

בקובץ "בית אהרן וישראל" גליון קכ"א (תשרי-חשוון תשס"ו) התפרסם מאמרו של הר"ר דוד שפירא שליט"א "בעניין זיהוי דג התכלת". במאמרו מסתמך הכותב על שיטתו של הד"ר שאול קפלן בעניין התכלת, המפורטת במאמרו "גילוי התכלת". אך מכיון שהכותב הביא רק ציטוטים חלקיים מהמאמר, ראיתי לנכון להתייחס ישירות למאמרו המפורט של ד"ר קפלן.

"גילוי" התכלת

בקובץ "אור תורה" (אב התשס"ב) התפרסם מאמר "גילוי התכלת" מאת ד"ר ש"ו קפלן הטוען לזיהוי חלזון התכלת עם חלזון ה"נטינה" (*Janthina janthina*). במאמר מובאות ראיות רבות לזיהוי זה ולהפרכת הזיהוי המקובל של ה"מורקס טרונקולוס" (*Murex trunculus*) כחלזון ממנו הופק צבע התכלת.

לאחר בדיקת החומר בצורה מעמיקה מסתבר כי המאמר הנזכר הינו מופרך מיסודו, וחלק לא-מבוטל מטיעונו מבוסס על נתונים מסולפים או על השערות שאינן ניתנות להוכחה. ראשית טוען המחבר, כי הרב הראשי הגרי"ה הרצוג זצ"ל בעבודת הדוקטורט שלו בחר בחלזון זה למועמד הסביר ביותר לחלזון התכלת. דברים אלו אינם מדויקים כלל. הרב הרצוג זיהה את החלזון עם שני מינים אחרים של ה"נטינה": "נטינה פליאדה הארווי" (*Janthina Pallida Harvey*), "נטינה פרולונגטה בליינויל" (*Janthina Prolongota Blainville*). קונכייתם של שני מינים אלו אינה כחולה אלא לבנה (דבר השומט את טיעונו של ד"ר קפלן בסעיף 7). זיהוי התכלת עם ה"נטינה ינטינה" שקונכייתה בצבע סגול-כחול הינה **השערה על דרך אפשר** שהועלתה ע"י חוקר בודד, והינה בעייתית ביותר (וראה עוד להלן בענין זה). שנית, המחבר טוען כי נמצאו קונכיות "נטינה" באתרי צביעה ליד ביירות, ליד צידון, ובחוף לבנון, ומציין את מקורותיו. מבדיקת המקורות עולה כי נתון זה **אינו נכון**. להוכחת טענתי אביא את מקורותיו כמות שהם.

בהמשך כותב מחבר המאמר כי נמצאו בחוף לבנון אתרי צביעה ובהם קונכיות "נטינה", וכמקור מובא מאמרו של D.S. Reese שהופיע ב- 11th Annual Report of the Society for Lybian Studies, 1979-80. מאמר זה כולו עוסק ביצור צבע פורפור מחלזונות ה"מורקס" למיניהם בחופי לוב. אצטט (בתרגום חופשי) את השורות היחידות המתייחסות לחלזון ה"נטינה" במאמר זה (עמ' 81), לאחר תיאור המקומות השונים בהם צבעו בחלזונות ה"מורקס" השונים כותב המחבר: "בסוג אחר, *הסגולית (נטינה)*, **כנראה** השתמשו רק באזורי צור וביירות של לבנון". (משפט זה הינו דו-משמעי ולא ברורה כוונתו. מכיון שאינו מביא מקור לדבריו ואינו כותב על מציאת קונכיות כלשהן, ודבריו - וכן הקטע הבא - אינם בני תוקף רב יותר מדברי מחבר המאמר, הרב הרצוג, ולהבדיל- החוקרים *המשערים* כי הופק צבע פורפור מה"נטינה").

לדברים כי נמצאו קונכיות "נטינה" באתרי צביעה ליד צידון מצויין כמקור ספרו של R. Turner Abbot, *American Sea Shells*, Ch.1. פרק זה עוסק ברובו בהיסטוריה של הפקת צבעים מקונכיות, וכך נאמר שם (בתרגום חופשי): "דיו וצבע ייצרו מהרבה סוגי חלזונות, *הזיו (Sepia)* הינו דוגמה יוצאת דופן לכך *(להפקת דיו. י. ג.)*. צבע פורפור יש מקור לכך [שיוצר מן *סגולית (נטינה)*]...". כמו בקטע הקודם אינו מביא מקור לדבריו, ושום מילה בעניין מציאת קונכיות אינה מופיעה.

בהמשך המאמר מובא כי נמצאו קונכיות "נטינה" ליד ביירות. כמקור מצויין הספר "Ancient and Medieval Dyes" מאת W.W. Legett עמ' 56-60. במקור זה לא כתוב **שום דבר** בנוגע ל"נטינה". ספר זה מדבר אודות צבעים צמחיים, ופרק זה מדבר על צבע בשם "*Orseille*" המופק מצמח הגדל על סלעים סמוך לים. ונאמר כי פליניוס (*Pliny*) אמר כי צבע זה "יותר יפה מהפורפור הצורי".

The Royal Purple and the Biblical הרצוג בנוסף לכך, יצויין כי בנספח לספרו של הרב הרצוג Blue (עמ' 204) כותב העורך Dr. Ehud Spanier (אותו מצטט מחבר המאמר מספר פעמים) כי **אין כל עדות ארכיאולוגית** על שימוש ב"ינטינה" לצביעה.

שלישית, כותב המחבר, כי "ניתן למצוא עדות לשימוש ב"ינטינה" כמקור צבע בספרות העתיקה היוונית, הרומית והעברית". מהי העדות? בתרגום השבעים ובתרגום היווני למגילת אסתר מתורגמת המילה תכלת "יקינטינון" [או "יקינטא"], לדבריו - מילה נרדפת ביוונית ל"ינטינה" הלטינית, והמילה ארגמן "פורפורה" (שהוא - גם לדעת מחבר המאמר - מופק מה"מורקס"). טיעון מרשים זה אינו עומד במבחן הביקורת, מפני שהמילה "יקינטא" או "יקינטינון" היא תיאור צבע ולא שם חלזון, ופירוש המילה "ינטינה" הוא **"סגולית"** ורק מפני שצבע קונכייתי סגול זכה חלזון זה לשמו. וכל היקש מדמיון השמות אינו במקומו.

טענתו הבאה של מחבר המאמר היא כי "בספר החוקים הרומי של הקיסר יוסטיניאנוס כתוב שצביעת משי או צמר בפורפורה וביקינטה אסורה לציבור בכללו ומותרת לשימוש בית המלוכה בלבד. לפנינו עדות ברורה לכך שהרומאים השתמשו ב"ינטינה" לצביעת אריגים...". טיעון זה הינו מופרך מעיקרו, מפני שהדברים במקורם הינם בעלי משמעות אחרת לחלוטין. לצורך הבהרת טענה חמורה זו אעתיק כלשונו את החוק הרומי (ביזנטי):

"FECUNDAE ATQUE DISTRAHENDAE PURPURAE VEL IN LANA QUAE **BLATTA** VEL **OXYBLATTA** ATQUE **HYACINTHA** DICITUR, FACULTATUM NULLUS POSSIT HABERE PRIVATUS. SIN AUTEM ALIQUIS SUPRA DICTI **MURICIS** VELLUS VENDIDENT, FORTUNARUM SE SUARUM ET CAPITIS SCIAT SUBITEM ESSE DISCRIMEN"

(Corpus Iuris Civilis, Vol 2, Codex Iustinianus 4:40:1).

תרגום: "אין רשות לשום אדם פרטי לפרק את **הפורפורה הפורה**, הן בתוך משי הן בתוך צמר, הנקרא **בלאטא** [ארגמן], **אוקסיבלאטא** [ארגמן חזק], וגם **יקינטא**" [כחול]. ברם, אם מישהו בכל זאת ימכור את הגיזה של **המורקס** הנ"ל, שידע לו שממונו וראשו יועמדו לדין מיד".

סבורני כי הדברים מדברים בעד עצמם ואין כאן המקום להאריך. מ"מ ברור מכאן כי "יקינטא" מופק מ"פורפורה" (עליו אין חולק שמדובר ב**מורקס**) ומכאן תשובה גם לטענתו הקודמת.

בהמשך מודיע המחבר כי הצליח לצבוע פתיל ציצית בצבע שהופק מחלזון "ינטינה" (למרות שככל הידוע הוא מסרב להציג את התהליך והחומרים הנוספים בפני אחרים). הוא מציג "מדריך מיון" כלשונו של מאפייני החלזון המנויים בחז"ל ובספרי הפוסקים, ומזגים כיצד מתאימים כל המאפיינים ל"ינטינה" ואינם מתאימים ל"מורקס". "אפיונים" אלו לוקים בחסר ובחלקם מוטעים לחלוטין. יתר על כן, לאחר בדיקת המקורות מתברר שדוקא חלזון "ינטינה" אינו עומד בקריטריונים הנדרשים מחלזון התכלת. תחילה אצטט את דבריו בקצרה ולאחר מכן אדון בהם.

1. דם החלזון "שחור כדיו". (רמב"ם הלכות ציצית, ב:ב). דיו ה"ינטינה" הינו שחור,

סמך, צמיג, ואינו מעביר אור. לחלזון ה"מורקס" יש בלוטת דיו שקוף וחסר צבע. תשובה: יש לשאול מנין לרמב"ם סימן זה? והלוא סימן זה אינו מופיע בשום מקור בחז"ל, והרמב"ם עצמו ודאי שלא היה בידו חלזון? שאלה זו כבר שאל הרב הרצוג (כפירכה ל"מורקס") ותשובתו עליה (כי אין מכאן ראיה) היא פשוטה, הרמב"ם - כפי הנראה - ציטט מספר הטבע של אריסטו בו כתוב כי דמו של ה"מורקס" הינו שחור. חזת מכיון שאריסטו ראה את הצבע לאחר שהתייבש שאז הוא באמת שחור אלא שבחשיפה מדורגת לשמש לפני היבוש הוא הופך לארגמן או כחול. ("ינטינה" - ודאי שאריסטו לא ראה ואף אינו מזכיר מין זה, למרות שבתקופתו - לדברי מחבר המאמר - צבעו בדמו).

2. לחלזון יש קונכיה. לחלזון "ינטינה" יש קונכיה. תשובה: לכל החלזונות יש קונכיה.
3. החלזון יוצא מהים פעם בשבע שנים (או שבעים). המחבר טוען כי "זו אולי הדוגמה הבולטת ביותר להתאמת חלזון "ינטינה" לתיאור החלזון בתלמוד" ומאריך מאד בתיאור נדירות הסחפות חלזונות "ינטינה" לחוף. ראשית, הגמרא (שבת עד:ב) אומרת: "שכן צדי חלזון קושרים ומתירים". לפנינו עדות מפורשת שהחלזון ניצוד בעודו בים ולא מחכים שבעים שנה כדי שיעלה לחוף. מחבר המאמר עצמו כותב על חלזון ה"ינטינה": "סריקת הים ברשתות תעלה חלזון אחד או שנים, או כמה תריסרים". ומכיון שזקוקים לכמה עשרות תריסרים של חלזון כדי להפיק צבע לציצית אחת, לא הגיוני לומר שהחלזון הוא ה"ינטינה" (והרי לא צדו במשך שנים חלזון רק עבור המשכן, לדוגמה). שנית, לא ניתן להכריע מה פירוש המשפט "עולה אחת לשבעים שנה", פירושים שונים ניתנו לו, ולא דוקא בהקשר לנדירותו. ושלישית, יש לזכור כי אין עדויות מפורשות, כאמור למעלה, על שימוש ב"ינטינה" בעת העתיקה, ואריסטו, ויטרוביוס, סטראבו, פליניוס, וכל המקורות הקדומים אף אינם מציינים אותו כלל ברשימת החלזונות מהם מופק צבע. בהמשך כותב המחבר כי חלזון "מורקס" אינו נדיר, מקומו סמוך לקרקעית הים ולעולם אינו מגיע לחוף, והוא מצוי תמיד בשפע. הכל אמת, אבל אין לכך כל קשר לענין, מכיון שאין צורך שגייע לחוף, ולענין נדירותו - להיפך, יש צורך בכמויות תעשייתיות על מנת לספק תכלת למשכן, למקדש, לציציותיהם של מיליוני יהודים, ולבגדי מלכות בכל הסביבה ואפילו בפרס הרחוקה. לשאלה מדוע הפסיקו היהודים שגלו לאיטליה, יוון, וצפון אפריקה לייצר תכלת אם החלזון מצוי כל כך בשפע בארצותיהם, התשובה פשוטה, ומחבר המאמר אף הזכיר אותה למעלה. החוק הביזנטי (קודקס יוסטיניאנוס הנזכר) והרומאי אסר צביעה בחלזון ה"מורקס" (וכמו שמובא בגמ' (סנהדרין יב,א) שבימי רבא (בדיוק בימי הגזרה הנזכרת) היתה סכנה בהבאת התכלת). ולשון הרמב"ן (שמות כח:ב): "והתכלת גם היום לא ירים איש את ידו ללבוש חוץ ממלך גויים", משפט זה נכתב לפני שבע-מאות שנים בלבד, לאחר הכיבוש הערבי בא"י, מכאן שהצביעה בחלזון היתה עדיין בשימוש לצרכים מלכותיים. כתוצאה מכך, ומחורבן בתי הצביעה בא"י עם הכיבוש הערבי, השתכחה אומנות הצביעה. כמויות ה"מורקס" הנסחרות בשוקי הדגים בדרום-אירופה משמשות לאכילה בלבד ואין להן כל קשר לצביעה.*
4. החלזון דומה לדג. כל טיעוניו המרשימים של מחבר המאמר אינם מתפרשים בלשון הגמרא: "וברייתו (רש"י: תבנית דיוקנו) דומה לדג". שנית, קשה לדעת מהי צורת דג אליה כוונת הגמרא. שלישית, לא ברור שכוונת הגמרא לתת לנו "מאפיינים" לזיהוי חלזון התכלת, יותר מתקבל על הדעת שכוונת הגמרא לתאר לנו את הטעמים ליוקר התכלת, ולענין זה מתארת לנו הגמרא את הקושי לזהותו בין שאר יצורי הים (וראה עוד בענין זה בסעיף 7). לענין חלזון "מורקס", אמנם קונכייתו אינה דומה לדג, אך מהצד (מהפתח) יש לה דמיון לצורת דג.
5. החלזונות יוצאים מהים לחוף ולטאות (סמומיות) מפצחות אותם. קונכייתו של ה"ינטינה" היא דקה ולטאה חזקה או ציפור מפצחות אותה בלי קושי, קונכיית ה"מורקס" היא קשה מאוד ויש צורך בפטיש לשבור אותה. טיעון זה מופרך מכל הבחינות. מקור "אפיון" זה הינו מספרי פרשת וזאת הברכה (פסקה שנ"ד), שם נאמר: "ד"א כי שפע ימים יינקו, זו ימה של יפו [צ"ל "חיפה" וכ"ה בנ"א] שגגו לצדיקים לעתיד לבוא. מנין אתה אומר שכל ספינות שאובדות בים הגדול וצוררות של כסף ושל

* העירני הר"ר נתן רוטמן שליט"א שדוקא מצות תכלת יכולה להשכח מישראל ב"קלות יחסית" ע"י גזרות, כיון שקיומה נסמך על ידיעת אנשים מועטים בסוד הצביעה, אנשים שאפשר ללוחצם ולהכניעם וכי'. עם כל זה ברור שהעלמות התכלת ע"י נסיבות אלו שייכת לגזרת שמים מיוחדת המכונה בלשון המדרש "תכלת נגזו". וע"ע בספר המידות למגיד מדובנא (שער הדעת פט"ז): "ולולא קבלנו שאין התכלת מעכב את הלבן בזה"ז אפשר היינו מחזרים אף אחריו כאשר אנחנו שולחים למרחקים להביא אתרוג ולולב והדס". ועיין עוד שם.

זהב ואבנים טובות ומרגליות וכל כלי חמדה שהים הגדול מקיאם לימה של (יפו) [חיפה] שגנוח לצדיקים לעתיד לבוא? ת"ל כי שפע ימים יינקו. אמר רבי יוסי, פעם אחת הייתי מהלך מכזיב לצור, ומצאתי זקן אחד ושאלתי בשלום. אמרתי לו: פרנסתך במה הוא? אמר לי: מחלזון. אמרתי לו: ומי מצוי? אמר לי: השמים, מקום כיס שמוטל בהרים וסממיות מכישות אותו ומת ונימוק במקומו, אמרתי: השמים, ניכר הוא שגנוח לצדיקים לעתיד לבוא? קטע זה צריך ביאור, מכיון שלא ברורה כוונתו של רבי יוסי, א. מדוע ניכר שגנוח הוא לצדיקים לעתיד לבוא? ב. לפי דברים אלו החלזון גנוח לצדיקים לעתיד לבוא ואינו לא ברשותו של ד"ר קפלן ולא ברשות אף אחד? ג. הברייתא בספרי היא מתקופת התנאים, ואילו צבע תכלת היה לפחות עד סוף תקופת האמוראים? ד. אם מדובר בחלזון התכלת, הרי לתכלת צריך חלזון חי כדי להפיק צבע טוב (וראה עוד בסעיף 6), וכאן מדובר על חלזונות מתים? את שלושת התמיהות הראשונות אפשר ליישב בדוחק, שהפירוש הוא, שכמו שהקב"ה גונח אוצרות בים לצדיקים לעתיד לבוא, כן יזדמן להם החלזון בלי טורח, כמו שהזדמן לאותו זקן שמצא רבי יוסי, ולא יצטרכו לצודם בים ברשתות כמו בזמן הזה. מכל מקום - בצירוף התמיהה הרביעית - אין מכאן ולו שמץ של הוכחה שהחלזון נסחף לחוף ולטאות מפצחות אותו, ולהיפך. וכל זה רק לגרסה שהבאנו. אמנם יש גרסה אחרת בספרי, והיא עיקר, מובאת בהגהות מהר"ס אוחנא, ובפירושים ספרי דבי רב, אהלי יהודה, תולדות אדם, והמיוחס לראב"ד, וכ"ה בפסיקתא זוטרת (מדרש לקח-טוב), ובמדרש חכמים, מדרש תנאים לדברים, מדרש הגדול, וכ"י ברלין של הספרי: "אמר לי: השמים, מקום יש בים שמוטל בהרים, וסממיות **מקיפות אותו ואין לך אדם שהולך לשם שאין סממיות** מכישות אותו ומת ונימק במקומו וכו", ולפי גרסה זו פשוט שאין מכאן כל ראיה לעניינו.

6. ניתן להפיק צבע טוב רק מדם חלזון חי (בבלי שבת עה:א). לאחר מותו, חלזון ה"ינטינה" הינו חסר ערך. אם נבדוק אפיון זה במקורו נגלה שההיפך הוא הנכון. הגמרא מדגישה שכל זמן שהחלזון חי צבעו צלול יותר, "כי היכי דליציל ציבעיה". המציאות היא שבחלזון "ינטינה" מת לא ניתן לעשות כלום, לעומת זאת מ"מורקס" חי ניתן להפיק צבע טוב, אולם מחלזון מת ניתן להפיק גוונים עכורים ובהירים שאינם יציבים, נמצא ה"מורקס" מתאים לאפיון זה ולא ה"ינטינה". יש להדגיש שמחבר המאמר עירבב כאן בין אפשרות השימור (יבוש/הקפאה) של הצבע שהופק מחלזון חי (דם "ינטינה" לא ניתן לשמר) לבין אפשרות הפקתו הראשונית. נקודה חשובה הראויה לציון בענין זה היא, כי הסיבה לכך שאי אפשר להפיק צבע מחלזון "ינטינה" מת היא, כי **לחלזון "ינטינה" אין כלל בלוטת צבע**, הצבע הינו פליטה להגנה עצמית של החלזון (בדומה ל*ליזונג*), ואין צורך אפילו לשבור את הקונכיה כדי לגרום לו לפלוט את הצבע, אלא מספיק להציק לו. כל זאת בניגוד לדבריה המפורשים של הגמרא: "הצד חלזון והפוצעו". [וכן "דם חלזון" (מנחות מב:ב), וקשה להגדיר צבע הנפלט בחיי החלזון כ"דם"] כדי להוציא את הצבע מחלזון "מורקס" חובה לשבור את הקונכיה בפטיש - או לחורר אותה במקדח - כפי שמחבר המאמר עצמו כותב (ראה לעיל סעיף 5), ורק אז לפצוע את בלוטת הצבע של החלזון.

7. החלזון הוא כחול, דומה בצבעו לים ולשמים. גופו וקונכייתו של חלזון "ינטינה" הם בצבע כחול סגול. קונכייתו של ה"מורקס" למיניו על פי רוב לבנה אלא שהיא מכוסה בדרך כלל באצות בצבע לבן-כחול-ירקרק (מאוד דומה ל**סביבתו**. י.ג.). בטענה זו כבר דשו רבים, וכל העוסקים בזיהוי חלזון התכלת - כולל האדמו"ר מרדזין והרב הרצוג - דנו בה, אך למרות כל זאת אציין מספר נקודות. ראשית, כאמור למעלה, חלזונות ה"ינטינה פליאדה הארוי" (Janthina Pallida Harvey) *ינטינה פרולונגטה בלייניל* (Janthina Prolongota Blainville) אותם זיהו הרב הרצוג וחוקרים נוספים במאה התשע-עשרה

כחלזון התכלת הינם לבנים לחלוטין. רק חלזון ה"ינטינה ינטינה" (*Janthina Janthina*) (אותו זיהה הפילולוג גזיניוס כחלזון התכלת) הינו סגול-כחול, [את הסיבה לאי זיהוי החלזון עם ה"ינטינה ינטינה" מציין הרב הרצוג: "... כי הוליקס ינטינה אינו מתקיים בים התיכון, וחוץ מזה טעה גזיניוס עוד טעויות שאין זה מקומן" (בורשטיין, "התכלת", עמ' 425, ועוד עמ' 419, וראה Spanier, pp.197-204 לדבריו ישנו בים התיכון)]. שנית, גם ה"ינטינה ינטינה" אינו כחול אלא סגול-כחול (ושמו "סגולית" מראה כי החלק הסגול הינו משמעותי הרבה יותר מהכחול), ואינני סבור כי מחבר המאמר טוען כי "תכלת" הוא סגול. ושלישית, **עצם ההנחה שהחלזון אמור להיות כחול אינה מוחלטת כלל**. על צבע התכלת נכתב "תכלת דומה לים וים דומה לנעשבים ועשבים דומים לרקיע ורקיע דומה לנספיר וספיר דומה לנסא הכבוד". אבל על החלזון כתוב: "גופו דומה לים", משפט זה אינו חד-משמעי וקשה להולמו. אפשר בפשטות להבין שהוא דומה לסביבתו ולכן קשה למוצאו (כ"כ בפירושו הראב"ד לספר יצירה), ועוד, גם לשון רש"י אינה ברורה. המקור להנחה שצבע החלזון כחול הוא מלשונו הנדפס של הרמב"ם (ציצית א:ב): "והוא דג שעינו כעין התכלת", ומדוע לא כתב "כעין הים" כמו בגמרא? אמנם בכל ספרי הראשונים ובכת"י משנה תורה *בחימתו של הרמב"ם* ובכל כת"י תימניים כתוב "שעינו כעין הים", והכל אתי שפיר. ראוי לציין כי ההנחה שהחלזון צריך להיות בצבע התכלת היא טעמו העיקרי של הרב הרצוג לבחור ב"ינטינה" ולא ב"מורקס".

לסיכום, מבחינה מדוקדקת של כל האמור עולה המסקנה כי כל נסיון להתאים את חלזון ה"ינטינה" למערכת האפיונים של התכלת הינו חסר שחר ודינו להדחות. אין שום עדות הסטורית או ארכיאולוגית על צביעה בחלזון "ינטינה", האפשרות המעשית לצבוע בדמו (בלא התערבות כימיקלים וחומרים מלאכותיים) לוטה בערפל, אין ה"ינטינה" תואם את דרכי הפקת הצבע המפורשים בחז"ל, והקשר בינו ובין מערכת סימני החלזון שבידינו הינו רופף ביותר. מערכת האפיונים היא כה ספציפית ומדויקת שכל נסיון לבטל את זיהוי חלזון ה"מורקס" ולנסות להתאימה לחלזון אחר אינו עומד במבחן הביקורת.