה מן המובהק, או חיוב גמור?", **תחומין**, כא (תשס"א), עמ' 475-485. ועיין להלן בנספח לסיכום הדיון ההלכתי.

⁵ סיכום טוב למשמעויות של התכלת נמצא במאמרו של ד"ר ברוך סטרמן: Baruch Sterman, "The Science of Tekhelet," in Alfred Cohen (ed.), *Tekhelet: The Renaissance of a Mitzvah*, New York, 1996, pp. 63-78

⁶ מאמר מסכם ראשון הוא של יהודה פליקס בערך "תכלת", **האנציקלופדיה העברית**, ירושלים תשמ"א, כרך כב, עמ' 823-824.

⁷ לדיון בשאלה מהי מדיטציה יהודית כשרה ראה נתן אופיר, "מדיטציה במבט יהודי", **תחומין** יח (תשנ"ח), עמ' 408-418.

English Abstract of Hebrew Article

Rabbi Dr. Natan Ophir (Offenbacher),

Tekhelet: Halakha, Color and Meditation

Badad, Journal of Torah and Scholarship, volume 17, published by Bar Ilan University, September 2006, pp. 29-49.

Recent identification of the Biblical tekhelet and the rediscovery of the ancient dye have been hailed as an opportunity to revive a mitzvah lost for over 1,300 years. Assuming that tekhelet is correctly identified, is it now requisite to wear a tassel of tekhelet on the tzitzit? And if so, can we utilize the psychology of colors and chromatherapy (color therapy) in explaining the import of visualizing bluish tekhelet?

Tekhelet, an ancient symbol of royalty, merited special significance in the Tabernacle and in the Temple. It became imbedded in Jewish consciousness because of the mitzvah to attach a colored tassel to four fringed garments. What is the meaning of the Torah's command to "view" the tekhelet? Was this a visualization intended simply as a cognitive-ethical reminder? Or was the blue thread meant to evoke an emotional response and to foster a spiritual mindset? Perhaps tekhelet was used in ancient meditations?

The tanna Rabbi Meir draws a comparison of tekhelet to the sea, the heavens and the Divine Throne. Rabbi Meir portrays tekhelet as a means of linking to and receiving the Shekhinah. Rabbi Aryeh Kaplan interpreted this as a powerful meditative technique to transfer one's thoughts and awareness to heavenly domains. He speculated that this was used as a technique in mystical ascent to the Heavenly realms culminating in perception of the Divine Throne.

This article sums up the halakhic discussion on the rediscovery of tekhelet including a comprehensive annotated bibliography. The history of tekhelet, its color and significance are analyzed. These ideas are compared to Kabbalistic interpretations such as those of the Bahir as interpreted by Nahmanides. A hypothesis is proposed that higher frequencies of 620-710 THz (TeraHerz), that characterize blue and indigo, determine the photon energy that might account for the calming influence and spiritual feelings. It would seem that some kabbalists utilized tekhelet blue-indigo for meditative purposes. The article concludes with practical instructions in using tekhelet for a simple yet effective inner visualization meditation.

תקציר

פורסם בגיליון של **בד"ד**, כתב עת לענייני תורה ומדע, גיליון 17, אלול תשס"ו, ספטמבר 2006, בהוצאת אוניברסיטת בר אילן, עמ' 29-49.

התכלת: הלכה, צבע ומדיטציה

זיהוי התכלת המקראית והפקתה מחדש יצרו הזדמנות להחיות מצווה שאבדה במשך יותר מאלף ושלוש מאות שנה. בעשור האחרון הולכים ומתרבים אלה הטוענים כי זיהו את התכלת המקראית ושחובה לקשרה בציצית. במאמר זה יש בירור מקיף בנושאים הלכתיים, פרשניים והיסטוריים בזיהוי התכלת. בחלקו הראשון סקירת חשיבותה של התכלת המקראית, שחזרה והגדרת צבעה. בחלק השני נדונה האפשרות לשימוש בתכלת למדיטציה רוחנית של רוגע ושלווה. בנספח מובאת סקירה **הלכתית** לדיון על זיהוי התכלת ושחזרה.

בחוף הים הצפוני של ארץ ישראל בנחלת זבולון ידעו להפיק גוון מדויק, ואולם במקרא ובתלמוד שימש השם "תכלת" כתיאור כולל לגווני הכחול, כצבע המנוגד לאדום וקרוב לירוק. צבע התכלת המקראי מזוהה כצבע יסוד של כחול בגוון הקרוב לאינדיגו ולכחול של השמים הבהירים. החידוש במאמר הוא ההסבר כיצד גווני הכחול בתדירות הגבוהה של 620-710 THz מסייעים ליצור רוגע, שלווה ורוחניות. נבדקת אפשרות להיעזר בפסיכולוגיה של הצבעים ובכרומו-תרפיה (תרפיה של צבעים) כדי לבאר את השפעת התכלת.

החידוש בחלק השני של המאמר מבוסס על דרשת התנא **רבי מאיר** המדמה את התכלת לים, לרקיע, לאבן ספיר ולכסא הכבוד. הרב אריה קפלן זיהה כאן שיטת מדיטציה ויזואלית בה השתמשו "יורדי המרכבה". במאמר ניתוח של תזה זו, וניסיון להבין את הסגולות המיוחסות לגוני הכחול ליצירת **רוגע ורוחניות**.

כיצד פועלת ההתבוננות בתכלת ובכחול הים והשמים למשוך את התודעה לתפיסה שמימית רוחנית? בתורת הסוד אצל פרשנים כרמב"ן המסתמך על "ספר הבהיר", התבוננות בתכלת יוצרת חיבור לספירת מלכות שהיא "ים החכמה" ו"מקור הכל". גם לפי פשט התורה, פתיל התכלת הוא אמצעי ויזואלי להיזכר במצוות ה'. שחזור התכלת המקראית מהווה אפוא הזדמנות להוסיף נדבך מדיטטיבי עתיק של כוונה במצווה מהתורה.

התכלת : הלכה, צבע ומדיטציה

בד"ד, כתב עת לענייני תורה ומדע בהוצאת אוניברסיטת בר אילן
חוברת 17, אלול תשס"ו, עמ' 29-49.

תוכן העניינים

<עימוד הדפים כאן הוא לפי גרסה לדוא"ל>

חלק א : ערך התכלת, צבעה ושחזור

- 1 תוכן עניינים
- 2 תקציר בעברית
- 3 תקציר באנגלית
- 4 א. מבוא : מדיטציה על התכלת
- 5 ב. ערך התכלת וחשיבותה
- 7 ג. זיהוי התכלת ושחזור
- 9 ד. תכלת כצבע יסוד וכגוון מדויק

חלק ב : תכלת ומדיטציה רוחנית של רוגע

- 11 ה. טעם התכלת לפי התנא רבי מאיר
- 13 ו. התכלת ומדיטציה בפרשנות הרב אריה קפלן
- 15 ז. השפעת הצבעים והרוגע שבכחול
- 17 ח. השפעת מדיטציית התכלת והנחיות מעשיות
- 18 ט. התועלת הרוחנית והנפשית בראיית התכלת
- 19 נספח : סקירה הלכתית על זיהוי התכלת ושחזור
- 23 קיצורים ביבליוגרפיים

