

דיו סת"ם - חדש ימינו כקדם

ד"ר. צבי שקדי

במאמר זה אנו לומדים על ההיסטוריה של דיו סת"ם מאז ימי משה רבנו ועד ימינו, הן מהצד הטכני והן מהצד ההלכתי. מאמר זה דן בהלכות ובמחלוקות השייכות לדיו סת"ם. במאמר זה אנו לומדים גם על העדיפות ההלכתית של דיו עשן (חכמת ישראל) לעומת דיו עפצים וקנקנתום (חכמה יוונית).

דיו עשן מהודר, למצוה מן המובהר, לדעת כל הפוסקים, שאף פעם אינו נפסל מעצמו, יש רק אחד - דיו לנצח. עד כמה שידוע לנו, דיו לנצח הוא הדיו היחיד שקבל הסכמות והמלצות מגדולי הרבנים, מה שמעיד על העדיפות של דיו לנצח לעומת כל סוגי הדיו האחרים.

דיו סת"ם בעבר ובימינו

ימי משה רבינו ועד חורבן בית שני השתמשו רק בדיו עשן מעורב בדבק. העשן שימש להשחרת הדיו ושרף עצים שימש כדבק. כמו שנאמר: "כל העשנים יפין לדיו... כל השרפין יפין לדיו" (שבת כג, א). אחרי חורבן הבית השני באה לארץ הקדש המצאה חדשה מיוון - דיו עפצים וקנקנתום. רבי מאיר היה הראשון שהוסיף קנקנתום לדיו סת"ם ועורר בכך מחלוקת בין רבותיו - רבי עקיבא ורבי ישמעאל (עירובין, יג, ע"א). מי עפצים מכילים דבק וחומצה. הדבק מדביק את הדיו לקלף, והחומצה מתחברת עם הקנקנתום ויוצרת חומר סינטטי שחור שנותן לדיו את צבעו. קנקנתום הוא שם החומר היווני. אין לחומר זה שם בלשון הקודש. במשנה הוא נזכר גם בשם קלקנתוס שהוא שמו המקורי היווני.

דיו עשן - חכמת ישראל : דיו קנקנתום - חכמה יוונית

דיו עפצים וקנקנתום (הדיו היווני) מאבד את צבעו השחור עם הזמן ונעשה אדום. הסיבה היא שהקנקנתום עשוי מברזל וגופרית. הברזל מתחבר עם החמצן באויר והופך לחלודה בצבע אדום/חום. אם כל הברזל יהפוך לחלודה, יאבד הדיו את צבעו השחור ויהיה כולו אדום/חום. לעומת זאת, בסת"ם כתובים בדיו עשן הדיו נשאר שחור לנצח. בלי קנקנתום אין ברזל, אין חלודה, ואין צבע אדום.

בתקופה מאוחרת יותר הוסיפו לדיו היווני גם גומא שמשמש כדבק נוסף. כשהגומא מתייבש, הדיו נעשה שחור ונסדק. רוב הפגמים והפסולים שנמצאים כיום בסת"ם, נגרמים ע"י סדקים ושברים בדיו היווני עם גומא.

בדיו עפצים וקנקנתום יש חומצה לכן הוא מריח כמו חומץ. החומצה שורפת את הקלף וגורמת לדיו להתקלף עם הזמן. בספרי תורה ישנים, הרבה מהאותיות נפרדות מהקלף ונופלות מפני שהחומצה שורפת את הקלף. אי אפשר לעשות דיו מעפצים וקנקנתום בלי חומצה, מכיוון שהחומצה היא זאת שמשחירה את הקנקנתום. בלי חומצה לא יתקן הקנקנתום לשחור. יש גם סופרים המוסיפים חומץ (שגם הוא חומצה) לדיו היווני. החומץ מקל על הכתיבה ועושה את הדיו שחור יותר. מאידך, החומץ מגדיל את הנזק שנגרם ע"י החומצה של העפצים, וגורם לכך שהקלף נשרף מהר יותר והאותיות נופלות מהר יותר.



החומצה מהעפצים מזיקה לקלף ופוסלת את הכתב עם הזמן.

החורים (השטחים הלבנים) בקלף ישן זה נשרפו ע"י החומצה בדיו היווני. חלק מהקלף נשרף ונפל לגמרי.

עפצים אינם פירות עצים כמו שרבים סוברים בטעות. במציאות הטבע ידוע שעפצים הם נגוע בעצים והם גדלים ע"י ליחת שרצים. בתמונה הבאה רואים את השרץ במרכז העפץ. השרצים מפרישים ליחה (דבר המעמיד) שגורמת לעפצים לגדול סביבם. בלי ליחת שרצים אין עפצים. כשמבשלים עפצים לעשיית דיו, ליחת השרצים נכנסת לדיו.



עפצי עץ אלון המשמשים בימינו לייצור דיו סת"ם משמאל: השרץ במרכז מפריש חומרים שגורמים לעפץ לגדול סביב השרץ מימין: גם אם השרץ יוצא מהעפץ, הוא משאיר מאחוריו קליפת ביצה טמאה

הדיו היווני מקורו בחכמה היוונית - חכמת היופי החיצוני
בחכמה היוונית אין חשיבות למניעת נזק נסתר
ואין חשיבות לקדושה ולכשרות

יש מי שאמר שדיו בלי עפצים וקנקנתום אינו כשר. בסברא זו יש משום הוצאת לעז על כל הסת"ם שנכתבו מאז ימי משה רבנו ועד סוף ימי בית שני. ספרי התורה שכתב משה רבינו לא נכתבו בדיו עפצים וקנקנתום, אלא בדיו עשן. דיו עפצים וקנקנתום עוד לא היה קיים בזמן משה רבינו, אלא רק כ-1400 שנה מאוחר יותר, בתקופת התנאים. אילו היה משה רבינו כותב בדיו עם קנקנתום, לא היה לרבי מאיר שום חידוש, רבותיו - רבי עקיבא ורבי ישמעאל - היו יודעים מהקנקנתום עוד לפני רבי מאיר, לא היתה בגמרא מחלוקת האם מותר או אסור להוסיף קנקנתום לדיו, וגדולי הפוסקים לא היו אוסרים לכתחילה להוסיף קנקנתום לדיו.

גם המציאות המדעית מוכיחה שבימי קדם כתבו בדיו עשן בלי קנקנתום. מגילות ים המלח שנמצאו במדבר יהודה - המגילות הגנוזות מסוף תקופת הבית השני - נכתבו בדיו עשן בלי קנקנתום. בלי קנקנתום ובלי חומצה הדיו נשאר שחור ודבוק היטב לקלף במשך 2,000 שנה. במערות קומראן ליד ים המלח נמצאו גם שתי קסתות של דיו מאותה תקופה, אחת מחרס ואחת מברונזה. שאריות הדיו שנמצאו בהן דומות לדיו בו נכתבו המגילות הגנוזות - גם כן דיו עשן בלי קנקנתום. הדיו בו נכתבו המגילות הגנוזות והדיו מהקסתות נבדקו במעבדה של הכור האטומי בנחל שורק. הבדיקות הראו שהדיו העתיק מכיל פחם (עשן) ואינו מכיל קנקנתום. (קנקנתום עשוי מברזל וגופרית - חומרים שקל מאד לגלות אותם במעבדה, אם ישנם.)

ליוצאי תימן יש עד ימינו אלה מסורת של כתיבה בדיו הרמב"ם - דיו עשן בלי קנקנתום. ברוסיה, עד לפני מלחמת העולם הראשונה, גם כן היו סופרים שכתבו בדיו עשן בלי קנקנתום - "דער רוסישער דיו". הרב בעל התניא ג"כ השתמש בדיו בלי קנקנתום כפי שפסק בשו"ע שלו. עד היום יש יהודים שמחזיקים תפילין שכתבן ר' ראובן הסופר - הסופר של בעל התניא - כולם שחורים ללא דהית הצבע השחור. ר' ראובן הסופר כתב בדיו בלי קנקנתום ועד היום פרשיותיו שחורות כביום הכתבן. גם הסופר המפורסם ר' נתנאל הסופר מירושלים כתב בדיו עשן בלי קנקנתום, והדיו בפרשיותיו שחור ומבריק עד היום.

מאז ימי קדם היה צורך בדיו עשן באיכות טובה שאינו מתקלקל ואפשר למחקו מחיקה נקיה. בשו"ע הרב (הלכות תפילין, לב, ד) כתוב: "לכתחילה לעשות הדיו מעשן עצים או שמנים שרורים במי עפצים וכיוצא בהם שאם תמחקנה יהא נמחק". החיד"א (ברכי יוסף, יו"ד, רעא (ו) אות ז) מסביר מדוע אין נוהגים לכתוב בדיו עשן: "עתה הסופרים אין כותבין בזה הדיו מפני שהוא מתקלקל ונמחק בנקל". וכן בערוך השלחן (יורה דעה, רעא, לד): "עתה הסופרים אין כותבין בזה הדיו של עשנים מפני שהוא מתקלקל ונמחק בנקל. וכיון שאין אנו בקיאים בזה, ממילא שאי אפשר לעשות כן ולכן נהגו בעפצים". בלית ברירה, מחוסר דיו טוב יותר, כתבו רוב הסופרים בדיו עפצים וקנקנתום למרות ש"רישומו ניכר מאד ואינו נמחק לגמרי" (שו"ע הרב, לב, ד). מפני "דהדיו העשוי מעשן עצים ושמנים מתקלקל ונמחק בנקל ע"כ אין נוהגין בו עכשיו" (משנה ברורה, או"ח הלכות תפילין, לב, ג). בשולחן ערוך (יורה דעה, רעא, ו) כתוב: "ואם כתבו במי עפצא וקנקנתום כשר". בתוספות (שבת, כג, ע"א) מבואר ש"כשר משמע דיעבד".

מכאן אנו למדים שדיו עפצים וקנקנתום כשר בדיעבד ומשתמשים בו גם לכתחילה בלית ברירה מחוסר דיו טוב יותר. כפי שנראה להלן, יש אומרים על דיו עפצים וקנקנתום שהוא פסול. רק דיו עשן שאינו מתקלקל ואין בו עפצים וקנקנתום כשר לכתחילה לכולי עלמא.

המחלוקת על הרכב הדיו

דיו סת"ם חייב להכיל לפחות שני חומרים - האחד משחיר והשני מדביק (המאירי על מסכת מגילה, דף יח, ע"ב). שתי שאלות עומדות ביסוד המחלוקת על הרכב הדיו:

א. כיצד משחירין את הדיו? המחלוקת היא האם מותר להשתמש בהמצאה החדשה מיוון - עפצים וקנקנתום - כדי להשחיר את הדיו.

ב. כיצד מדביקין את הדיו לקלף? שרף, גומא, קומא, קומוס, ליחה היוצאת מעצים וקוצים ע"י בשול, מי עפצים, וכיוצא בהם - כולם חומרי דבק הם. המחלוקת היא האם מותר להשתמש במי עפצים כדבק. המחלוקת היא רק על מי עפצים; אין מחלוקת על אף אחד מסוגי הדבק האחרים.

המאירי מסביר את שני ענייני המחלוקת כדלהלן:

"לא יצא אלא בדיו, והוא הרכבת דברים רבים: מהם שמשחירין ומהם שמדביקין, וכל שיש בו בכדי להשחיר ולהדביק נקרא דיו שאין הכוונה אלא שיהא הכתב שחור ומקבץ הראות ושלא יהא נקל למחקו שלא בהיכר. ומאחר שכן אין אנו צריכין לפרש מעשה הדיו, אלא יש עושים אותו בדרך אחד ויש עושים אותו בדרך אחרת, ואין לחוש בכך, ואף על פי שראינו לקצת מפרשים שטרחו בזו - אנו אין לנו." (המאירי על מסכת מגילה, דף יח, ע"ב)

בגמרא (שבת, כג, ע"א) נאמר: "כל העשנים יפין לדיו ... כל השרפין יפין לדיו". השתרת הדיו הייתה מאז ומעולם רק בעשן והדבקות הדיו הייתה בסוגים שונים של שרף.

ר' עקיבא ור' ישמעאל נחלקו האם מותר להוסיף קנקנתום לדיו כדי להשחירו. (עירובין, יג, ע"א)

הדיו החדש שבא מיוון עורר הרבה מחלוקות. יש פוסקים שאסרו את השמוש בדיו זה:

- "דיו של עפצים אסור לכתוב ממנו ספר תורה" (ספר התרומה, הלכות ספר תורה, קצ"ה)

- "אומר היה ר"ת ז"ל שדיו של עפצים פסול לכתוב בו סת"ם (חדושי הרמב"ן, גיטין, דף יט, ע"א).

- "ועל כן היה פוסל ר"ת ס"ת שאין כותבין בדיו שלנו [נקי מעפצים]" (תוספות, שבת, כג ע"א).

- "וטריולא [קנקנתום] שמשמים בדיו של עפצים ודאי הוא פסול שאין זה דיו אלא צבע." (מרדכי, גיטין, יט, ע"א).

- "אין מטילין קנקנתום לתוך הדיו מפני שרישומו ניכר מאד ואינו נמחק לגמרי" (שו"ע הרב, או"ח, לב, ד).

- "ולא יטיל לתוכו קומא או קנקנתום" (משנה ברורה, לב, ג).

- "מותר לתת אדרמינט [פחם עץ טחון לאבקה] לתוך הדיו לספר תורה לכולי עלמא דלאו היינו קנקנתום" (תוספות, עירובין, יג, ע"א). מכאן אנו למדים שקנקנתום אסור.

עיקר המחלוקת היא בין שני סוגי הדיו: האחד - דיו עשן, והשני - דיו יווני מעפצים וקנקנתום. המחלוקת נובעת מכך שבזמננו אף אחד מסוגי הדיו לא קיים את כל הדרישות ההלכתיות בבת אחת:

- **דיו עשן** - קל למחוק מחיקה נקיה, אך, דא עקא, הוא גם מתקלקל ונמחק מעצמו ואינו נשאר על הקלף לאורך ימים. סוגי דיו העשן של ר' ראובן הסופר ושל ר' נתנאל הסופר לא התקלקלו ולא נמחקו מעצמם, אך אין מי שיודע איך להכינם.

- **דיו עפצים וקנקנתום** - אינו מתקלקל ואינו נמחק מעצמו כשהוא חדש, אך, דא עקא, קשה למחוק אותו מחיקה נקיה, ולרוב נשאר כתם במקום המחיקה. דיו עפצים וקנקנתום פסול למגילת סוטה, ויש אומרים פסול גם לסת"ם אפילו בדיעבד.

יש טעות נפוצה לפיה סוברים שדיו סת"ם צריך שימחה במים. בפרשת הסוטה כתוב: "ומחה אל מי המרים" - לא מחה במים אלא מחה אל המים. במשנה (סוטה, פ"ב, מ"ד) כתוב: "ואינו כותב לא בקומוס ולא בקנקנתום ולא בכל דבר שרושם, אלא בדיו". הרמב"ם כתב: "אינו כותב לא בקומוס ולא בקנקנתום ולא בכל דבר שרישומו ניכר ועומד אלא בדיו שאין בו קנקנתום ... נשאר במגילה רושם כתב ניכר, פסולה עד שימחקו יפה יפה... כתב אות אחת ומחקה וחזר וכתב אות שנייה ומחקה עד שהשלים, פסולה עד שתהיה כולה כתובה." (הלכות סוטה, פרק ד). מכיוון שאי אפשר לחזור ולכתוב על מגילה רטובה אחרי טבילה ומחיקה במים, אנו למדים שהמחיקה היתה ע"י גרוד יבש ולא ע"י טבילה במים. רק דיו שאפשר למחוק יפה יפה בגרוד יבש בלי רושם כתב, כשר למגילת סוטה. דיו עפצים וקנקנתום פסול למגילת סוטה כי "רישומו ניכר מאד ואינו נמחק לגמרי" (שו"ע הרב, לב, ד). גם אם יש מי שאומר שמחיקת מגילת סוטה היתה דוקא ע"י מים - דיו עפצים וקנקנתום עדיין פסול, כי במים הוא לא נמחק אלא נמרח ויוצר כתם שחור גדול.

דיו סת"ם חייב להיות כזה שגם "יתקיים אלפי שנים" (שו"ת הרמב"ם, קלו) וגם אפשר למחקו מחיקה נקיה "שאם תמחקנו יהיה נמחק" (רמב"ם, הלכות תפילין, א, ד), לא מחיקה במים אלא ע"י גירוד בסכין.

רוב הראשונים אוסרים לכתחילה להשחיר את הדיו בקנקנתום לבד בלי עשן או פחם. לפי רבנו תם ומרדכי אסור להוסיף קנקנתום לדיו אפילו בדיעבד. גם האחרונים - השלחן ערוך, הרמ"א, שו"ע הרב, והמשנה ברורה - כולם מסכימים שלכתחילה יש להשחיר את הדיו רק בעשן ואין להוסיף קנקנתום לדיו. יש אחרונים שמתירים דיו עם קנקנתום בדיעבד, בלית ברירה, מפני שלא היה ביניהם דיו עשן באיכות טובה שאינו מתקלקל ואינו נמחק מעצמו.

התורה נמשלה למים ועשן בא מן האש. דיו סת"ם צריך להיות כזה שאינו מזיק לקלף (בלי חומצה) ואינו נזוק ע"י הקלף (קמטים וקפולים בקלף אינם פוגמים בדיו). לפיכך, ספר תורה שנכתב על הקלף (מים)

בדיו של עשן (אש), ואינן מזיקין זה את זה, מתקיים בו "עושה שלום במרומיו". שנאמר: "תני רבי שמעון בר יוחאי: לפי שהרקיע של מים והכוכבים של אש והן דרים זה עם זה ואינן מזיקין זה את זה לפיכך עושה שלום במרומיו." (תלמוד ירושלמי, ראש השנה, פרק ב, דף יב, הלכה ה) וכן: "מיכאל מן המים וגבריאל מן האש והן עומדין לפני השכינה ואינן מזיקין זה את זה הוי אומר עושה שלום במרומיו." (מדרש תנחומא, פרשת ויגש, ס' ו)

דעת הראשונים

הראשונים נחלקו בדבר מרכיבי הדיו, וכל אחד לימד את שיטתו בשאלות של כיצד משחירין וכיצד מדביקין.

הרמב"ם כותב:

"כיצד מעשה הדיו? מקבצין העשן של שמנים או של זפת ושל עושה וכיוצא בהן וגובלין אותן בשרף האילן ובמעט דבש... ובשעת כתיבה שורה במי עפצים וכיוצא בו וכותב בו, שאם תמחקנו יהיה נמחק, וזהו הדיו שמצוה מן המוכרח לכתוב בו ספרים תפילין ומזוזות, ואם כתב שלשתן במי עפצא וקנקנתום שהוא עומד ואינו נמחק כשרים" (הלכות תפילין, פ"א, ד-ה).

לדעת הרמב"ם הדיו צריך להיות עשוי מעשן מעורב בחומרי דבק - שרף, דבש, מי עפצים, וכיוצא בו - למצוה מן המוכרח. אך בדיעבד, דיו עשוי מעפצים וקנקנתום כשר. מהבטוי "וכיוצא בו" אנו למדים שהרמב"ם אינו מקפיד ממה עשוי הדבק ובלבד שיהיה דבק טוב. כדי שהדיו יהיה למצוה מן המוכרח, רק עשן ראוי להשחרת הדיו, אך להדבקות הדיו כל סוגי הדבק טובים.

ובשו"ת הרמב"ם כתב:

"ואם יוקח זה המדא"ד [דיו העשוי מפיה השמנים] וישרה אותו במים ויכתב בו ספר תורה, זה אצלי תכלית הטעות והוא דומה למי שיכתוב במשקין ובמי פירות, לפי שהוא לא יתקיים בשום פנים ולא יגוללו הספר מתחלתו לסופו ומסופו לתחלתו פעם או פעמיים, עד שיימחק כלו או רובו. ותמהני, אם בזאת הדיו כתב משה רבינו ע"ה ספרי תורות, איך יאמר על ספר התורה שכתב (דברים ל"א, כ"ו) 'ושמתם אותו מצד ארון ברית ה' אלהיכם והיה שם כך לעד', איך יכתב בכגון זה דבר שירצו שיתקיים אלפי שנים? ומה שראוי לעשות הוא שישרה זה המדא"ד במי עפצין ויכתב בו ויחליק במטלית אחר הכתיבה כדי ליפות בזה הכתיבה ולקיימה, כי בזה הסדור יהיה לו קיום ולא יישטש ולא יימחה, ואם תרצה למחק, תמחקו מן העור ויימחה לגמרי ולא יישאר לו סימן כלל. וכן עשינו אנחנו." (שו"ת הרמב"ם, סימן קלו).

לדעת הרמב"ם אין זה די שהכתיבה תהיה בדיו שחור. הרמב"ם מקפיד גם על כך שהכתב ישאר על הקלף לאורך ימים ולא ימחק בקלות - "שיתקיים אלפי שנים". לשם כך מצריך הרמב"ם להוסיף לדיו העשן גם מי עפצים שמשמשים כדבק טוב. גם כאן מדגיש הרמב"ם את חשיבות איכות הדבק כדי שהכתב יתקיים לאורך ימים.

דעת המאירי כדעת הרמב"ם:

"והוא שהיו מעשנין כלי זכוכית בעשן שמן שעל האור עד שמשחירו, וגורר השחורות ומגבלו בשמן זית או באחר עם שרף אלנות ובמעט דבש, ומיבשו. וכשרוצה לכתוב, ממחהו במי עפצא ונותן לתוכו קנקנתום." (המאירי, שבת, כג, א).

רבנו תם לעומתם - אוסר להוסיף עפצים לדיו:

"ודיו נמי אין זה מי עפצים שרגילים להניח בהן גומא. דהא בברייתא קתני התם: כתבו במי טריא ועפצא דהיינו עפצים כשר, משמע דלאו היינו דיו דקתני במתניתין, ועוד דכשר משמע דיעבד

ובדיו היא עיקר הכתיבה. ועוד דבפרק כל היד (גדה דף כ. ושם) אמרינן: פלי קורטא דדיותא ובדיק - דהיינו דיו שלנו שהוא קשה ולא של עפצים, ואין דרך להניח גומא לתוך דיו שלנו אלא שרף [דהכא], היינו לחלוחית של אילן כמו שאנו עושין דיו שלנו... ועל כן היה פוסל ר"ת ס"ת שאין כותבין בדיו שלנו, דשאר לא מיקרי דיו". (תוספות שבת, כג, א). לדעת רבינו תם רק שרף יכול לשמש כחומר דבק ואסור להוסיף עפצים.

וכן דעת ספר התרומה, לאסור דיו עם עפצים:

"אומר רבינו תם: כיוון דספר תורה בעי דיו, אם כן דיו של עפצים אסור לכתוב ממנו ספר תורה - דהא אינו קרוי דיו". "ואותו דיו שעושין מעפצים לעולם הוא לח ואינו קרוי דיו ופסול לכתוב ממנו ספר תורה תפילין ומזוזות כמו שפירשתי במקומו". (ספר התרומה, הלכות ספר תורה, קצ"ה).

השחרת הדיו, לדעת רבנו תם, מותרת רק ע"י עשן או פחם (ארמינ"ט):

"קנקנתום חרתא דאושכפי - פירש הקונטרס ארמינ"ט"א, וקשיא, דאם כן יהא אסור להטיל ארמינ"ט לתוך הדיו אלא ש"מ דקנקנתום לא הוי ארמינ"ט... ודיו שיש בו קנקנתום אינו יכול למחות וא"כ ש"מ דקנקנתום לאו היינו ארמינ"ט שהרי בכל יום אנו מטילין ארמינ"ט לתוך הדיו שלנו ואפ"ה מחקינן ליה שפיר". (תוספות, מגילה יח, ב).

"ור"ת נמי פוסק כן בתיקון ספר תורה, דמותר לתת אדרמינ"ט לתוך הדיו לספר תורה לכולי עלמא דלאו היינו קנקנתום". (תוספות, עירובין יג, א).

מכאן אנו למדים שלדעת רבנו תם אסור להוסיף קנקנתום לדיו.

ר' אליעזר ב"ר שמואל ממיץ [הרא"ם] מחייב שמוש בשרף קוצים כדבק להדבקות העשן:

"אין ראוי לכתוב ס"ת תפילין ומזוזות ומגילה אלא בדיו הנעשה משרף קוצים". (ספר יראים, סימן שצ"ט [דפוס ישן - ט"ז])

הרמב"ם מבהיר את ההבדל בין דיו שיש בו עפצים לדיו שאין בו עפצים:

"אומר היה ר"ת ז"ל שדיו של עפצים פסול לכתוב בו ס"ת... וי"א שהדיו סתם הוא של עפצים לאחר שמשמין בו שרף האילן שקורין צאגא"ל בלשון ערבי... ובירושלמי אמרו: 'מטיל דיו שאין בו אפצא' - אלמא סתם דיו יש בו אפצא, והוא מעורב בדברים כגון שרף האילנות ושמן ודברים הצריכין לו, וכדאמרינן בפ' במה מדליקין: 'כל השרפים יפין לדיו, ושרף קטף יותר מכולם', וכן אמרו שם: 'כל העשנים יפים לדיו', וכן הדבר בדיו של עפצים. ור"ח (רבנו חננאל) ז"ל פי': 'דיו - מדא"ד או חבר', והחבר הוא דיו של עפצים שהזכרתי, אבל מדא"ד הוא העשוי מפחם של גפנים". (חדושי הרמב"ם על מסכת גיטין, יט, א).

נראה שהרמב"ם מתיר את הדיו בין שיש בו מי עפצים ובין שאין בו מי עפצים. בכל מקרה, חייב הדיו להכיל שרף (כדבק) ועשן או פחם (כחומר משחיר). הרמב"ם לא פסק האם מותר או אסור להוסיף קנקנתום לדיו.

הרא"ש מסכים עם רבנו תם שעפצים לבד אינם ראויים לשמש כדבק, אך מוסיף שבתערובת עם קומוס הם מותרים. גם החומר היוצא מבשול קליפת עצים ראוי לשמש כדבק:

"דיו דיותא - אומר ר"ת, דדיו שעושין מקליפת עצים ומבשלים אותו כדי שיהיה עב אותו הוא הנקרא דיו אבל דיו שעושין מעפצין שקורין אגלייא"ש בלע"ז - ההוא לא מיקרי דיו... מתוך כך אומר

לפי השו"ע, השחרת הדיו צריך שתעשה על ידי עשן כדעת כל הראשונים. בדיעבד "מי-עפצא וקנקנתום כשר" מפני שהוא שחור, אך לכתחילה צריך עשן.

הרמ"א מוסיף:

"ולכתחלה טוב ליזהר שלא לעשות הדיו כי אם מדברים הבאים מן העץ".

מכאן אנו למדים שגם לפי הרמ"א אין להוסיף קנקנתום לדיו, משום שקנקנתום הוא חומר כימי שבא מן האדמה - לא מן העץ.

ערוך השלחן מפרש את דברי השלחן ערוך "בין שלא במי עפצים":

"וזה שכתב 'בין שיש בו מי עפצים [בין שלא במי עפצים]' - זהו להוציא מהסוכרים דבעינן דווקא מדברים הבאים מן העץ". (ערוך השלחן, רעא, לא)

לפי ערוך השלחן, פסיקת השלחן ערוך היא שאין שום צורך לעשות את הדיו מדברים הבאים מן העץ. למעשה, אין מתחשבים בחומרת הרמ"א ועושים את הדיו גם מדברים שאינם באים מן העץ.

שו"ע הרב פסק:

"אין מטילין קנקנתום לתוך הדיו מפני שרישמו ניכר מאד ואינו נמחק לגמרי וטוב לחוש לדבריו לכתחילה לעשות הדיו מעשן עצים או שמנים, שרויים במי עפצים וכיוצא בהם, שאם תמחקנה יהא נמחק. וכל העשנים יפים לדיו ושל שמן זית מן המוכר. ואם כתב סת"ם במי עפצים וקנקנתום שהוא עומד ואינו נמחק כשרים... וכן נוהגים עכשיו אפילו לכתחילה". (שו"ע הרב או"ח, לב, ד).

כלומר, לדעת שו"ע הרב לכתחילה יש לכתוב בדיו עשן מעורב בדבק "מי עפצים וכיוצא בהם" בלי קנקנתום. אך בדיעבד "אם כתב סת"ם במי עפצים וקנקנתום... כשרים". "וכן נוהגים עכשיו אפילו לכתחילה" בלית ברירה, מחוסר דיו טוב יותר. מהבטוי "וכיוצא בהם" אנו למדים שלא דווקא מי עפצים משמשים כדבק אלא כל דבק אפשר להוסיף לדיו, כמו שכתב הרמב"ם.

ר' חיים יוסף דוד אזולאי (החיד"א), וערוך השלחן, מסבירים מדוע אין נוהגים לכתוב בדיו עשן:

"עתה הסופרים אין כותבים בזה הדיו מפני שהוא מתקלקל ונמחק בנקל" (ברכי יוסף, יו"ד, רעא (1) אות ז).

"עתה הסופרים אין כותבין בזה הדיו של עשנים מפני שהוא מתקלקל ונמחק בנקל. וכיון שאין אנו בקיאים בזה, ממילא שאי אפשר לעשות כן ולכן נהגו בעפצים" (ערוך השלחן, רעא, לד).

לסיכום:

השלחן ערוך, הרמ"א, שו"ע הרב, והמשנה ברורה כולם מסכימים: אין להוסיף קנקנתום לדיו. לכתחילה יש להשחיר את הדיו רק בעשן.

בפסיקות אחרונות אלו אנו רואים את הגישה המעשית של "בלית ברירה" מחוסר דיו טוב יותר. "כיון שאין אנו בקיאים בזה, ממילא שאי אפשר לעשות כן". עשן עדיף לכולי עלמא כדי להשחיר את הדיו, ואין מי שחולק על עדיפות העשן וההימנעות מקנקנתום. כל המחלוקות באות מכך שבזמנם לא היה דיו עשן מעורב בדבק שאינו מתקלקל. מכיון שדיו עשן בימיהם היה מתקלקל ונמחק בנקל מחוסר דבק טוב, נוהגים בלית ברירה לעשות את הדיו ממי עפצים וקומא וקנקנתום, אע"פ שלכתחילה "אין מטילין קנקנתום לתוך הדיו", ואע"פ שהחומצה מהעפצים שורפת את הקלף והאותיות נסדקות ונופלות.

ר"ת שאין לכתוב ס"ת בעפצים שקורין אגלייא"ש, דס"ת בעי דיו כדאמרינן ב'הבונה: 'או שכתבו שלא בדיו - הרי אלו יגנזו', והיא ברייתא בס"ת איירי כדמוכח בהקומץ רבה. ומיהו, י"ל דאפצא לחודיה לא מיקרי דיו, אבל כשמערבין בו קומוס שקורין גומא - נעשה דיו וראוי לכתוב בו". (תוספות הרא"ש, גיטין יט, א)

"מי עפצא לחודיה אין נקרא דיו, אבל כשמערבין בו קומוס שקורין גומ"א נקרא דיו וראוי לכתוב בו". (הלכות קטנות, ספר תורה, אות ו)

לפי מרדכי, דיו עם קנקנתום פסול:

"ווטריולא (קנקנתום) שמשמשים בדיו של עפצים ודאי הוא פסול שאין זה דיו אלא צבע". (גיטין, יט, ע"א).

לסיכום:

- הראשונים מחייבים שמוש בעשן או בפחם להשחרת הדיו.
- אין לעשות דיו לכתחילה בלי עשן או פחם.
- לענין תוספת קנקנתום, יש מי שמתיר ויש מי שאוסר. אך, השחרה בקנקנתום ועפצים לבד בלי עשן אסור לכתחילה לכולי עלמא.
- לפי רבנו תם ומרדכי אסור להוסיף קנקנתום לדיו אפילו בדיעבד.
- לענין הדבקות הדיו לקלף, יש דעות רבות ממה נעשה הדבק: שרף, גומא, קומוס, דבש, ליחה היוצאת מעצים וקוצים ע"י בשול, מי עפצים, וכיוצא בהן - כולם משמשים כדבק.
- לרוב הראשונים אין קפידא ממה עשוי הדבק ובלבד שיהיה דבק טוב. לפי רבנו תם וספר התרומה אסור להוסיף לדיו מי עפצים כדבק אפילו בדיעבד.

דעת האחרונים

בשולחן ערוך נפסקה ההלכה:

"יכתבם בדיו שחור בין שיש בו מי עפצים בין שלא במי עפצים".

דהיינו, לפי השולחן ערוך 'מי עפצים' הם רשות ואינם חובה.

דעת הרמ"א:

"ולכתחילה יחמיר לכתוב בדיו עשויה מעשן עצים או שמנים שרויים במי עפצים". (או"ח הל' תפילין לב, ג).

המשנה ברורה מפרש את פסיקת השלחן ערוך כאסור להוסיף לדיו קומא או קנקנתום: "ולא יטיל לתוכו קומא או קנקנתום". אך מוסיף: "וזהו הכל למצוה מן המוכר בלבד, אבל דינא גם הרמ"א מודה דמותר לעשות ממי עפצים וקומא וקנקנתום, וכן נוהגים לעשות כהיום ע"י תערובת שלשתן". (הל' תפילין לב, ג)

לפי הרמ"א השחרת הדיו חייבת להעשות ע"י עשן עצים או שמנים, כדעת כל הראשונים. מכיון שהרמ"א כתב "עשן עצים או שמנים" אנו למדים שאין שום קפידא על סוג ומקור העשן. הרמ"א התיר להוסיף מי עפצים כיון שמי עפצים מכילים דבק, ודיו עשן בלי מי עפצים מתקלקל ונמחק בנקל. לא מצאנו מקור מפורש לסברה כאילו הרמ"א התיר להוסיף קנקנתום לדיו. אדרבא, כפי שנראה להלן, הרמ"א הזהיר שלא להוסיף קנקנתום לדיו.

וכן בשולחן ערוך (יו"ד רעא, ו):

"ספר תורה צריך שיכתבנו בדיו העשוי מעשן השמנים שרוי במי עפצים. ואם כתבו במי עפצא וקנקנתום כשר". בתוספות מבואר ש"כשר משמע דיעבד" (שבת כג, א).

באיזה דיו כותבים בימינו?

בדורות האחרונים נהגו לכתוב בדיו עפצים וקנקנתום - בלית ברירה מחוסר דיו טוב יותר, מפני "דהדיו העשוי מעשן עצים ושמינים מתקלקל ונמחק בנקל ע"כ אין נוהגין בו עכשיו" (משנה ברורה הלכות תפילין לב, ג). "עתה אין הסופרים כותבים בזה הדיו מפני שהוא מתקלקל ונמחק בנקל" (ברכי יוסף י"ד, רעא ו אות ז). "עתה הסופרים אין כותבין בזה הדיו של עשנים מפני שהוא מתקלקל ונמחק בנקל. וכיון שאין אנו בקיאים בזה, ממילא שאי אפשר לעשות כן ולכן נהגו בעפצים" (ערוך השלחן, רעא, לד). בדורות האחרונים לא ידעו להכין דיו עשן שאינו מתקלקל ואינו נמחק לאורך ימים ושנים. על כן, בלית ברירה, מחוסר דיו טוב יותר, התירו האחרונים לכתוב בדיו עפצים וקנקנתום. הסופרים המעולים, שידעו להכין דיו עשן באיכות טובה, לא סמכו על ההתר לכתוב בדיו עפצים וקנקנתום, וכתבו רק בדיו עשן.

איזה דיו עדיף לכתחילה לכולי עלמא?

לכולי עלמא, הדיו צריך שידבק היטב לקלף כך שלא ימחק בשעה שגוללים את ספר התורה. וכן, שלא ישבר או יסדק כשמקפלים פרשיות של תפילין של ראש, או כשנעשה קמט בקלף. לצורך זה נאמר: "כל השרפים יפין לדיו". וכן, צריך שיהיה אפשר למחוק את הכתב "שאם תמחקנו יהיה נמחק". מאידך, אסור שהכתב יתקלקל וימחק מעצמו. לפיכך נפסקה הלכה למעשה - שהדיו חייב להיות כזה שנדבק היטב לקלף ואפשר למחקו מחיקה נקיה על ידי גרוד בסכין, אך מעצמו לא ימחק ולא יפול מהקלף. כמו כן, הדיו חייב להיות כזה שצבעו ישאר שחור לנצח, לא ידהה, לא ישתנה לצבע אדום/חום, ולא ישרוף את הקלף.

מכאן אנו למדים שכדי לצאת ידי כולם לכתחילה, הדיו הטוב ביותר לכולי עלמא, צריך להיות עשוי מעשן מעורב בחומרי דבק; בלי קנקנתום בלי עפצים ובלי חומצה; נדבק היטב אל פני הקלף; אינו מתקלקל; אינו נמחק מעצמו; אינו נסדק בקמטים וקפלים אפילו אחרי שנים רבות; ואפשר לגרודו בסכין גרוד נקי בלי כתמים ובלי נזק לקלף.

דיו לנצח

בעזה"י, אחרי הרבה שנים של מחקר ויותר ממאה ניסויים ונוסחאות, עלה בידינו להחזיר עטרה ליושנה, לגלות מחדש את מה שנסתר במשך הדורות, ולייצר דיו עשן משובה כשר ומהודר לכולי עלמא.

דיו לנצח™ הוא דיו עשן מהודר, למצוה מן המובחר, לדעת כל הפוסקים. הדיו שחור מאד, מבריק, אינו דוהה, ואינו מאדים. דיו לנצח עמיד במים ובזיעה, גמיש כמו גומי, אינו נסדק ואינו מתקלף. סת"ם כתובים בדיו לנצח כל כך עמידים, שאפילו אם מקמטים אותם בכוח הם נשארים כשרים. קמטים וקפולים בקלף, והרטבת הקלף במים, אינם פוגמים בדיו. קלפים כתובים בדיו לנצח קומטו וקופלו קדימה ואחורה, 200 פעמים, והדיו לא נפגם.

דיו רגיל (עפצים וקנקנתום) אינו מכיל עשן, או מכיל כמות זעירה בלבד. דיו לנצח, לעומת זאת, מכיל רק עשן עם חומרים מחזקים וחומרים שמדביקים את העשן לקלף. העשן מבטיח שהדיו ישאר שחור לנצח. כל המרכיבים מקורם באדמה, בצומח, ובחומרים מלאכותיים. אין בדיו לנצח חומרים מן החי. בזכות החומרים המחזקים והמדביקים, הדיו נשאר דבוק לקלף, אינו נסדק ואינו מתקלף גם אחרי קפולים וקמטים רבים. רבנים וסופרים ניסו לסדוק דיו לנצח יבש ולהפיל אותו מהקלף והדיו לא ניזוק.

הדבקים הגמישים והחומרים המחזקים מסייעים לדיו להשאר דבוק לקלף, לא להסדק, לא להתפורר, ולא להתקלף. דיו לנצח נדבק אל פני הקלף כל כך חזק שרק ע"י גרוד בסכין אפשר להסירו, אם צריך לתקן טעות. הדיו מתגרד בקלות ופני הקלף נשארים נקיים וחלקים כמעט בלי נזק. השמוש בדיו לנצח חוסך זמן רב שמתבזבז על תקונים.

גשם שנכנס למזוזה אינו פוגם בדיו. קלפים שהיו בהם קמטים וקפלים הורטבו במים ויובשו ישרים וחלקים. הקמטים והקפלים נעלמו והדיו לא ניזוק. דיו לנצח יבש (בלי קלף) הושרה במים ימים רבים. שום נזק לא נגרם לדיו. מעולם לא היה דיו סת"ם כל כך עמיד שאינו ניזוק במים.

למי שנוהג להשתמש ברפידוגרף לתיוג ולתקונים - דיו לנצח מס. 114 מתאים במיוחד לרפידוגרף. הדיו זורם היטב; שחור מאד מאד; ומעולם לא שמענו על רפידוגרף שנסתם (אם משתמשים בו לפי ההוראות).

דיו לנצח כשר למהדרין וקבל אישור של "ועד משמרת סת"ם" ש"הדיו כשר לכתוב בו סת"ם מבלי שום פקפוק". ר' יעקב מאיר שטרן שליט"א בעל "משנת הסופר", כתב על דיו לנצח: "הנני בזה לאשר את הדיו הקרוי 'דיו לנצח'... אפשר לכתוב עם דיו זה לכתחילה." ר' שמואל דוד גרוס שליט"א כתב על דיו לנצח: "הדיו מהודר מאד - ובודאי הידור גדול יש בו לכתוב בו סת"ם." ר' שמאי גרוס שליט"א, ר' חיים דוד שובק שליט"א, ור' מאיר זילברשטיין שליט"א כתבו על דיו לנצח: "...דיו זה הידור גדול ביותר וכבר אמרו חז"ל זה קלי ואנוהו - התנאה לפניו בדיו נאה. ועל כן באנו בקריאה של חיבה לאחב"י להדר ולקנות סת"ם הכתובים בדיו לנצח וכן לסופרים שיהדרו ויכתבו בדיו הנ"ל."

הרה"ג ר' אברהם הערש וואזנער שליט"א רב ד"ועד משמרת סת"ם" בניו יורק דיבר עם זקינו רשכבה"ג עמוד ההוראה בעל "שבט הלוי" שליט"א, על דיו לנצח. מרן התפעל מאד ואמר: "זה דבר חשוב מאד."

עם דיו לנצח אנו מחזירים עטרה ליושנה, מבטלים את כל המחלוקות, וחוזרים לכתוב בדיו עשן כמנהגנו לפני חורבן הבית. כל עם ישראל ישתמשו בסת"ם כתובים בדיו שאינו מזיק ואינו ניזוק ויתקיים בנו מה שכתוב: "מים ואש... דרים זה עם זה ואינן מזיקין זה את זה" לפיכך: "עושה שלום במרומיו הוא יעשה שלום עלינו ועל כל ישראל ואמרו אמן".

המחבר מבקש להודות לר' יהודה לייב איטקין ור' יהודה בן שמחון שבדקו את כתב היד ונתנו עצות מועילות וטובות.

שאלות ותשובות

ש. סופר שאל את הרה"ג יעקב מאיר שטרן שליט"א: בדיו רגיל (של גויים) לרפידוגרף יש בעיות בכשרות. אחד מלקוחותי דרש ממני לתייג לא ברפידוגרף אלא רק בעט ציפורן, שטובלים אותה בקסת עם דיו כשר. היות ומביאים מחו"ל דיו לרפידוגרף כשר, האם אני יכול לתייג לכהוא עם עט רפידוגרף?

ת. תשובת כבוד הרב: אם זה "דיו לנצח" אתה יכול.

ש. יש אומרים שהחתם סופר פסק שדיו חייב להיות כזה שנעשה אדום כשהוא יבש. אם דיו לנצח נשאר שחור לנצח, אולי הוא אסור לפי החתם סופר?

ת. טענה זו היא טעות בהבנת דברי החתם-סופר. במשנה ברורה סימן לב, (קכה) כתוב: "אבל החתם סופר בחי"ד בס"י רנ"ו פליג עליו וסובר דאם השינוי לאדמומית הוא מחמת יושן הרי הוא כשר שהרי הוא נכתב בדיו ולהכי נאמרה ההלכה לכתוב בדיו להורות דצריכה היא רק להכתב בדיו וכך דרכו של רוב דיו לכשיזקין יכהה מראיתו ויתהפך קצת לאדמדם ונעשית כעין מראה [שקורין בל"א ברא"ן]."

דברי החתם-סופר והמשנה-ברורה נועדו להכשיר דיו עפצים וקנקנתום **למרות שהוא נעשה אדום**. "דאם השינוי לאדמומית הוא מחמת יושן הרי הוא כשר". ("כשר משמע דיעבד" - תוספות, שבת כג ע' א). **שנוי הדיו משחור לאדום הוא שנוי לגנאי, לא שנוי לשבח**. על כן, היה צורך בהתר לדיו כזה בגלל השנוי. מי שחושב ששבח הוא לדיו שנעשה אדום לכשיזקין, פשוט לא הבין את דברי החתם-סופר והמשנה-ברורה. דיו שנשאר שחור לנצח עדיף לכולי עלמא.

ש. יש אומרים שמשחור רבנו כתב בדיו עם קנקנתום ואסור לנו לשנות. מי התיר לבטל את הקנקנתום?

ת. דיו עם קנקנתום לא היה קיים בימי משה רבנו. דיו קנקנתום הומצא ע"י היוונים כ-1400 שנה מאוחר יותר, בתקופת בית שני. משה רבנו לא כתב בדיו עם קנקנתום, אלא רק בדיו עשן בלי קנקנתום, ויש לכך הרבה ראיות:

א. רבי מאיר מתאר את החידוש שיש לו - הטלת קנקנתום לדיו. "דבר אחד יש לי וקנקנתום שמו, שאני מטיל לתוך הדיו". (עירובין יג ע' א). רבי מאיר היה הראשון שכתב בדיו עם קנקנתום 1400 שנה אחרי ימי משה רבנו. אילו היה משה רבנו כותב בדיו עם קנקנתום, לא היה כאן חידוש ורבי עקיבא ורבי ישמעאל היו יודעים מהקנקנתום עוד לפני רבי מאיר.

ב. אילו היה משה רבנו כותב בדיו עם קנקנתום, לא היתה בגמרא מחלוקת בין רבי עקיבא ורבי ישמעאל האם מותר או אסור להוסיף קנקנתום לדיו. לא יתכן שתהיה מחלוקת על משה רבנו.

ג. חומר הקנקנתום נקרא במשנה "קלקנתוס" שהוא שמו המקורי ביוונית. אילו היה משה רבנו משתמש בקנקנתום, 1400 שנה לפני תקופת התנאים, היה לחומר זה שם בלשון הקודש. העובדה שיש לחומר זה שם רק ביוונית ולא בלשון הקודש מוכיחה שהוא הגיע לארץ הקודש מיוון בתקופה בה שלטו היוונים בארץ הקדש (לפני תקופת החשמונאים). ואעפ"כ לא הוסיפו אותו לדיו סת"ם, אלא רק כמאה שנה אחרי חורבן בית שני.

ד. הרמב"ם כותב (הלכות תפילין פ' א): "כיצד מעשה הדיו? מקבצין העשן של שמנים או של זפת ושל שעה וכיוצא בהן ... וזהו הדיו שמצוה מן המובהר לכתוב בו ספרים תפילין ומזוזות, ואם כתב שלשתן במי עפצא וקנקנתום שהוא עומד ואינו נמחק כשרים". מכאן אנו למדים שדיו עשן הוא למצוה מן המובהר ואילו דיו עם קנקנתום כשר בדיעבד ("כשר משמע דיעבד" - תוספות, שבת כג ע' א). אילו היה משה רבנו כותב בדיו עם קנקנתום היה הרמב"ם פוסק להיפך.

ה. כל הפוסקים, ראשונים ואחרונים, מסכימים שדוקא דיו עשן הוא המהודר ביותר. רוב הפוסקים אוסרים לכתחילה להוסיף קנקנתום לדיו. אילו היה משה רבנו כותב בדיו עם קנקנתום, היו פוסקים להיפך.

ו. גם המציאות המדעית מאשרת את הכתוב בכתבי הקדש. המגילות העתיקות שנמצאו במדבר יהודה מתקופת בית שני נכתבו בדיו עשן בלי קנקנתום. המגילות נבדקו במעבדה של הכור האטומי בנחל שורק ונמצא שאין בדיו קנקנתום. (קנקנתום עשוי מברזל וגפרית - חומרים שקל מאד לגלות אותם במעבדה, אם ישנם.) זה מוכיח שלפני תקופת התנאים כתבו בדיו בלי קנקנתום.

מכאן אנו למדים שמשחור רבנו כתב בדיו עשן בלי קנקנתום. דיו עם קנקנתום הוא חכמה יוונית. אין להחליף חכמת ישראל בחכמה יוונית. ואם בגלל סבל החורבן וקושי הגלות החלפנו - מצוה עלינו להחזיר עטרה ליושנה ולהחזיר ולהשתמש בדיו עשן בלי קנקנתום, כמו משה רבנו.

ש. יש אומרים שאסור לעשות דיו עם חומרים סינטטיים. **ת.** גם החומר השחור שנותן לדיו עפצים וקנקנתום את צבעו השחור הוא חומר סינטטי - עשוי בידי אדם - שאינו מצוי בטבע - ואין מי שיעלה על דעתו לאסור אותו בגלל שהוא סינטטי. מי העפצים מכילים חומצה שמתחברת עם הקנקנתום וכך נוצר החומר הסינטטי שנותן לדיו את צבעו השחור. אילו היה אסור לעשות דיו עם חומרים סינטטיים, לא היו הפוסקים מתירים להשתמש בדיו עפצים וקנקנתום. יש בשוק עוד כמה סוגי דיו סת"ם שמכילים גם חומרים סינטטיים נוספים ואין מי שיעלה על דעתו לאסור אותם. מכאן אנו למדים שאין כל מניעה מלהשתמש בחומרים סינטטיים.

ש. יש אומרים שאסור לעשות דיו אלא רק מחומרים הבאים מן העץ כי כך פסק הרמ"א.

ת. הרמ"א לא פסק לאיסור. הרמ"א כותב: "ולכתחלה טוב ליהרר שלא לעשות הדיו כי אם מדברים הבאים מן העץ" (יורה דעה, רעא (ו)). "ולכתחלה טוב ליהרר" איננו פסק לאיסור. למעשה אין שום דיו בימינו שעשוי רק מדברים הבאים מן העץ. לדוגמא, הדיו היווני הנפוץ עשוי עם קנקנתום. קנקנתום לא בא מן העץ. קנקנתום הוא חומר כימי הבא מן האדמה.

ערוך השלחן מפרש כך את דברי השלחן ערוך "בין שלא במי עפצים": "וזה שכתב 'בין שיש בו מי עפצים [בין שלא במי עפצים]' - זהו להוציא מהסוברים דבעינן דווקא מדברים הבאים מן העץ." (ערוך השלחן, רעא, לא)

לפי ערוך השלחן, פסיקת השלחן ערוך היא שאין שום צורך לעשות את הדיו דווקא מדברים הבאים מן העץ. למעשה, אין מתחשבים בחומרת הרמ"א ועושים את הדיו גם מדברים שאינם באים מן העץ.

ש. יש אומרים "חדש אסור מן התורה". מי התיר לחדש מה שלא היה מקובל מדורי דורות? אסור לנו לשנות ממנהג אבותינו, על כן חייבים להמשיך ולכתוב בדיו עם קנקנתום.

ת. כפי שראינו לעיל, מנהג אבותינו מאז ומעולם היה לכתוב בדיו עשן בלי קנקנתום. ליוצאי תימן יש עד ימינו אלה מסורת של כתיבה בדיו הרמב"ם - דיו עשן בלי קנקנתום. ברוסיה, עד לפני מלחמת העולם הראשונה, גם כן היו סופרים גדולים שכתבו בדיו עשן בלי קנקנתום. כל הפוסקים, ראשונים ואחרונים, מסכימים שדוקא דיו עשן הוא המהודר ביותר. רוב הפוסקים אוסרים לכתחילה להוסיף קנקנתום לדיו. **ההתר החדש להוסיף קנקנתום לדיו הוא השינוי ממנהג אבותינו** - התר שנתן בלית ברירה, בשעת הדחק, כיון שדיו עשן בימיהם היה מתקלקל ונמחק בנקל. כמו שאמרו החיד"א וערוך השלחן: "עתה הסופרים אין כותבים בזה הדיו מפני שהוא מתקלקל ונמחק בנקל" (ברכי יוסף, יו"ד, רעא (ו) אות ז); "עתה הסופרים אין כותבין בזה הדיו של עשנים מפני שהוא מתקלקל ונמחק בנקל. וכיון שאין אנו בקיאים בזה, ממילא שאי אפשר לעשות כן" (ערוך השלחן, רעא, לד).

המציאות בימינו היא שדיו עם קנקנתום נסדק בקלות וגורם לפסולים אפילו בסת"ם מהודרים ביותר. אם יש דיו עשן מהודר לכתחילה שאינו נסדק, אינו מתקלקל, ואינו נפסל, חובה להשתמש בו (לא רק רשות, אלא חובה) ולהחזיר עטרה ליושנה, כדי להציל את עם ישראל מסת"ם פסולים כתובים בדיו עם קנקנתום שנסדק ונפסל בקלות.