

אוניברסיטת בר-אילן

בליעה בכלים: מחקר תפיסה

האם יש תפיסת טעם של בליעות בכלים המיוצרים היום?

חיים מ. פינסון

עבודה זו מוגשת כחלק מהדרישות לשם קבלת תואר מוסמך בבית הספר

לחינוך של אוניברסיטת בר-אילן

תשע"ה

רמת גן

עבודה זו נעשתה בהדרכתו של הרב ד"ר ארי זיבוטופסקי מן התכנית הבין-תחומית למדעי

המוח של אוניברסיטת בר-אילן.

תודות

- ראשית כל, תודה לבורא עולם, שנתן לי זכות ואפשרות לחיות בדור של קדמה מדעית ופריחה תורנית גם יחד.
- שנית, תודתי נתונה לאשתי היקרה, שתמכה ועזרה לאורך כל הדרך של כתיבת מחקר זה, וזאת בנוסף לעיסוקים הרבים שלה. מאחל אני לה שתמשיך מחיל אל חיל לאורך ימים ושנים.
- תודה רבה לרב ד"ר ארי זיבוטופסקי על התמיכה והליווי לאורך כל הדרך. זכות היה לי לעבוד עם אדם כה רחב וכה ידען בתחומים מגוונים כל כך.
- תודה מיוחדת לחברי עוזיה קרונמן, שהפנה את תשומת לבי לנושא זה של בליעה בכלים בהיותנו יחד בישיבת הר עציון ועל שיחותיו המעמיקות וידעותיו הרחבות בתחומים רבים הן בתורה והן במדע. לולא השיחות והדיונים שקיימנו לא היה עולה בדעתי לכתוב מחקר זה.
- לבסוף, תודתי נתונה לרב החשוב איתם הנקין הי"ד, שמאמרו שהתפרסם תוך כדי עבודתי סיכם את כיוון המחקר בצורה קולעת ונתן לי חיזוק ורצון להמשיך בכתיבה. אמנם לא פגשתי אותו אישית מימיי, אך מצער מאוד שלא אוכל לדון עם בן אדם חשוב זה על נושא זה ועל נושאים רבים אחרים. אבידה זו אינה רק עבור עולם התורה אלא גם עבור עולם המדע והרוח. חבל על דאבדין ולא משתכחין.

תוכן העניינים

א	תקציר
1	הקדמה
2	סקירת ספרות
2	בליעה על פי ההלכה
8	טעם בהלכה
8	מקור הדין "טעם כעיקר"
9	טעמים מיוחדים
10	מקור דין "טעם חריף" לעניין כשרות
10	מהו "דבר חריף"?
11	האם גם טעם רע נקרא טעם?
13	מה נקרא "טעם פגום" (רע)?
15	טעם לפי המדע
17	דרך ביצוע המחקר
17	משתתפים
18	כלי המחקר
18	מהלך
19	עיבוד הנתונים
19	היבטים אתיים של המחקר
20	תוצאות
22	דיון
26	ביבליוגרפיה
28	נספחים
I	תקציר באנגלית Abstract

תקציר

אנו עדים בשנים האחרונות להתעניינות מחודשת בשאלות הנוגעות לענייני בליעת טעם בכלים (פרנק, 2014 ; פיקסלר, 2013). התעניינות זו נובעת מפערים בין ההלכה הטקסטואלית, המתארת בליעת טעם משמעותית, לבין מחקרים פסיכופיזיקליים (ליאור, 2013) ותחושות רווחות בקרב הציבור שמצביעים יחד על היעדר בליעה. מטרת המחקר הנוכחי הייתה לברר את העניינים הבאים : 1. האם יהיה זיהוי, הניתן לתפיסה בחוש, של טעם בלוע בכלי בישול? ו-2. האם יהיה הבדל בזיהוי זה של טעם בלוע בין כלים מודרניים לבין כלים עתיקים? במחקר לקחו חלק 32 נבדקים עוברים ושבים באוניברסיטת בר אילן, שהשתתפו בארבעת תנאי המחקר, כאשר נבחן כלי אחר בכל תנאי. תנאים אלו היו : א. כלי חרס עתיקים, ב. כלי חרס משוחזרים, ג. כלי נירוסטה מודרני, ד. כלי חרס מודרני עם גלזורה. המסקנה העולה ממצאי המחקר היא שלא ניתן לתת תשובה חד-משמעית לשאלות המחקר, מפני שקבוצת הביקורת, כלומר הכלים העתיקים, לא הניבה תוצאות של זיהוי טעם של בליעה. מהסיבה הזאת אין קבוצה שאליה ניתן לערוך השוואה. ניסינו לתת מספר הסברים לממצאי המחקר ולהציע כיוונים למחקרים עתידיים שייתנו תשובות לשאלות המחקר האלו.

הקדמה

אנו עדים בשנים האחרונות להתעניינות מחודשת בקשר שבין מדע והלכה בתחום הכשרות. אחד הנושאים המעוררים את העניין הרב ביותר הוא נושא בליעת טעם בכלים (פרנק, 2013; דביר, 2013; פיקסלר, 2014). התעניינות זו מובילה לשאלות שטרם נשאלו בתחומים מגוונים: הביולוגי, התפיסתי ולעיתים גם הפסיכולוגי והמשפטי.

דיני בליעה בכלים מהווים בסיס להלכות רבות, כגון הלכות הפרדה בין כלים בשריים לחלביים, איסור שימוש בכלים שנתבשל בהם איסור ועוד. ההשלכות של ההלכות האלו ניכרות בתחומי חיים רבים של יהודים שומרי מצוות, החל מהתנהלותם בתוך בתייהם ועד למתן תעודות כשרות למסעדות ומלונות.

הסיבה להתעניינות המחודשת נטועה בפער שבין הטקסטים ההלכתיים ובין החוויה של האדם הפשוט (פרנק, 2013). בתחומים אחרים של ההלכה, כמו מצוות התלויות בארץ ודיני אבלות, החוויה האנושית תואמת ומשיקה להלכה. אך בתחום הכשרות, ובאופן ממוקד יותר בבליעת טעם בכלים, ישנו פער גדול: האדם הממוצע אינו מרגיש שהוא טועם מאכלים שנבלעו בכלים, למרות קיומם של דיונים הלכתיים נרחבים ביותר הסובבים סביב נקודה זו. בקרב רבנים ותלמידי חכמים קשה למצוא התייחסות מיוחדת לפער זה, זאת בניגוד לתחומי הלכה אחרים כדוגמת "הרגשה", אותם ליבנו וליטשו מכיוונים שונים (לוי, 2004). פער זה מתחדד לאלו המתעמקים ולומדים את ההלכות הנוגעות לבליעת טעם ומבינים את היסודות עליהן הן מבוססים, וחיים בעולם אמפירי המורה לנו לערוך ניסויים (אם ניתן) כל זמן שיש ספק. עניין נוסף, שלא נדון בו במסגרת מחקר זה למרות היותו ראוי למחקר, הוא העלויות הכספיות שהן תולדה של דינים אלו (גלובס, 2012).

קשה לשער מדוע דווקא עכשיו חלה ההתעניינות המחודשת בנושא הפער התפיסתי לבין ההלכה, שהרי הפער היה קיים גם קודם לכן ואף נידון במקומות שונים, כפי שנתאר במחקר זה. בכל מקרה ניתן לטעון שמדובר בנושא חשוב שכדאי הוא לעיסוק ואם לא עכשיו אימתי?

המחקר של פרנק (2013) וכן תוצאות הניסוי שנערך על ידי תלמידי הרב דב ליאור ופורסם במכתבו של הרב ליאור (2013) מראים כי מבחינה אמפירית אין טעם משמעותי בכלי נירוסטה. המחקרים האלו מצטרפים אל החוויה הפשוטה שאמנם לא ניתן לחוש בטעם.

מטרת המחקר הנוכחי היא לבחון, על ידי השוואה בין כלים עתיקים לבין כלים מודרניים, אם הפער בין הטקסטים לבין החוויה התפיסתית קיים כאשר הוא נבדק בצורה מבוקרת. כלומר, האם יש בליעה בכלים

מודרניים? והאם היא דומה לבליעה בכלים עתיקים או שונה ממנה? כמו כן, המחקר מנסה לטעון, על פי הסוגיות של הראשונים והאחרונים, ששאלות הקשורות לבליעה בכלים הן שאלות הקשורות לתפיסה של האדם ואין מקומן במעבדות, כפי שטענו הרב סיטון (2013) ואחרים.

המחקר הנוכחי הוא ראשון מסוגו. למרות ההתעניינות המחודשת בתחום הבליעה בכלים לא נערך עד כה מחקר מבוקר על הנושא. יש למחקר הנוכחי שני מאפיינים חדשים : הראשון : מחקר זה בוחן את התפיסה החושית של הבליעה על ידי שימוש בשיטות מחקר הלקוחים ממדעי החברה, זאת לעומת מספר מחקרים קודמים שהיו מחקרים פיזיקאליים (פיקסלר, 2013; פרנק, 2013). מחקרים קודמים אלו לא בדקו את התפיסה החושית, אלא בדקו הימצאות שרידים חומריים בכלים. המאפיין השני : מחקר זה משווה בין כלים מודרניים, שבהם ניתן לצפות שלא תהיה בליעה משמעותית, לבין כלים עתיקים שבהם אנו נצפה לבליעה משמעותית. לא נערכה השוואה בין שני סוגי כלים אלו עד כה. מחקרים קודמים התמקדו במציאת רמת הבליעה בכלים מודרניים בלבד, ללא השוואה לכלים עתיקים. ההשוואה בין הכלים היא מהותית למחקר הנוכחי, כפי שכותב הנקין (2013). בכדי לקבוע כל קביעה עלינו לדעת מה הייתה רמת הבליעה בכלים שעליהם דנו בתלמוד הבבלי, הוי אומר : הכלים העתיקים.

סקירת ספרות

בליעה על פי ההלכה

לאחר מלחמת בני ישראל ומדין מתארים לנו הפסוקים בתורה שבני ישראל נצטוו להכשיר את הכלים שלקחו שלל (במדבר לא : כג). הצורך בהכשרה זו נבע מה"בליעות" של מאכלות אסורות ותערובת של בשר וחלב שבכלים אלו.

בליעה על פי ההלכה היא מצב שבו כלי סופח מהמאכלים שהתבשלו, נכבשו או נמלחו בו (אנו נתמקד במקרים של בישול ולא בכבישה או מליחה). הבעייתיות שבבליעה היא הטעם האסור הנפלט כאשר מבשלים בכלי שנית (עבודה זרה, סז.). להלן נפרט את בסיס האיסורים הנוגעים ל"טעם", נראה שהם מופיעים גם בסוגיות הנוגעות לכלים, ושמהם נובע האיסור בבליעות (חולין, צז.).

שרידי מאכלים החודרים לכלים אסורים למאכל אם הם נותנים טעם למאכלים שיתבשלו לאחר מכן באותם כלים. שרידים אלו מכונים "טעם". הכלל הוא : "טעם כעיקר". כלומר, מבחינה הלכתית, שרידים אלו שווי-ערך למאכל האסור עצמו. באופן מדויק יותר : "טעם" על פי ההלכה הוא שרידי מאכלים הנמצאים במאכל או בתבשיל ומסוגלים להוסיף למאכל או תבשיל זה טעם שניתן לחוש בחושים.

נקודת המוצא בדיונים על כלים בגמרא היא שבמהלך הבישול יש חדירה של טעם אל כלי הבישול. הטעם החודר משפיע לאחר מכן באופן מוחשי על טעם התבשיל. הראיה העיקרית לכך שהגמרא מתכוונת לטעם מוחשי היא הדרך שמציעה הגמרא לבדיקת נוכחות של איסור בתבשיל (או בכלי): בדיקה על ידי "קפילא", כלומר, טועם גוי, שטועם מהתבשיל ובודק אם הוא חש טעם של איסור (חולין, צז.). הבדיקה היא אנושית ואין שום ערובה לכך שכלל לא יהיו שרידי מאכל אסור בתבשיל שאנו מסופקים לגביו, ובכל זאת, די לנו בבדיקה של "קפילא". לא רק זאת, אלא שכל הנראה אם מדובר בכלי ממתכת יהיו בו שרידי מאכל שלא יזוהו. נתון זה אינו מטריד את הגמרא.

נקודה נוספת החשובה לדיוננו הוא סוג הכלי. במקרא ובספרות התלמודית מבחינים בין שני סוגי כלים: הסוג הראשון הוא כלי מתכת שבולעים טעם אך לא כמות גדולה מזו הניתנת להסרה בהגעלה (השהייה במים רותחים). הסוג השני הוא כלי חרס. עליהם נאמר "אין יוצא מדי דופיו". כלומר, לעולם לא ניתן להכשיר כלי חרס בגלל שבליעתו מרובה. כלי החרס היו כלי הבישול הנפוצים ביותר בזמן התלמוד (זבולון & אולניק, 1978).

ההבדלים בין הכלים שהיו בשימוש בתקופת המשנה (המאות ה-1-2 לספירה) לבין אלו שהיו בשימוש בתקופת התלמוד (המאות ה-3-5 לספירה) אינם משמעותיים. לעומת זאת, הזיהויים של מקורות מאוחרים יותר לא בהכרח תואמים את הממצאים הארכיאולוגיים והמקורות שבידינו (בראנד, 1952). בגלל נקודות אלו השתמש המחקר דווקא בכלי חרס עתיקים כדי לייצג את הכלי הנפוץ לשימוש בתקופה. בעידן המודרני כלי בישול מסוגים שונים של מתכת נפוצים יותר מכלי חרס ולכן ההשוואה היא אליהם.

התלמוד הירושלמי דן בהבדלי הייצור של כלים לשימור יין ולשימור שמן (בראנד, 1947). נראה כי בשני המקרים הבליעה היא משמעותית ביותר. במשנה ב"בבא מציעא" (מ.) כתוב שאדם שהפקיד אצל חברו יין ועירבו עם יינו יכול להוריד בין "שתות" (שישית בארמית) ל"חומש", כלומר חמישית. יוצא אפוא שהמשנה מניחה שכלי בולע בין 15%-20%, שזה כמובן כמות גדולה מאוד.

מקורות נוספים גם כן מדברים על הפליטה הרבה של כלים. הר"ן (רבינו ניסים) למשל כותב שאין להכשיר כלים רבים יחד בשל "שנשתנה צורת המים מחמת פליטת הכלים, דהוי ליה מגעיל ברוטב" (מד. בדפי הרי"ף). תיאור זה מתאר פליטה ניכרת. כמו כן, סביר שכלי שבולע אחוזים כה גבוהים יפלוט לפחות חלק מבליעתו. אמנם, בהמשך המשנה מדברת על כך ששמן נבלע פחות בכלים, אך גם במקרה זה מדובר בבליעה משמעותית.

לאורך ההיסטוריה הומצאו ונוצרו כלים חדשים ושיטות חדשות לייצור כלים. כמו כן, ישנם כלים שלא מוזכרים בספרות התלמודית. השאלה המרכזית שנידונה לגבי כלים אלו היא אם יש להתייחס אליהם ככלים בולעים, על כל המשתמע מכך. בנושא זה דנו מהראשונים והאחרונים ועד פוסקי זמנינו.

שאלה נוספת שזוכה להתייחסות נרחבת היא, מהי רמת הבליעה של כלים אלו? רמת הבליעה תשפיעה על שיטת הסרת הבליעה, כלומר על אופן הכשרת הכלי לבישול, ועל הכרעה בשאלה אם האוכל שבשל בכלי אמנם אינו כשר.

כלי זכוכית לא זכו להתייחסות ניכרת בספרות התלמודית. מעניין כי אין כמעט אף התייחסות לכלי זכוכית מבחינת הלכות כשרות עד למאה ה-12, למעט מקורות בודדים שאינם בעלי אופי הלכתי, על פי רוב. פרנק (2013) ערך סקירה של מקורות אלו והראה שהם דברי אגדה שיש לתת את הדעת אם ניתן להסיק מהם מבחינה הלכתית. בראנד (1978) הראה כי היה שימוש נרחב בכלי זכוכית בתקופת המשנה והתלמוד, אך אין התייחסות אל כלי הזכוכית בהקשר של הלכות כשרות, אלא רק בהקשר של הלכות אחרות. כך גם מחקרים נוספים (זבולון & אולניק, 1978) מראים כי היה שימוש נרחב בכלי זכוכית בתקופה זו. כמו כן, קיימים דיונים על כלים חדשים כדוגמת כלי פלסטיק, אך אנו נתמקד בכלי חרס ככלים שבולעים ופולטים אופן מובהק, ולכן מהווים מקור טוב להשוואה עם הכלים המודרניים המצויים.

נערכו מספר ניסויים לבדיקת בליעה לאורך הדורות. אולי הראשון שערך בדיקה שכזו היה אמימר בתקופת האמוראים (מאה ה-5 לספירה). מסופר בגמרא במסכת פסחים על אדם שהביא לפני אמימר כלי שלא היה ברור אם הוא בולע או לא :

בעו מיניה מאמימר : הני מאני דקוניא מהו לאישתמושי בהו בפסחא... כי תיבעי לך – דשיעי מאי? אמר להו : חזינא להו דמידייתי, אלמא בלעי ואסירי... [תרגום חופשי של החוקר : אלו כלים של "קוניא", האם ניתן להשתמש בהם בפסח? (שמא יש בהם בליעה של חמץ...)] (דף לח.).

אמימר כותב לגבי הכלי המכונה "קוניא"¹, שהנה אנו רואים שכאשר מבשלים בו הוא מזיע, משמע שהוא בולע. כפי שכותב רש"י : "דמידייתי – פולטין המשקין מדופן החיצון... וכיון דמידייתי ודאי בלעי".

מסיפור זה אנו למדים שהדרך להכרעה הייתה על ידי שימוש בחוש : אמימר ראה בבירור שהכלי בולע על ידי מאפיין פיזיקאלי של הכלי ופסק הלכה על פי כך.

במשך השנים היו שניסו באמצעים שונים לראות אם כלי בולע אם לא. הרדב"ז (רבי דוד בן זמרא, 1479-1573) ערך ניסוי על כלי חרסינה (פורצלן) כיוון שהיו שטענו כי הם אינם בולעים (שו"ת הרדב"ז, חלק ג' סימן ת"א).

¹ עיין ברש"י ותוס' להסברים שונים מהו כלי זה

הרדב"ז בחן את רמת בליעת כלי החרסינה בשני דרכים : א. שקילה : לאחר בישול וניקיון הכלי נשקל כדי לראות אם היה הבדל במשקל. ב. לאחר ניקיונם, הכלים נשרפו ובחן אם יצאו ניצוצות, כפי שיוצאים מכלים שבולעים כאשר מלבנים אותם באש.

באותה תקופה אך בגישה שונה, ענה הרמ"א (רבי משה איסרליש, 1530-1572) כאשר נשאל על כשרות של שמן זית שיובא בחביות שחלקן הפנימי צופה בשומן לא כשר. הרמ"א כותב, בין היתר, שכיון שהטעם אינו ניכר בחוש ואנו רואים זאת בפועל הן אצל גויים והן אצל יהודים, מדובר בניסיון מספיק שאין להרהר אחריו וניתן לצרוך שמן זה (שו"ת הרמ"א, סימנים נא-נב). זאת למרות שהרמ"א פסק שאין להסתמך על "קפילא". כנראה שבהגותו ל"שולחן ערוך" התכוון למקרה בודד כשקבע שאין להסתמך על עדות שכזו, אבל במצב שברור לכל אדם שלא ניתן לחוש בטעם אין צורך כלל ב"קפילא" וניתן לקבוע זאת בבירור על פי החוש.

מאוחר יותר בספר "כנסת הגדולה" (ספר א', נערך על ידי יצחק בן הרב שמואל סובאלסקי, וורשא, תר"נ) מובא ניסוי שנעשה על ידי חכם אחד (בעילום שם) המתואר כך :

לקחתי כלי ברזל גלאזירט (מצופה) חדשה נקרא פענדיל משחתי השוליים בחמאה סרוחה ובנפט וכן עשיתי בכל הדפנות מבחוץ ואחרי כן כפיתי את הכלי על המנורה הבוער להחם היטב מבמים [מבפנים] כלי שיבלע היסב [היטב] את החמאה ואת הנפט שעל השולים מלמעלה וכן בשלתי בתוך הכלי זפת ונפט במוקף צמיל פתיל לכלים שריחם רע מאלו אח"כ קנחתי את הכלי היטב ורחצתי בצונן ונתתי בתוכו מים להרתיח ולא נשתנה טעם המים וריח רע לא היה להמים כאילו לא נתבשל בהכלי מאומה. (עמוד מ"ג).

לאחר דברים אלו מופיע הערה מהמו"ל (יצחק סובאלסקי) המפנה לדברים שכתב הגרח"ס (חיים זליג סלונימסקי) בעיתון "הצפירה", אך לא מצאתי דברים אלו.

כמו כן, בספר "שדי חמד" לרבי חיים חזקיה מדיני (1833-1905) מובא ניסוי זה של החכם ב"כנסת הגדולה". ה"שדי חמד" מביע הסתייגות מכך שהחכם לא ביצע את הניסוי בדומה לרדב"ז, על ידי שקילה ושריפה. במסגרת דבריו דן ה"שדי חמד" בעובדה שאם ניסוי כל כך פשוט יכול היה להכריע את העניין, מדוע לא ערכו חכמי קדם ניסוי בזכוכית במקום לדון בדברים על פי סברא. לדבריו, חכמי קדם לא ערכו ניסויים כיוון שחששו שאם יתירו כלי אחד אז ייעשו זיופים של הכלי וייווצר בלבול.

מפאת חשיבות הדברים נביאם בלשונו :

ובהכרח לומר שחשו חכמים הראשונים לקדושים אשר בארץ המה שמא יש כלים הדומים להם ומזייפים בהם לערב משאר עפר או שעושים מעפר אחר ממש, ומתקנים אותם ודומים לאלו ממש... והנסיון יועיל

רק לכלי פרטי אשר בא עליו המובחן, ולא ללמד על הכלל כולו. (מערכת אסיפת דינים מערכה ה – הכשר כלים, אות כא)

הרב יוסף חיים מבגדד, ה"בן איש חי", (1834-1909) כותב שאין סיבה לחשש זה, שכן בבתי החרושת יש ייצור אחיד של כל הכלים והם מיוצרים באותה צורה. וכך כותב :

דהא ודאי אין לנו להחזיק איסור מדעתינו בחששות כאלה לאסור במידי דרבנן, ומה גם דאנחנו רואים כי מראה אחד ותכונה אחת לכל מיני כלים אלו הבאים ויוצאים מכל מקום ומקום שיש בו פאבריק"ק שעושין כלים אלו, והוא ודאי מלאכתם שוה... (שו"ת רב פעלים, חלק ג', או"ח כה)

בעידן המודרני מצינו מספר ספרים המתייחסים לנקודה זו. המחקר הראשון שנערך בשבעים השנים האחרונות הוא של פרופסור מרדכי קניגסבך מאוניברסיטת בר-אילן ושל ש. שרקוביאק, שערכו ניסוי על בליעה בפליז, נירוסטה, אלומיניום, דורלקס וזכוכית. הניסוי פורסם על ידי ד"ר י.מ. לוינגר (2012) בביטאון "המעין" ועורר דיון רב. ניסוי זה ניסה למצוא את כמות הבליעה הפיזיקאלית של החומרים הנ"ל באמצעות שימוש בחומרים רדיואקטיביים ומעקב אחריהם. תוצאות המחקר הראו שישנה בליעה רבה יותר במתכות מאשר בזכוכית וכן שישנם הבדלים בין המתכות השונות. היו מספר תגובות לניסוי (שפורסמו בביטאון המעין) : ד"ר פיקסלר (2013) טען כי הניסוי לא נערך באופן מדעי מספיק. לעומתו כתב נריה גליק (2013) שהמסקנה הנובעת מהניסויים האלו היא בדיוק הפוכה מזו שהעלה ד"ר לוינגר, כיון שכמות הבליעה בכל המקרים הייתה קטנה ביותר. הרב יעקב אריאל (2013) כתב תגובה נרחבת לניסוי זה, שבו ניסה להראות כי דיני כשרות, ובכלל זה דיני בליעה ופליטה, שייכים להגדרות הלכתיות מופשטות, אין להם קשר למציאות הפיזית, ולכן אין שום רלוונטיות לניסוי כזה שאינו מתייחס להיבט החקיקתי של דיני בליעה.

הרב הלפרין (1984) דן בדינה של מערכת קיטור לחימום מאכלים, ופסק אם ניתן לחמם בתוכה כלים בשריים וחלביים יחד. הוא עסק בין השאר בשאלה : האם ניתן לערוך ניסויים בכדי לקבוע אם עובר טעם בין הסירים? הניסוי הפשוט שהוצע היה לבשל בסירים מאכל חריף, ולאחר מכן לתת לאנשים לטעום מאכלים שבושלו בסירים האחרים. הוא הציע גם לערוך בדיקה מדעית יותר עם חומר רדיואקטיבי. היו שלושה דעות ביחס להצעה זו :

- דעת הרב זוין, שלא לערוך ניסויים כיון שאין סומכים עליהם בגלל שמדובר בנושא הלכתי. לדעתו יש לבסס את ההלכה בענייני איסור והיתר רק על יסודות הש"ס והפוסקים בדיני וגדרי בליעת איסור.

- דעתו של הרב שלמה שרייברטען, שניתן להסתמך על ניסוי מדעי אבל רק בדבר חדש (כמו קיטור) ורק בתנאי שכבר נעשה (כלומר, בדיעבד).

- דעתו של הגרש"ז (הגאון רבי שלמה זלמן) אוירבך, שטען כי ניתן להסתמך על בדיקות שכאלו עבור כל הכלים – גם כלים שהיו בשימוש בעבר וגם לכתחילה, אך היסס מלהכריע. לפי עדותו, כל השלושה התנגדו לביצוע בדיקות בחומרים רדיואקטיביים וכיוצ"ב, והדיון התנהל בנוגע לבדיקה הראשונה שהוצעה.

כמו כן, בספר "אור ההלכה" לרבנים יעקב ויצחק מקייס הם כותבים בדומה לדברי הרמ"א: "והחוש יעיד שהרי אנו מבשלים בהם כל השנה ולא מרגישים טעם של מה שבישלנו קודם". כלומר, די בבדיקה של תחושה כללית של תפיסת טעם, ואין צורך בשקילה, שריפה או באמצעים אחרים. לסיכום הדברים נראה כי ישנם מספר גישות לדיני בליעה בכלים:

- הגישה הפיזית: גישה זו טוענת כי בליעה (ופליטה) קשורים בהימצאות שרידים בתוך הכלי, ללא התייחסות ליכולת לחוש בליעות אלו. בגישה זו נוקטים פרופסור קניגסבך ור. שרקוביאק (פורסם 2012), הרב פרנק (2013), פיקסלר (2013) ועוד.
- הגישה ההלכתית: גישה זו טוענת כי ההלכות הקשורות לבליעה הן מעין תקנות, שגם אם בשלב כלשהו הן התבססו על מציאות פיזית, כיום יש להתייחס אליהן במנותק לחלוטין מהמציאות. כך כותב הרב יעקב אריאל (2013) ונראה שזוהי גישתם של רוב הפוסקים המודרניים שלא מתייחסים כלל לנושא, מרות שסביר כי הם מודעים לכך שבכלים שלהם הבליעה היא שונה.
- הגישה התפיסתית: גישה זו אומרת שהלכות בליעה קשורות ליכולת לחוש את הטעם ולא לעצם הימצאות חלקיקי מאכלים בתוך הכלי. בגישה זו נקטו הרב דביר (2013), הרב סיטון (2013) וכן הכותב האלמוני מבטאון "כנסת הגדולה". לדעתנו, זוהי הגישה המוצאת ביטוי בגמרא בדין

"קפילא" ובמקומות אחרים וזו הגישה בה נקט רבי משה איסרליש (הרמ"א, 1530-1572) בתשובותיו (נא-נב)².

טעם בהלכה

"טעם" מוגדר מבחינה הלכתית כמצב שבו יש שרידים של מאכל מסוים, שאינם ניכרים לעין, בתוך תבשיל או מאכל אחר. רש"י כותב: "כגון חלב שנפל לקדרה או חלב שנפל נימוח שאין ממשו בעין" (עבודה זרה סז, ד"ה טעמו ולא ממשו). תוספות (שם) חלקו על המקרה של החלב, כיון שטענו שיש במקרה זה את גוף האיסור, אז הוא אינו "טעם" בלבד. לא ניכנס למחלוקת זו במסגרת העבודה הנוכחית. המאכל המקורי יכול להיות איסור, כגון חיה טמאה, תרומה, המותרת רק לכהן, או מאכל בשרי/חלבי. השאלה המתעוררת לגבי טעם היא: האם יש בעיה כאשר מתערב טעם שאסור באכילה (מכל סיבה שהיא) באוכל שהוא מותר לגמרי? הסוגיה שמתייחסת במפורש להגדרת טעם היא הגמרא במסכת עבודה זרה:

אמר ר' אבהו אמר רבי יוחנן: כל שטעמו וממשו – אסור [ולוקין] עליו, וזהו כזית בכדי אכילת

פרס, טעמו ולא ממשו – אסור ואין לוקין עליו... (סז. – סז:)

רבו הפירושים על סוגיה זו³, אך ניתן לראות אצל רוב⁴ הראשונים שטעם הוא "טעמו ולא ממשו". כלומר, גוף האיסור אינו נמצא, אך ישנם שרידים מסוימים של האיסור בתבשיל⁵.

מקור הדין "טעם כעיקר". בגמרא, מסכת פסחים מד-מה, מובאים מספר מקורות לדין זה של "טעם

כעיקר":

- נזיר: נלמד מנזיר, שבו כתוב "משרת"⁶, שאף ענבים ששרו אותם במאכל או שתייה נאסרים על הנזיר – האסור בין – וזאת למרות שהוציאו את הענבים וכעת הם אינם נמצאים במאכל.

² רבי משה איסרליש ידוע כפוסק ההלכה החשוב ביותר בעולם הפסיקה האשכנזי. הגהותיו ל"שולחן ערוך" מהווים את הבסיס לפסיקה האשכנזית.

³ לסיכום השיטות ראה: רא"ש על מסכת חולין סימן לא; תורת הבית לרשב"א בית ד', שער א; חידושי הר"ן למסכת חולין צח.

⁴ ישנן שיטות יוצאות דופן שחולקות, כמו שיטת ר"ת המובאת ברא"ש המובא בהערה הקודמת.

⁵ להגדרה יותר מדויקת שאינה מעניין דיון זה עיין: פרי מגדים, פתיחה כוללת להלכות פסח, חב, א, אות טו.

⁶ במדבר ו, ג.

- בשר בחלב⁷: לכאורה, עצם האיסור לערב בשר בחלב טומן בחובו את העיקרון של טעם כעיקר, שהרי הן הבשר והן החלב הם של היתר – אלא שהאיסור נוצר מהטעם המעורב שלהם, למרות שאין בתבשיל מאכל האסור מלכתחילה⁸.
- הכשר כלי מדין: במלחמת מדין⁹ ציוותה התורה להכשיר את הכלים שנלקחו ממדין. הגמרא מכנה זאת "גיעולי נכרים". אומר ר' עקיבא שהתורה לא הייתה מצווה להכשיר את הכלים אם לא היה איסור בטעם, שכן אין בכלים אלה טעם בלבד. משמע מכאן שהתורה אוסרת גם טעם בלבד.

מכל האמור מתקבל הרושם שאיסור "טעם כעיקר" הוא איסור **דאורייתא**¹⁰, וזאת מאחר שהגמרא במסכת פסחים מביאה מקורות מהתורה כסימוכין לאיסור זה¹¹, ואמנם, כך הבינו רוב הראשונים¹². יחד עם זאת, נראה כי רש"י¹³ והרמב"ם¹⁴ סברו שדין "טעם כעיקר" הוא דין דרבנן בלבד¹⁵, ונראה שכך פסקו להלכה¹⁶.

טעמים מיוחדים. עד כה התייחסנו לטעם באופן כללי, וראינו שיש לטעם השלכות רבות על דיני הכשרות. כעת נספק רקע הלכתי לסוג "טעם" מיוחד שאין דינו כדין טעם רגיל. סוג טעם זה מכונה "דבר חריף". ל"דבר חריף" יש תכונות מיוחדות. עיקרון זה נמצא כבר במשנה במסכת שבת מב: "לדעת רבי יהודה, תבלין אינו מתבשל בכלי ראשון שהוסר מן האש (מפשט המשנה והגמרא הנראה היה שכלי ראשון שהוסר מן האש אינו מבשל כלל. אולם, תוספות שם כותבים שנראה שרבי יהודה הקל רק בתבלין). עם זאת, כאשר יש בסיר חומץ או ציר הרי שכלי ראשון מבשל.

מעין זאת מובא במשנה במסכת מעשרות (א, ז). מדין תורה, מותר לאכול מן הפירות גם לאחר גמר מלאכתן, עד שייכנס אל הבית דרך הפתח (בבא מציעא, פח.). אולם, מדרבנן, כאשר הוא מבושל, מאכל זה נקבע

⁷איסור בשר בחלב מובא בתורה בשלושה מקומות: שמות כג, יט; שמות לד, כו; דברים יד, כא.
⁸הגמרא מנסה להעמיד מקור זה לפי שיטת ר' עקיבא אך דוחה אפשרות זו. למרות זאת, נראה בפשטות בחולין ק"ח שזוהי שיטת אביי.
⁹במדבר לא, כא-כג.
¹⁰איסור דאורייתא: איסור שמקורו בתורה ולכן הוא חמור יותר מאיסור שמקורו בדברי חכמים.
¹¹בדרך כלל כאשר מביאה הגמרא מקורות מפסוקים מהתורה הדין הוא דאורייתא.
¹²רבינו תם (בתוספות עבודה זרה ס"ז. ד"ה א"ר; ספר "הישר" חלק החידושים, סימן תרצ"ד); הראב"ד (באיסור משהו פרק ב); בעל המאור (פסחים פג); הרשב"א (עבודה זרה, סז) ועוד רבים.
¹³רש"י בפסחים מה. ד"ה ר' עקיבא וכן בחולין צח: ד"ה לטעם כעיקר
¹⁴מאכלות אסורות טו, ב
¹⁵על פי שיטות אלו דין "טעם כעיקר" הוא גזירת חכמים ואינו נלמד ממקור בתורה.
¹⁶כך הבינו תוסי' בחולין צח. שרש"י פסק שטעם כעיקר דרבנן כיון שהבין שזוהי שיטת רבא ואנו פוסקים כרבא.

למעשה. רבי יהודה סבור שאפילו בכלי שני, אם יש בו חומץ או ציר, הרי שנחשב הדבר כבישול וקובע למעשה. עיקרון זה של דבר חריף מופיע מספר פעמים בש"ס. הגמרא במסכת פסחים ל: דנה בהכשרת "בית שאור" לפסח. "בית שאור" הוא הכלי שבו השרו את השאור שהחמיץ את העיסה. לכאורה, הכשרת הכלי הייתה צריכה להיעשות בצונן, אך מבואר בגמרא שיש להגעילו. ה"ערוך" (מובא ברא"ש) הסביר, שכיוון שהשאור הוא חריף, הרי שהוא כרותח ובוולע. גם ברמב"ן שם (במלחמות) מבואר שדבר חריף דומה קצת לחמין.

מקור דין "טעם חריף" לעניין כשרות.

• כתוב במשנה, במסכת עבודה זרה: "ואלו דברים של עובדי כוכבים אסורין ואין איסורן איסור הנאה...קורת של חלתית" (פרק ב, משנה ו). על כך מסבירה הגמרא במסכת עבודה זרה: "מאי טעמא משום דמפסקי ליה בסכינא אף על גב דאמר מר נותן טעם לפגם מותר אגב חורפיה דחילתיתא מחליא ליה שמנוניתא והוה ליה כנותן טעם לשבח" (דף ל"ט). (תרגום חופשי של החוקר: מה הסיבה [שאסרו חלתית]? כיון שחותכים אותו בסכין [שאינו כשר]. זאת, למרות שמר אמר שנותן טעם לפגם מותר [וכאן הטעם הוא לפגם] בגלל חריפות החלתית יש המתקה של השמנונית [החומר על הסכין או בתוכה] ונהיה נותן טעם לשבח [שהוא אסור]).

הגמרא פה מסבירה שלדברים חריפים יש תכונה מיוחדת, שהם יכולים להוציא טעם מסכין, דבר שלא קורה במצב אחר, לדוגמה כאשר משתמשים בסכין שאינו כשר לחתוך דבר שאינו חריף. יוצא אם כן שחריפות מבליעה ומפליטה טעמים יותר ממאכלים וחומרים אחרים.

• מקור נוסף לכך הוא הגמרא במסכת חולין: "אמר חזקיה משום אביי הלכתא דגים שעלו בקערה מותר לאוכלן בכותח צנון שחתכו בסכין שחתך בה בשר אסור לאוכלו בכותח וה"מ צנון דאגב חורפיה בלע אבל קישות גריר לבי פסקיה ואכיל קילחי דליפתא שרי דסילקא אסירי" (דף קיב:).

הגמרא כאן אומרת שיש דין מיוחד לצנון וסלק דין משום "אגב חורפיה בלע". הוי אומר, בשל חריפותם, יש לירקות אלו בליעה מיוחדת.

מהו "דבר חריף"? ניתן לראות בשתי הסוגיות לעיל שישנם מספר דברים חריפים. כעת נבחן מה בדיוק כלול ברשימה זו ומה מיוחד בה.

הסוגיה במסכת עבודה זרה. כך כותבים בעלי התוספות בסוגיה במסכת עבודה זרה: "...וי"מ כמו כן דבצל וקפלוט שנחתך בסכין של עובדי כוכבים דלא סגי ליה בקליפה דאגב חורפיה בלע טפי ושמעתי בשם הר"ם

דחילתיתא דוקא דחריף טפי ולא בצל וקפלוט" (דף לט. ד"ה אגב חורפיה). עולות שתי דעות מתוספות זה : האחת של ה"יש מפרשים", הסוברים ש"דבר חריף" בסוגיה זו כולל לא רק חילתית אלא גם בצלים שונים. אם כן, שיטה זו רואה בחלתית דוגמה לדבר חריף שנכון גם לדברים חריפים נוספים. הדעה השנייה היא של הר"ם (ר' מאיר מרוטנברג), שסובר שרק חלתית נקראת דבר חריף ותו לא.

הסוגיה במסכת חולין. בגמרא במסכת חולין נאמר שצנון נקרא דבר חריף ושקישות אינו דבר חריף (כמו כן, מובאים גם ירקות נוספים). גם כאן יש לשאול אם הירקות המוזכרים בגמרא נחשבים לירקות החריפים היחידים או שאלו דוגמאות לכלל הירקות החריפים. ניתן למצוא עמדות לכאן ולכאן בין מפרשי הסוגיה. מחד כותב הרמב"ן: "והוי יודע דכל היכא דאיכא חורפא כגון צנון וכיוצא בו אפי' בסכינא דלאו בת יומא אסיר, כדאמרינן במסכת ע"ז (לט, א) בענין חלתית" (חולין, קיב.). מאידך, הרמב"ן מבין שהירקות המובאים בסוגיה זו (וכן במסכת עבודה זרה) הם דוגמאות ושיש ירקות חריפים נוספים¹⁷.

לעומת זאת, "הבית יוסף" מביא את דעתו של הרשב"א ואחרים: "ומשמע דסבירא להו דסילקא דאמרו בגמרא דאסורה היא דוקא יש לה דין צנון אבל שאר דברים החריפים לא וכן נראה מדברי הרשב"א" (יורה דעה, סימן צ"ו). דעה זו מגבילה את הדברים החריפים אך ורק לאלו המוזכרים בגמרא. אנו רואים שבשתי הסוגיות העוסקות ב"דבר חריף" ישנה מחלוקת בין הראשונים לגבי מה נכלל תחת הכותרת "דבר חריף".

לסיכום, ניתנו פירושים שונים לסוגיות המובאות לעיל על דברים חריפים. מה שחשוב למחקר הנוכחי הוא, שעל פי הרבה מאוד ראשונים, דבר חריף מיוחד בכך שמדובר בטעם שיש לו אינטראקציה שונה עם האדם הטועם. הביטויים של הראשונים על הסוגיה מלמדים אותנו, שבאופן מיוחד, ניתן לטעום טעם חריף במצבים שבהם לא היה ניתן לטעום טעמים אחרים. הלשון המובאת היא "אגב חורפיה...". בהמשך ננסה לעמוד על הגורמים המייחדים מאכלים חריפים מבחינה פיזיולוגית.

האם גם טעם רע נקרא טעם?

המשנה במסכת עבודה זרה קובעת כלל בעניין "טעם אסור ומותר". "זה הכלל: כל שבהנאתו בנותן טעם –

¹⁷ וכך נפסק ב"שולחן ערוך", יורה דעה סימן צו: "אם חתך שומין ובצלים וכרישים וכיוצא בהם מדברים החריפים..."

אסור, כל שאין בהנאתו בנותן טעם – מותר, כגון חומץ שנפל ע"ג גריסין" (פרק ה, משנה ב). כלומר, נותן טעם לפגם – מותר. אולם הגמרא כותבת שיש כאן מחלוקת:

אמר רב כהנא, מדברי כולם נלמד: נותן טעם לפגם – מותר... מכלל דאיכא למ"ד נותן טעם לפגם – אסור? אין, והתניא: אחד נותן טעם לפגם ואחד נותן טעם לשבח – אסור, דברי ר"מ; ר"ש אומר: לשבח – אסור, ולפגם – מותר. מ"ט דר"מ? גמר מגיעולי עובדי כוכבים, גיעולי עובדי כוכבים לאו נותן טעם לפגם הוא? ואסר רחמנא, ה"נ לא שנא. ואידך? כדרב הונא בריה דרב חייא, דאמר רב הונא בריה דרב חייא: לא אסרה תורה אלא קדירה בת יומא, דלא לפגם הוא. ואידך? קדירה בת יומא נמי אי אפשר דלא פגמה פורתא. ור"ש מאי טעמא? דתניא: 'לא תאכלו כל נבלה לגר אשר בשעריך' (דברים י"ד) – כל הראויה לגר קרויה נבילה, שאין ראויה לגר אינה קרויה נבלה. ור"מ? ההוא למעוטי סרוחה מעיקרא. ור"ש? סרוחה מעיקרא לא צריכא מיעוטא, עפרא בעלמא הוא. אמר עולא: מחלוקת – שהשביח ולבסוף פגם, אבל פגם מעיקרא – דברי הכל מותר. (עבודה זרה סז:–סח).

בגמרא זו מבוארות שתי שיטות. לפי רבי מאיר: נותן טעם לפגם אסור. לפי רבי שמעון: נותן טעם לפגם מותר.

רבי מאיר מבסס את דבריו על המקור בתורה שבו חויב עם ישראל להכשיר את כלי המדינים לאחר מלחמת מדין. כפי שהוזכר, דין זה מכונה בגמרא "גיעולי נכרים". רבי מאיר מוכיח את שיטתו מתוך שמראה שכאשר חייבה התורה להכשיר את כלי מדין היא למעשה אמרה שאם לא מכשירים כלים אלו הם מטריפים (אוסרים) את התבשיל שמבשלים בתוכם. רבי מאיר סבור שטעם בלוע בכלי לעולם אינו תורם לתבשיל (כלומר, אינו משבח את התבשיל). מתוך כך הוא מבין שגם טעם לפגם נאסר.

לעומתו, רבי שמעון למד מדין נתינת נבלה לגר שטעם לפגם אינה אוסר. התורה אומרת שאין לאכול נבלה אלא לתת אותה לגר. מכאן, שנבלה הראויה למאכל גר אסורה עלינו באכילה, אולם, נבלה סרוחה ופגומה, מותרת לנו באכילה.

תוספות (ד"ה אידך) כותבים שיש כאן שלוש מחלוקות: א. לדעת רבי מאיר אפילו איסור שפגום כעת אסור – אלא אם כן היה פגום מראש (וזה לדעתו המקרה בנבלה – שהסריחה מראש). ב. לדעת רבי שמעון, גם דבר שכאשר הוא בעין (ניתן לראייה ממשית) הוא משובח, ואחר כך בבליעה הופך לפגום – מותר. ג. לדעת חכמים דרבי עקיבא במסכת פסחים: הרי שאם האיסור עצמו פגום – הוא מותר (כמו נבילה); למרות שבתחילה לא הייתה

פגומה). אולם, אם האיסור עצמו טוב, אלא שכאשר אין הוא בעין הוא הופך לפגום – אסור (כמו קדירה, שהטעם הופך בתוכה לפגום).

מה נקרא "טעם פגום" (רע)? הדיון הקודם מעורר כמה שאלות. שאלה מרכזית שהעלו ראשונים היא: מחד, מבואר בסוגיה ומוסכם בראשונים, שנותן טעם לפגם אוסר גם כשיש פגם כלשהו¹⁸, כפי שעולה מכך שבישול בסיר פוגם, למרות שבוודאי שאין כאן פגם משמעותי (רשב"א). מאידך, המקור של ר' שמעון הוא נבלה סרוחה, שהיא דבר פגום לגמרי. כיצד ניתן ללמוד מההיתר של דבר הפגום לגמרי, לדבר שרק פגום במקצת? (רשב"א, ר"ן, ועוד).

הרא"ה (בדק הבית יט., קסו-קע, מוסד הרב קוק) סבור שאכן רק פגם של נבלה סרוחה מותר. אם כן, מדוע טעם של קדירה שאינה בת יומה מותר¹⁹? מסביר הרא"ה, שהטעם הבלוע בקדירה, איננו ראוי למאכל אדם, אלא, שכאשר הוא מתערב בתבשיל הוא הופך לראוי לאדם, אלא שהוא פגום קצת. לכן, מותר לאכול את התבשיל. אולם, אם האיסור פגום קצת מלכתחילה, אין זה מתיר אותו!

הרשב"א מיישב קושי זה בדרך אחרת:

פגם זה שאמרו לא שפוגם לגמרי עד שאינו נאכל מחמת פגם זה אלא אפילו פוגם קצת שהרי קדירה שאינה בת יומה אינה פוגמת אלא מעט ואפילו הכי אמרו דקדירה שאינה בת יומה אינה אוסרת. ואם תאמר והלא נותן טעם לפגם מנבלה גמרינן לה וסתם נבלה הראוי לגר שמה נבלה? לא קשיא דהתם היינו להתירה בפני עצמה והילכך עד דמיפגמה לגמרי מאכילת גר אוסרה אבל איסור תערובת שהולכין בו אחר נתינת טעמו כיון שנותן טעם לפגם כל שהוא בתערובות מותר לפי שאינו נותן טעם דאדרבה פוגם. ודוקא כשנתערב איסור מועט לתוך היתר מרובה אבל איסור מרובה לתוך היתר מועט ואפילו מחצה על מחצה מסתברא שאין אומר בזה נותן טעם לפגם מותר עד שיפגום לגמרי כנבלה עד לגר. (תורת הבית, ב"ד, שער א, יט.)

¹⁸ וכך פירש גם רש"י: "ואינה נאכלת לאו דווקא, דכיוון דפגימתה פורתא, קריה לה אינה נאכלת" (דף סג. ד"ה כל שאינה חסירה). וכן ב"שולחן ערוך" קג, ב. פגימה בריח, שאדם קץ מריח כזה, נחשבת גם היא כפגימה למרות שהטעם טוב (דרכי תשובה סעיף קטן ג', על פי רמב"ם בפירוש המשניות, עבודה זרה סה:).

¹⁹ "קדירה בת יומא": קדירה שלא נעשה בה שימוש במשך 24 שעות (לאחר ניקוי) וכעת הטעם שבלוע בה נקרא פגום על פי הגמרא בעבודה זרה ע"ו. וכן מוזכר בסוגייתנו שטעם זה הוא פגום.

הרשב"א, בקטע המובא, עושה חלוקה עקרונית בין איסור העומד בפני עצמו, שצריך להיות פגום לגמרי, ובין איסור בתערובת²⁰, שדי לו שפגום מעט.

הרשב"א כותב באופן הפוך מן הרא"ה. לפי הרשב"א, האיסור בתערובת טוב יותר מאשר האיסור בפני עצמו, ולכן מותר לאוכלו כשהוא פגום קצת (כי כעת האיסור פחות מורגש). לפי הרא"ה הדברים הפוכים: תמיד צריך פגם ברמה של נבלה סרוחה. כאשר הפגם בעין, מותר לאכול אותו – לכן מותר לאכול נבלה סרוחה. אולם, כאשר הפגם בלוע בקדירה, יש להכשירה. אסור לכתחילה לערב את הפגם בתערובת, כי הפגימה בתערובת משובחת, ואיננה מורגשת, בניגוד לפגימה בעין, שהיא פגומה לחלוטין במצבה הנוכחי (בפגימה בתערובת הפגימה פחות מורגשת, ולכן היא גרועה יותר).

הרשב"א (לקראת סוף הקטע הנ"ל) מתייחס גם לשאלת מקור הדין. הוא אומר שהסברה הפשוטה היא שפגם כלשהו מותר כי "לא חשיב נתינת טעם, כיוון שהוא פגום". דחינו, כל האיסור של טעם נובע מכך שיש כאן טעם טוב. אולם, אם יש טעם פגום, אין זה נקרא "טעם", וברור שהתורה אינה אוסרת זאת.

הר"ן יוצר את אותה הבחנה שמבחין הרשב"א – שפגימה מועטת מותרת רק בתערובת – אולם הוא מספק נימוק אחר:

וכי גמרינן מנבילה בנותן טעם לפגם מותר, י"ל דהכי גמרינן מה מצינו בנבלה שלא אסרה תורה אלא כשהיא ראויה לגר מפני שהאוכל נהנה מן האיסור ואע"פ שהיא פגומה קצת אבל כל שאינה ראויה לגר כיון שאינו נהנה מן האיסור התורה התירתה ואע"פ שחל עליה איסור מתחילה, אף באיסורשנתן טעם בהיתר כיון שההיתר נפגם קצת מן האיסור נמצא שזה שאוכלו אינו נהנה מן האיסור אלא מצטער עליו הלכך שרי ואע"פ שחל איסור מתחילה באותו דבר שנתערב בהיתר. (עבודה זרה סז).

לדעת הר"ן, אין הבדל מהותי בין דבר הפגום קצת לדבר הפגום הרבה. כיוון שהתורה התירה דבר הפגום הרבה, הרי שבכך היא לימדה אותנו שכאשר אדם לא נהנה מן האיסור אין כאן עבירה. לכן, אין הבדל מהותי בין פגימה רבה לפגימה מועטה – וכך ניתן ללמוד מאחד לשני ב"במה מצינו".

²⁰ המקרה של בליעות בכלים כלול בזה.

לפני שנמשיך להסתכלות מדעית על "טעם", נציין שיש מי שראה בדיני בליעה ופליטה בכלים שאלה פיזיקאלית²¹. לעומת זאת, היו שראו בשאלת הבליעה שאלה של תפיסה חושית פסיכו-פיזיקאלית דווקא²². במסגרת מחקר זה יש צורך לנסות ולהסביר את נושא הטעם, הנדרש לכל, בכדי להבין את הסוגיות של כשרות, ושל רבים מדברי הפוסקים העוסקים בנושא. חלק לא מבוטל מהלכות כשרות קשור בטעם ובחוש הטעם. במאמר זה ננסה לתת רקע הלכתי על הטעם בהלכה וכן רקע מדעי על חוש הטעם, בניסיון לשפוך אור על כמה מדיני הכשרות הקשורים בטעם ולספק הבנה שלהם, בהסתמך על המחקר העדכני.

טעם לפי המדע

פורסמו עד כה מעט מחקרים מדעיים בנושא של תפיסת טעם בהקשר ההלכתי והם ונערכו לאורך מאות שנים. כמו כן, חלק מהמחקרים מבוקר יותר וחלק פחות (למשל, המחקר של פרנק (2013), היה מאוד מבוקר, לעומת מחקרו של רבי דוד בן זמרא (שו"ת הרדב"ז חלק ג' סימן ת"א)). במשך שבעים השנים האחרונות נערכו מספר מצומצם של מחקרים יותר מבוקרים, אך גם כאן ניתן להטיל ספק באפשרות להסיק מהם מסקנות ברורות (המחקר שפורסם בידי לוינגר (2012) הוא דוגמה בולטת למחקר שקשה להסיק ממנו מסקנות. ראה המשך). מחקרים של קניגסבך ושרקוביאק, שנערך ב-1952 ופורסם בכנס לאנשי מדע שומרי תורה ב-1968 ופורסם מאוחר יותר עלי ידי לוינגר (2012) בבטאון "המעין", הוא למעשה המחקר המדעי הראשון בתחום. למיטב ידיעתי, הנושא לא נחקר במשך כשישים שנה לאחר מכן, עד לניסוי של פרנק (2013), שאף הוא אינו ניסוי תפיסתי אלא ניסוי פיזיקאלי.

בשל המחקר המועט שנערך בתחום, המחקר הנוכחי הוא מחקר גישוש, כאשר ההנחה היא שקיים סיכוי של 50% להימצאות טעם ו-50% לאי-הימצאות טעם שנתפס.

קיים עניין מבחינה מדעית בשאלה של תפיסת טעם, ובאופן ממוקד יותר, בשאלה של סיפי טעם (Threshold). לשאלות אלו יש השלכות חשובות בתחומים שונים. יש לעולם רפואה עניין רב בסיפי טעם כדי למצוא פתרון עבור אנשים בעלי רגישויות או אלרגיה לחומרים מסוימים: יש חשיבות לזיהוי ואומדן הרגישות בכדי למנוע חשיפה לחומרים. כמו כן, המחקר עוסק בהבדלים באופן שבו אוכלוסיות שונות טועמות טעמים שונים

²¹ ראה מחקרו של הרב פרנק (2012), וכן למשל פיקסלר (2014) ולוינגר (2012).

²² ראה דביר (2013) וכן דביר (2014).

ומנסה להבין את הגנטיקה שמאחורי הטעם. בנוסף, בתעשיית המזון נעשה שימוש רב בכימאי ומהנדסי מזון המבינים את מערכת בלוטות הטעם והאינטראקציה שלהן עם מאכלים שונים. הבנה מעמיקה זו מאפשרת ייצור של מזון שיהיה טעים יותר ויתאים לאוכלוסיות שונות.

חוש הטעם הוא נושא למחקר פורה בשלושים השנים האחרונות. המחקר מראה כי לא כל בני האדם שווים ברגישות שלהם לטעמים שונים (Bartoshuk, Duffy & Miller, 1991). נהוג לחלק את הטעם לחמישה מרכיבים: מלוח, מר, אוממי, מתוק וחמוץ. לחוש הטעם מרכיבים שונים. אנו נתייחס למרכיבים הנמצאים על הלשון ולא לעיבוד המוחי של הטעמים.

בלשון יש פטמיות ופקעיות החשות את הטעמים השונים וכן תאי עצב הרגישים לדברים "חריפים" (Sekuler & Blake, 1994). כאשר אנו באים לדון בטעם נתפס עלינו להבחין בין טעמים מרים לטעמים חריפים (שייפר, 2010). טעמים חריפים מפעילים תאי עצב המגיבים לכאב בטמפרטורות קרות או חמות. טעמים מרים מפעילים פטמיות של טעם שאינן כלל תאי עצב.

למרות שמרבית האנשים אינם חווים טעם בלוע באופן אישי, נראה כי יש אנשים שרגישים לבליעות ומגיבים אליהם באופן קיצוני. אלו אנשים בעלי אלרגיות חריפות לסוגי מאכלים שונים. במסגרת המחקר על תגובות אלרגיות (לרוב תגובות אנפילקטיות) נמצא כי יש אחוז מסוים של תגובות אלרגיות שלא ניתן להסביר על ידי חשיפה רגילה, כלומר על ידי אכילת המאכל האלרגני (Perry et al. 2004). הוצעו תיאוריות שונות כדי להסביר את הגורם לתגובות הקיצוניות האלו: במסגרת תיאוריות אלו העלו מספר מחקרים את ההשערה כי ייתכן שיש קשר בין הכלים ופסי הייצור שבהם עובד המזון האלרגני ובין התגובה האלרגית של אוכלוסייה זו (למשל, Jackson et al. 2008), (Taylor & Baumert, 2010). ממחקרים אלו נראה כי כאשר הכלים באים במגע עם האוכל נשארים בהם שרידים של אותו המאכל. דבר זה מצביע על אפשרות של בליעה בכלים, גם בכאלה שנוצרים בייצור מודרני.

לסיכום, המחקר הנוכחי מנסה לגשר בין המחקר המדעי המועט המצוי בתחום של תפיסת טעמי בליעה והחווייה הרווחת של אנשים לבין הטקסטים ההלכתיים המדברים על תפיסה של טעם שמצוי ביותר וברור מאליו. המחקר הינו מחקר גישוש ולכן אין באפשרותו להסתמך על התפלגויות ידועות באוכלוסייה. ייחודו של המחקר הנוכחי הוא הנסיון לתת מענה לשאלה הפער המוזכר מתוך כלים מחקריים תפיסתיים מבוקרים, מתוך הנחה שהתפיסה החושית היא החשובה והרלוונטית למחקר מסוג זה. כמו מחקר זה ייחודי בכך שהוא משווה בין הכלים

שהיו מצויים בזמן כתיבת הטקסטים התלמודיים, שבהם נצפה למצוא טעם בלוע מורגש, לבין כלים מודרניים, שבהם נצפה להיעדר טעם בלוע מורגש.

שאלת המחקר הבסיסית היא : האם יש טעם בלוע בכלים מודרניים והאם הוא דומה לטעם בלוע בכלים עתיקים מתקופת הגמרא (התקופה הרומית) או שונה ממנו?
השערות המחקר הן :

1. בתנאי של שברי חרס עתיק : משתתפי המחקר יזהו נוכחות טעם לוואי בשכיחות גבוהה יותר באופן סטטיסטי מובהק מאשר זיהוי טעם מים ניטרליים.
2. בתנאי של שברי חרס משוחזר : משתתפי המחקר יזהו נוכחות טעם לוואי בשכיחות גבוהה יותר באופן סטטיסטי מובהק מאשר זיהוי טעם מים ניטרליים.
3. בתנאי של טפולן מודרני : משתתפי המחקר יזהו נוכחות טעם של מים ניטרליים בשכיחות גבוהה יותר באופן סטטיסטי מובהק מאשר זיהוי של טעם לוואי.
4. בתנאי של חרס בציפוי גלזורה מודרנית : משתתפי המחקר יזהו נוכחות טעם של מים ניטרליים בשכיחות גבוהה יותר באופן סטטיסטי מובהק מאשר זיהוי של טעם לוואי.

דרך ביצוע המחקר

מחקר בתחום מדעי החברה ובנושא תפיסה של טעם וריח דורש יצירתיות בבניית מערך המחקר ובבחירת כלי המחקר (Small & Prescott, 2005). לפיכך, עשה המחקר הנוכחי שימוש במערך מחקר ניסויי, שבו נאספו נתונים כמותיים במטרה לבחון את טיב הקשרים בין תנאי הניסוי, משתני רקע ויכולת התפיסה הנמדדת. כמו כן, הנסיין היה תחת עיוורון כפול, דבר שהפחית את הסבירות שהיה יכול להשפיע על תוצאות הניסוי.

משתתפים

המחקר הנוכחי התבצע במהלך שנת 2015. גיוס המשתתפים למחקר זה התבצע בשיטת מדגם נוחות בקרב אוכלוסיית באי שערי של מוסד להשכלה גבוהה בישראל הממוקם במרכז הארץ. במחקר לקחו חלק 32 משתתפים, מתוכם 13 גברים (גיל ממוצע : $M = 32.15$, $SD = 12.33$) ו-19 נשים (גיל ממוצע : $M = 30.89$, $SD = 9.96$). כדי לבחון הימצאות של הבדל סטטיסטי מובהק בין פרופורציית המשתתפים לבין פרופורציית המשתתפות בוצע מבחן בינומינלי אשר הצביע על העדר הבדל מובהק סטטיסטי בפרופורציית המשתתפים לעומת פרופורציית המשתתפות ($p = n.s$). כדי לבחון הימצאות של הבדל סטטיסטי מובהק בין גילאי המשתתפים לבין גילאי

המשתתפות בוצע מבחן) למדגמים בלתי תלויים. תוצאת המבחן הראתה כי לא נמצא הבדל מובהק בין הגילאים בהתאם למגדר המשתתפים ($t(30) = -0.31, p = n.s$). אף אחד מהמשתתפים לא השתייך לתעשיית המזון, 14 מהמשתתפים היו תלמידים לתואר ראשון ו-18 מהמשתתפים היו בוגרי תואר ראשון. בוצע מבחן בינומינלי אשר הצביע על העדר הבדל סטטיסטי מובהק בפרופורציית תלמידי תואר ראשון לעומת פרופורציית בוגרי תואר ראשון ($p = n.s$).

כלי המחקר

במחקר הנוכחי נעשה שימוש בשאלון פרטים דמוגרפיים שכלל מידע אודות: גיל, מין ועיסוק. נעשה שימוש בארבעה כלי בישול שונים: (1) סיר נירוסטה משומש בעל נפח של 7 ליטר שהכיל **שברי חרס עתיק** (ראה נספח ב); (2) סיר נירוסטה משומש בעל נפח של 7 ליטר שהכיל **שברי חרס משוחזר** (ראה נספח ג); (3) סיר חרס לבישול איטי **בציפוי גלזורה מודרנית**; (4) **סיר טפלון מודרני** משומש בנפח 20 ליטר. הבחירה לשים את שברי החרס בתוך כלי נירוסטה נעשתה משום שלנירוסטה יש רמת בליעה מזערית ביותר שאינה משפיעה כלל על טעם מוחש (פרנק, 2013).

שברי החרס העתיקים התקבלו מד"ר אורי לייבנר, מרצה בכיר במכון לארכיאולוגיה באוניברסיטה העברית, לבקשתו של פרופ' ביוביץ, אשר זיהה שהם נוצרו בתקופה הרומית. שברי החרס משוחזרים – פרופ' ביוביץ סיפק מידע בנוגע למקום ייצור החרס העתיק: בקעת חנניה, ליד הכפר רמה שבגליל העליון. בנוסף, הוא סיפק מידע בנוגע לשיטת הייצור (בתנור בשיטה עתיקה) והנחה את החוקר לקחת אדמה מאתר הייצור כדי לשחזר חרס עתיק. כמו כן, פרופ' ביוביץ הפנה את החוקר למספר אנשי מקצוע שביכולתם לבצע את מלאכת הייצור בהתאם לכל כללי הייצור העתיקים. לבסוף, ד"ר דפנה צוקרמן הכינה בעבור החוקר את השברים בצורה המבוקשת. בנוגע לכלי החרס העתיקים מאחר ולא היה ידוע שימושם וייתכן כי היו בשימוש למאכלים שאינם כשרים ביקשנו חוות דעת של הרב יוסף צבי רימון בנוגע לכשרותם של שברים אלו ובישול בהם. הוא השיב כי אין כל בעיה של כשרות בשימוש בשברים אלו (ראה נספח א).

מהלך

החוקר גייס את המשתתפים באמצעות פנייה אל העוברים והשבים במסדרונות מוסד הלימודים להשכלה גבוהה. החוקר הציג את עצמו והציג את המחקר באופן הבא: "שלום רב, האם תרצה להשתתף במחקר על טעם שאורכו כחמש דקות? תודה". תנאי הסינון היחידי מנע השתתפות של בעלי מקצוע מתחום הטעימה המקצועית.

הניסוי עצמו התבצע בחדר ניסוי של ד"ר ארי זיבוטובסקי, במרכז לחקר המוח ע"ש לסלי וסוזנה גונדה באוניברסיטת בר-אילן.

תהליך הכנת נוזל הבדיקה כלל בישול איטי במשך 4 שעות של חצי ליטר מים וחצי בקבוק (145 מ"ל) רוטב סויה של חברת אסם, בכל אחד מארבעת הכלים : שני סירי הנירוסטה עם שברי החרס (בתנאי אחד שברי חרס עתיק ובתנאי שני שברי חרס משוחזר), סיר החרס המודרני המצופה (סיר לבישול איטי) וסיר הטפלון. לאחר מכן, עברו הכלים והשברים ניקוי ידני במי ברז ירושלמיים קרים עם כמות סבון מדודה. בשלב הבא הורתחו (בלשון הגמרא 'בושלו') הכלים והשברים במי ברז ירושלמיים עד לרתיחה ופעפוע, תהליך שארך כ-15 דקות. החוקר חזר על התהליך על מנת לצבור כשני ליטר נוזל מכל אחד מארבעת הכלים.

כשהוא בטמפרטורת החדר, הוגש הנוזל מארבעת הכלים למשתתפים בסדר רנדומאלי. כלי ההגשה היו ארבע כוסות פלסטיק, חד פעמיים, הצבועים בשחור. המשתתפים נשאלו : "מה אתה טועמת?" במטרה לבחון אם הם מזהים בנוזל שרידי טעם השונה ממים.

עיבוד הנתונים

מחקר זה הוא מחקר פסיכו-פיזי בעל מערך פקטוריאלי מעורב המשתנים הבלתי תלויים במחקר הם : סוג הכלי (חרס עתיק/ חרס משוחזר/ טפלון/ חרס עם ציפוי). המשתנה התלוי הוא טעם נתפס (מים ניטרליים/טעם לוואי).

היבטים אתיים של המחקר

למשתתפים הובטח פרטיות והובהרו ההליכים שנקטו על מנת לשמור על פרטיותם. הפרטיות של הנחקרים הובטח באמצעות שמירה על אנונימיות. דיווח ממצאי המחקר נעשה כך שלא ניתן לקשור בין הממצאים לבין המשתתפים. בתמלול הראיונות ובהצגת הממצאים השתמש החוקר בשמות בדויים הן של המרואיינים והן של אנשים אחרים שאותם הם מזכירים במהלך הראיון, על מנת שלא לחשוף את המרואיינים. בנוסף, נשמרו סודיות, אנונימיות וחסינות על המידע שנאסף, וכן המשתתפים התבקשו לחתום על טופס הסכמה מדעת.

תוצאות

מחקר זה נערך כדי לבחון ארבע השערות מחקריות :

1. בתנאי שברי חרס עתיק : משתתפי המחקר יזהו נוכחות של טעם לוואי בשכיחות גבוהה יותר באופן סטטיסטי מובהק מאשר זיהוי טעם של מים ניטרליים.
2. בתנאי שברי חרס משוחזר : משתתפי המחקר יזהו נוכחות של טעם לוואי בשכיחות גבוהה יותר באופן סטטיסטי מובהק מאשר זיהוי טעם של מים ניטרליים.
3. בתנאי של טפולן מודרני : משתתפי המחקר יזהו נוכחות טעם של מים ניטרליים בשכיחות גבוהה יותר באופן סטטיסטי מובהק מאשר זיהוי של טעם לוואי.
4. בתנאי של חרס בציפוי גלזורה מודרנית : משתתפי המחקר יזהו נוכחות טעם של מים ניטרליים בשכיחות גבוהה יותר באופן סטטיסטי מובהק מאשר זיהוי של טעם לוואי.

פרופורציית המשתתפים אשר זיהו טעם מים ניטרליים ופרופורציית המשתתפים אשר זיהו טעם לוואי

בתנאי הניסוי השונים מוצגים בלוח 1.

טעם מזוהה	שברי חרס עתיק	שברי חרס משוחזר	טפולן מודרני	ציפוי גלזורה מודרנית
טעם מים ניטרלי	18 (54.25%)	20 (62.5%)	22 (68.75%)	28 (87.5%)
טעם לוואי	14 (43.75%)	12 (37.5%)	10 (31.25%)	4 (12.5%)

לוח 1 : תוצאות זיהוי הטעם לפי ארבעת התנאים

המחקר הנוכחי הינו מחקר גישוש ראשוני ואין בנמצא ספרות מחקרית ותיאורטית עם ממצאים עדכניים שיעידו על התפלגות המשתנה התלוי באוכלוסייה בהתייחס להשערות המחקר. על כן, השערות המחקר נבחנו על ידי מבחנים בינומינליים (exact binomial sign test) אשר אינם מצריכים הנחות בהתייחס להתפלגות המשנה באוכלוסייה. בנוסף, עקב היותו מחקר גישוש, ערך השערת המבחן הנבחרת הינה 50%, כלומר, השערת האפס במבחנים הבינומינליים שבוצעו על מנת לבחון את השערות המבחן גורסת כי פרופורציית המשתתפים שזיהו טעם מים ניטרליים איננו שונה באופן סטטיסטי מובהק מפרופורציית המשתתפים אשר זיהו טעם לוואי.

תחילה בוצע מבחן בינומינלי בהתייחס להשערת המחקר הראשונה, על כך שבתנאי שברי חרס עתיק יזהו משתתפי המחקר נוכחות טעם לוואי בשכיחות גבוהה יותר באופן סטטיסטי מובהק מאשר זיהוי מים ניטרליים.

תוצאות מבחן בינומינלי הצביעו על העדר הבדל מובהק סטטיסטי בפרופורציית זיהוי טעם מים ניטרליים לעומת זיהוי טעם לוואי בתנאי שברי חרס עתיק ($p = n.s$). כלומר, השערת המחקר הראשונה לא אוששה.

בהמשך בוצע מבחן בינומינלי בהתייחס להשערת המחקר השנייה, שבתנאי שברי החרס המשוחזר יזהו משתתפי המחקר נוכחות טעם לוואי בשכיחות גבוהה יותר באופן סטטיסטי מובהק מאשר זיהוי מים ניטרליים. תוצאות מבחן בינומינלי הצביעו על העדר הבדל מובהק סטטיסטי בפרופורציית זיהוי טעם מים ניטרליים לעומת זיהוי טעם לוואי בתנאי שברי חרס משוחזר ($p = n.s$). כלומר, השערת המחקר השנייה לא אוששה.

לאחר מכן בוצע מבחן בינומינלי בהתייחס להשערת המחקר השלישית, שבתנאי של טפולן מודרני יזהו משתתפי המחקר נוכחות טעם של מים ניטרליים בשכיחות גבוהה יותר באופן סטטיסטי מובהק מאשר זיהוי של טעם לוואי. תוצאות מבחן בינומינלי הצביעו על הימצאות הבדל מובהק סטטיסטי : פרופורציית זיהוי טעם מים ניטרליים גבוהה יותר מפרופורציית זיהוי טעם לוואי בתנאי טפולן מודרני ($p < .05$). כלומר, השערת המחקר השלישית אוששה.

כמו כן, בוצע מבחן בינומינלי בהתייחס להשערת המחקר הרביעית, שבתנאי של חרס בציפוי גלזורה מודרנית יזהו משתתפי המחקר נוכחות טעם של מים ניטרליים בשכיחות גבוהה יותר באופן סטטיסטי מובהק מאשר זיהוי של טעם לוואי. תוצאות מבחן בינומינלי הצביעו על הימצאות הבדל מובהק סטטיסטי : פרופורציית זיהוי טעם מים ניטרליים גבוהה יותר מפרופורציית זיהוי טעם לוואי בתנאי טפולן מודרני ($p < .001$). כלומר, השערת המחקר השלישית אוששה.

לבסוף, בוצע מבחן ניתוח שונות עם מדידות חוזרות של זיהוי טעם לוואי בין ארבעת סוגי הכלים. ניתוח שונות עם מדידות חוזרות הצביע על כך שישנו הבדל סטטיסטי מובהק בממוצע זיהוי של טעם לוואי בין ארבעת תנאי סוג הכלי [$Wilks' \Lambda = 0.23, F(3,29) = 2.95, p < 0.05$]. בנוסף, נמצא כי לתוצאה זו גודל האפקט חזק ($\eta^2 = 0.23$). כלומר, נמצא הבדל סטטיסטי מובהק לסוג התנאי. לאחר מכן, בוצעו ניתוחי המשך, עם תיקון האלפה לפי בונפרוני, על מנת לזהות את מקור ההבדלים בין סוגי התנאים. ניתוחי ההמשך הצביעו על כך שישנו הבדל סטטיסטי מובהק בממוצע זיהוי של טעם לוואי בין התנאי חרס בציפוי גלזורה מודרנית ($M = 0.12, Sd = 0.34$) לבין תנאי שברי החרס המשוחזר ($M = 0.37, Sd = 0.49, p < 0.05$), כך שממוצע זיהוי טעם לוואי בתנאי שברי חרס משוחזר גבוה יותר מאשר בתנאי חרס בציפוי גלזורה מודרנית. כמו כן, ישנו הבדל סטטיסטי מובהק בממוצע זיהוי של טעם לוואי בין התנאי חרס בציפוי גלזורה מודרנית לבין תנאי שברי חרס עתיק ($M = 0.44, Sd = 0.5, p < 0.05$), כך שממוצע זיהוי הטעם בתנאי שברי חרס עתיק גבוה יותר מאשר בתנאי חרס בציפוי גלזורה

מודרנית. בנוסף, לא נמצאו הבדלים סטטיסטיים מובהקים בין ממוצעי זיהוי טעם לוואי בין תנאי חרס משוחזר לבין תנאי חרס עתיק ($p = n.s$). יחד עם זאת, לא נמצאו הבדלים סטטיסטיים מובהקים בין ממוצעי זיהוי טעם לוואי בין תנאי ציפוי טפלון מודרני לבין יתר התנאים ($p = n.s$). ממוצעי הזיהוי בארבעת התנאים מוצגים בלוח 2.

תנאי	ממוצע (סטיית תקן)
שברי חרס עתיק	0.44 (0.5)
שברי חרס משוחזר	0.37 (0.49)
טפלון מודרני	0.31 (0.47)
ציפוי גלזורה מודרנית	0.12 (0.34)

לוח 2: ממוצע זיהוי הטעם לפי ארבעת התנאים

לאור זאת, ניתן לראות כי נמצאו הבדלים סטטיסטיים מובהקים בין ממוצעי זיהוי טעם לוואי בין תנאי חרס בציפוי גלזורה מודרנית לבין תנאי חרס משוחזר וחרס עתיק. יחד עם זאת, בין תנאי החרס העתיק ותנאי החרס המשוחזר לא נמצאו הבדלים סטטיסטיים מובהקים בממוצעי זיהוי טעם לוואי. כמו כן, לא נמצאו הבדלים סטטיסטיים מובהקים בממוצעי זיהוי טעם לוואי בין תנאי ציפוי טפלון מודרני לבין יתר התנאים.

דיון

המחקר הנוכחי מצא שעל פי רוב, אנשים לא מזהים טעם הבלוע בכלים. אך עם זאת, המחקר לא ענה על שאלתו המרכזית: האם יש בליעה בכלים שנתפסת על ידי החושים?

הממצאים הנוכחיים מאששים באופן חלקי את השערות המחקר. ההשערה שיהיה הבדל בזיהוי טעם לוואי בין סיר טפלון לבין שאר הכלים אוששה, אך בשאר התנאים לא אוששה ההשערה. היו נבדקים שהצליחו לזהות טעם לוואי, אך הם לא ידעו לזהות מה הם טועמים. חשוב לציין שבאף אחד מהתנאים אף לא נבדק אחד הצליח לזהות את טעם הלוואי באופן ספציפי (רוטב סויה). זוהי נקודה חשובה, שכן פשט התלמוד מורה שיהיה זיהוי של טעם ספציפי בכלים שבלעו, ולא רק טעם סתמי. אך מצאנו שלא זו בלבד שלא היה זיהוי של טעם ספציפי, ברוב המקרים כלל לא היה זיהוי של טעם לוואי.

יוצא ממצאים אלו ששאלת המחקר נשארה פתוחה. גם בקבוצת הביקורת (התנאי של כלים עתיקים – שעל פי הטקסטים היה צריך להיות בו זיהוי של טעם ספציפי) לא מצאנו תוצאות מובהקות. נשארנו עם תוצאות שאין להן קבוצת ביקורת, ולכן לא ניתן להסיק מהן תשובה לשאלת הבליעה, כפי שכתב הנקין (2013).

נציע כעת מספר הצעות להסבר ולניתוח התוצאות. ראשית, אנו נניח כי התלמוד מתאר את מציאות זמנו באופן מדויק, וכן שתיאור זה אינו שייך לשאלת הדיוק המדעי שבדברי חז"ל, מפני שבסוגיות הטעם לא מדובר בקביעות מדעיות אלא בקביעות הנוגעות למציאות כפי שחוו אותה החכמים ואנשי דורם. אי לכך אנו נחפש ארטיפקטים והסברים שונים לממצאי המחקר :

ניתן לראות כי נקודת המוצא המניחה שיש בליעה ניכרת – וכתוצאה מכך שיהיה זיהוי של טעם לוואי בכלי חרס עתיקים (או משוחזרים) – לא נצפתה. אנו עדיין סבורים כי ברור מאוד מהטקסטים התלמודיים שאכן כך הייתה המציאות. לכן, עלינו להבין מדוע לא הצלחנו לשחזר את המתואר בגמרא. להלן מספר הסברים לתוצאה זו :

1. שינוי ברמת הרגישות של בלוטות הטעם : הוכח במחקר שהרגלי צריכת האוכל משפיעים על רגישות בלוטות הטעם (Overberg et al., 2012). ייתכן אפוא שהתזונה המודרנית הקהתה את חוש הטעם שלנו. בעקבות כך איננו יכולים לזהות רכיב מסוים מתוך מאכל (הנקין, 2013), ולרוב אף לא לזהות בו טעם לוואי – כפי שנמצא במחקר הנוכחי גם בתנאי של כלי חרס עתיקים. חוקר נוסף הצביע על ההשפעה של תזונת האם בזמן ההתפתחות העוברית על חוש הטעם של הילוד (Shatzker, 2015).

במסגרת טענה על שינוי ברגישות בלוטות הטעם ניתן גם לשער כי יש התפתחות אבולוציונית שגורמת לשינויים בבלוטות הטעם, שאף הם משפיעים על רגישות הבלוטות (Northcutt, 2004). כמובן שמחקר המשווה בין רמת רגישות בלוטות הטעם היום לעומת העבר אינו אפשרי וניתן רק לשער שקיימים הבדלים.

2. הבדלים ברכיבי המזון כהסבר לממצאים : עולה ממספר מקורות שבתרבויות העתיקות, ובאופן ספציפי בתקופת כתיבת המשנה והתלמוד (בעיקר התקופה הרומית, המאות ה-2-5 לספירה), הכיל כל תבשיל מספר קטן של רכיבים. המאכלים המתוארים בתלמוד, לדוגמה, הם מעטים ואינם מורכבים מרכיבים רבים (למשל: גמרא, מסכת פסחים מב. ; גמרא, מסכת ברכות לח:). במציאות כזו יש סבירות גבוהה יותר שניתן יהיה לזהות רכיב מסוים במאכל, משתי סיבות. האחת היא שקל יותר לזהות רכיב בודד מתוך רכיבים ספורים מאשר רכיב בודד מתוך רכיבים רבים. השניה היא שכנראה הייתה היכרות מעמיקה עם כלל הרכיבים. לעומת זאת, המזון במציאות המודרנית-מערבית מכיל בתוכו לעיתים אלפי רכיבים במאכל בודד. בשל העובדה שאנו צורכים אוכל מעובד שבו רכיבים רבים ומגוונים, מכיל המזון שלנו חומרים שאת מרביתם איננו יכולים לזהות בצורה מדויקת.

3. הבדל הנובע מפיתוח שיטות ניקיון והמצאת סבונים חדשים ויעילים יותר : הבדל נוסף בין הממצאים בניסוי לבין המתואר בטקסטים טמון בשיטות ויכולת הניקוי. ידוע לנו ממקורות עתיקים ביותר שהיה שימוש

באמצעי ניקיון בעלי יכולת כימית להסיר שומנים ולכלוכים מבגדים וחפצים (Levey, 1954) אך השימוש באמצעי ניקוי אלה הצטמצם בעיקר לשימוש על ביגוד ולניקיון הגוף (Beneke & Lagaly, 2002). לא מצאנו התייחסות לאופן הניקוי של כלי מטבח, מלבד ההתייחסות של התלמוד להדחה (כלומר, שטיפה במים בלבד). אמנם התלמוד מזכיר במקומות שונים ניקיון על ידי הרתחה, אך שיטה זו נועדה להכשרת כלים ולא לניקיוןם היום יומי. אין התייחסות לשימוש באמצעי ניקיון כמו סבון או חומרים אחרים מעבר למים, בין אם מדובר בצוננים ובין אם מדובר ברותחים. ספק רב אם אמנם נעשה שימוש בסבון, ואם כן נעשה, סביר להניח שסבון זה היה יעיל הרבה פחות מהסבון שבו אנו משתמשים היום.

מעבר לבעיית הזמינות והיעילות של חומרי הניקוי, הייתה קיימת בעולם העתיק גם בעיה של מים. הנגישות למים הייתה מוגבלת (Mays, 2010) ולכן סביר שבשטיפת כלים נעשה שימוש בכמות מים הקטנה בהרבה מזו שבה אנו משתמשים היום.

כיום יש לנו שפע של מים הנגשים לנו ללא צורך במאמץ רב: ניתן לגשת לברז ולפתוח אותו בקלות. כמו כן, סבונים הנקנים במחיר נמוך פועלים ביעילות רבה, עד כדי מחיקת כמעט כל שריד מזון או לכלוך שנמצא בכלי. ניתן ללמוד עובדה זו מעדויות של אנשים, שלמרות האלרגיות החריפות שמהן הם סובלים, הם אינם נמנעים משימוש בכלים שבושל בהם רכיב שאליו הם אלרגיים.

בשיחה שהייתה לי עם הרב דניאל וולף משיבת הר עציון הוא הציע שבעצם מה שמתואר בסוגיות כ"בליעות" אינם אלא שומנים שלא נוקו מהכלי, ולא מאכלים שנבלעו ממש בכלי. המינוח שהשתמש בו היה "adsorption" (ספיחה) לעומת "absorption" (בליעה).

התוצאות שהתקבלו במחקר אינם מספקים תשובה לשאלות המחקר, מאחר שלא נוצרה קבוצת ביקורת. הניסיון ליצור קבוצת הביקורת במחקר היא שנתנה לו את ייחודיותו. קבוצת הביקורת במחקר הנוכחי הייתה אמורה להיות התנאים של כלי חרס עתיקים או משוחזרים, אך מאחר שהנבדקים לא זיהו טעם, תנאים אלו לא יכלו לשמש בסיס להשוואה. במחקרים קודמים לא הייתה קבוצת ביקורת (למשל: פיקסלר 2013, פרנק 2014) וייחודיותו של המחקר הנוכחי הייתה הניסיון ליצור קבוצת ביקורת. מחקרים קודמים אלו עסקו בשאלה האם כלי מסוים בולע ברמה כזו או אחרת, וכולם פעלו מתוך ההנחה הסמויה שכלים עתיקים מתקופת הגמרא אכן בלעו – בלי להוכיח עובדה זו.

הנקין (2013) הדגיש נקודה זו בכותבו במאמר על הנושא:

פשוט בתכלית בעיניי (איני מכיר כל נימוק שכנגד) שלכל הניסויים הללו לא יכולה להיות משמעות כלשהי אליבא דהלכתא אלא במידה שבמסגרת אותה שיטת-ניסוי ייבחנו גם כלי... שיוצרו בטכנולוגיות הנושנות אם לא כך יהיה, פירוש הדבר שלפי אותה שיטת-ניסוי לא ניתן למצוא שום פשר לדברי חז"ל והראשונים אף לפי המציאות שהייתה קיימת בתקופתם...(עמ' 89)

תוצאות אלו מהוות נקודת מוצא מרתקת הפותחת צוהר למחקר חדש רב. יש צורך בבקרת נבדקים על ידי הגבלת תזונתם במשך פרק זמן קצוב, כך שיאכלו באופן הדומה ככל האפשר לאופן שבו אכלו בתקופת המשנה והתלמוד. רק לאחר פרק זמן קצוב ניתן יהיה לתת להם לטעום מתנאי הניסוי, בתקווה שהשינוי בתזונה יביא את בלוטות הטעם שלהם למצב של רגישות הדומה לזו שהייתה כנראה בתקופת התלמוד. כמו כן, הגבלת תזונה באופן שכזה, שתגביל נבדקים לכמות מאכלים מצומצמת, תאפשר בדיקה של בליעת טעם בכלים בשימוש במאכלים אלו בלבד. אנו משערים שבמצב כזה יהיה ניתן לצפות לזיהוי ברמה גבוהה יותר, כתוצאה מהיכרות מעמיקה יותר עם רכיבים מעטים אלו. מצב זה יאפשר את זיהוי טעמים הבלוע בכלים.

בנוסף לבקרת הנבדקים והמאכלים ניתן ליצור מחקר שבדק תנאים שונים של ניקיון ומנסה לשחזר ככל האפשר את אופן ניקוי הכלים בעת העתיקה. במחקר שכזה יהיה תנאי שבו ייעשה שימוש במים בלבד לניקיון, אך בכמות בלתי מוגבלת. בתנאי שני ניתן יהיה להגביל את כמות המים. תנאים נוספים יכללו ניקיון עם סבון ובלי, וכן תנאים של ניקיון בלי אף נוזל.

לסיום, יש צורך במחקר יותר הוליסטי הלוקח בחשבון מספר רב יותר של ארטיפקטים, שקיימים בגלל ההבדלים הרבים שבין תעשיית המזון, הכלים ואף האדם בתקופה המודרנית ובין המציאות בעת העתיקה. לא תהיה אפשרות לשלוט בכל הגורמים, אך בהחלט ניתן יהיה לבצע מחקר שייקח בחשבון יותר מהגורמים האלו וינסה ליצור סביבה שלמה. חשיבות המחקר הנוכחי היא שהוא פותח את התחום של בליעה בכלים למחקר שיטתי ומבוקר יותר, שבסופו של דבר גם יגיע לתוצאות חשובות.

תוצאות המחקר היו בלתי צפויות, ולמרות שאינן תומכות בהשערות המחקר הן מהוות בסיס לדיון פורה ולהמשך מחקר בתחום בליעת טעם בכלים.

חשוב לציין שהמחקר מהווה נקודת מוצא ותחילת דיון לכל נושא הבליעה בכלים. מטרת המחקר הייתה להתחיל שיח, ולא לגמור את הדיון, ובוודאי שלא לפסוק הלכה למעשה. החשיבות העצומה של חיבור התורה והמדע קיימת היום יותר מאי פעם. כאשר המדע מתפתח בקצב מסחרר חשובה היא מאוד האמירה כי לתורה יש משמעות נצחית והיא ממשיכה להיות רלוונטית גם בעולם של שינויים בטכנולוגיה ושיטות המחקר משופרות.

ביבליוגרפיה

- אדן-ביוביץ, ד' (2009). כלי החרס של הגליל בתקופה הרומית : מקורות יצור, התמחות ואקולוגיה קרמית. בתוך : ז' ספראי (עורך) *מחקרי גליל* (עמ' 78-100). רמת גן : אוניברסיטת בר-אילן.
- בראנד, י' (1947). *החצב הנר והחבית*. ירושלים : דפוס ווייס.
- בראנד, י' (1952). *כלי החרס בספרות התלמוד*. ירושלים : מוסד הרב קוק.
- בראנד, י' (1978). *כלי זכוכית בספרות התלמוד : בצירוף מחקרים ומאמרים*. ירושלים : מוסד הרב קוק.
- גלובס, (2012, 18 ליוני). קדמי : "מחירי המזון גבוהים בגלל כשרות ובטיחות מחמירה". נדלה בתאריך 7/1/2014 מתוך <http://www.globes.co.il/news/article.aspx?did=1000758020>
- דביר, י' (2013). בליעת כלים בימינו. *אמונת עתיד*, 101, 134-149.
- דביר, י' (2014). תגובה לתגובה. *אמונת עתיד*, 102, 145.
- הנקין, א' (2013). האמנם יש משמעות לבדיקות וניסויים בעניין בליעה ופליטה בכלים בימינו. *המעין*, טבת תשע"ד, 89-94.
- זבולון, ע' & אולניק, י' (1978). *כלים מתקופת המשנה והתלמוד : ממצאים ארכיאולוגיים לאור המקורות*. תל-אביב : מוזיאון הארץ.
- סיטון, ר' (2013). עוד בעניין בליעה בכלים בימינו. *המעין*, ניסן תשע"ג, 37-46.
- לוי, ש' (2004). ההרגשה בזמן הזה. *אסיא*, עג-עד, 128-138.
- לוינגר, י"מ (2012). בליעה ופליטה. *המעין*, תשרי תשע"ג, 85-89.
- ליאור, ד' (2013). בליעה בכלי נירוסטה – מכתב. *אמונת עתיד*, 101, 150.
- פיקסלר, ד' (2013). עוד בעניין בליעה ופליטה בכלים : כבולעו כך פולטו – דרך הפעולה של הבליעה והפליטה. *המעין*, טבת תשע"ג, 95-96.
- פיקסלר, ד' (2014). האמנם אין בליעה בכלים. *אמונת עתיד*, 102, 143-144.
- פרנק, י' (2013). *בחינת העקרונות ההלכתיים בבליעה ופליטה בכלים תוך השוואה לראליה* (דיסטרציה למ.א.). אוניברסיטת בר-אילן, רמת גן.
- פפויפר, א' (1994). *דרך כוכב : פרקים במסכת חייו של רבי אהרן פפויפר*. בני ברק : ישיבת מעלות התורה.
- שייפר, א' (2010). המרור המקורי. ההרצאה ניתנה בתאריך 22/10/2010 באירוע "סעודת ההלכה" במסעדת אקליפטוס, חוצות היוצר, ירושלים. נדלה בתאריך 14/1/2014 מתוך <http://www.youtube.com/watch?v=tyrVUFLPfuU>
- Adan-Bayewitz, D. (1993). *Common Pottery in Roman Galilee: A Study of Local Trade*. Ramat Gan: Bar Ilan University.
- Bartoshuk, L., Duffy, V., & Miller, I. (1991). PTC/PROP tasting – anatomy, psychophysics and sex effects. *Physiology & Behavior*, 56(6), 1165–1171.
- Beneke, K., & Lagaly, G. (2002). From Fuller's earth to bleaching earth: a historical note. *ECGA Newsletter*, 5, 57–78.
- Jackson, L., Al-Taher, F., Moorman, M., DeVries, J., Tippet, R., Swanson, K., & Gendel, S. (2008). Cleaning and other control and validation strategies to prevent allergen cross-contact in food-processing operations. *Journal Of Food Protection*, 71(2), 445–458.
- Levey, M. (1954). The early history of detergent substances: a chapter in Babylonian chemistry. *Journal of Chemical Education*, 31, 521.
- Northcutt, R. G. (2004). Taste buds: development and evolution. *Brain, Behavior and Evolution*, 64(3), 198–206.
- Mays, L. W. (2010). A brief history of water technology during antiquity: before the Romans. In L. W. Mays (Ed.), *Ancient water technologies* (pp.1–28). Berlin, Germany: Springer.
- Overberg, J., Hummel, T., Krude, H., & Wiegand, S. (2012). Differences in taste sensitivity between obese and non-obese children and adolescents. *Archives of disease in childhood*, 97(12), 1048–1052.

- Perry, T., Conover-Walker, M., Pomes, A., Chapman, M., & Wood, R. (2004). Distribution of peanut allergen in the environment. *Journal Of Allergy And Clinical Immunology*, 113(5), 973–976.
- Sekuler, R. & Blake, R. (1994). *Perception* (3rd ed.). New York: McGraw-Hill Companies.
- Schatzker, M. (2015). *The Dorito effect: The surprising new truth about food and flavor*. New York: Simon and Schuster.
- Small, D. M., & Prescott, J. (2005). Odor/taste integration and the perception of flavor. *Experimental Brain Research*, 166(3–4), 345–357.
- Taylor, S. L., & Baumert, J. L. (2010). Cross-contamination of foods and implications for food allergic patients. *Current Allergy and Asthma Reports*, 10(4), 265–270.
- Wieder, M., & Adan-Bayewitz, D. (1999). Pottery manufacture in early Roman Galilee: a micromorphological study. *Catena*, 35(2), 327–341.

ספרות תורנית

- ספרים מהתנ"ך : שמות, במדבר, דברים
תלמוד בבלי מסכתות : חולין, עבודה זרה, פסחים, זבחים
פירושם על התלמוד הבבלי : פירוש רבינו אשר (הרא"ש), פירוש רבי שלמה בן אברהם אבן אדרת (הרשב"א), רבי שלמה יצחקי (רש"י), פירוש בעלי התוספות, רבינו ניסים (הר"ן), רבי זרחיה הלוי (בעל המאור), רבי אברהם בן דוד (הראב"ד)
משנה תורה לרבי משה בן מיימון (הרמב"ם) הלכות מאכלות אסורות.
טור יורה דעה
שולחן ערוך יורה דעה
פירוש רבי יוסף תאומים על שולחן ערוך (פרי מגדים)

נספחים

נספח א

בס"ד, י"א בסיוון ה'תשע"ד

הכשרת כלי בן 1800 שנה

שלום הרב,

יש לי שאלה שאולי תישמע קצת מוזרה. אני לומד בבר אילן לתואר ב'מדע הלכה וחינוך' וכותב תזה על בליעה בכלים (לכן גם ביקשתי להשתמש בסיכומים של הרב לפני כמה ימים), הרבה נכתב על כך בשנים האחרונות ומטרת התזה הוא לסכם וגם לערוך ניסוי מעשי הבודק בליעה מבחינת טעם שמורגש. מה שאני עושה שעוד לא נעשה הוא השוואה בין מספר כלים מודרניים לבין כלי חרס עתיקים שאמורים לבלוע יותר משאר כלים. כאן הבעיה, ניסיתי לשחזר (=לעשות מחדש) כלי חרס עתיקים ללא הצלחה רבה, עד כה נמנעתי להשתמש בכלי חרס עתיקים ממש כיון שלהבנתי יש בעיה הלכתית מאחר ואינו ידוע מה היה שימושם. (יש לציין מטרת המחקר אינו פסיקה אלא בחינה מעשית של כמה דברים הקשורים בבליעה.)

כאן שאלתי : האם יש מקום להשתמש בכלי חרס עתיק מאחר שעברו עליו 1800 שנה ולא נותר בו שום? מהו דינו של כלי שלא ידוע בבירור מאיפה הגיע (ולא ניתן להכשירו)? האם זה משנה אם מצאו אותו בקרבת יישוב יהודי (אולי יש חזקה שאכלו מאכלות כשרים)?

השימוש בכלים האלו הוא מבחינת המחקר שאני עורך הרבה יותר טוב מכיון שהם באמת מייצגים את מה שמופיע במשנה וגמרא השאלה אם מבחינה הלכתית מותר להשתמש בהם.

הניסוי הוא כדלהלן, אנו נבשל בכלי משהו (שום או דבר חריף אחר) לאחר מכן נשטוף אותו ולבסוף נבשל בו מים ונבדוק, האם במים יש את הטעם של התבשיל הקודם.

תודה,

חיים פינסון

תשובה:

הרעיון לנסות על כלים ישנים הוא רעיון מבריק. ייתכן שכך יהיה ניתן לחוש את דין בליעה בכלים בצורה מדויקת יותר. אדון כעת בגוף השאלה.

כלים אלו אינם בני יומם, ואם כך הטעם שבלוע בהם פגום. יש לברר תחילה גדר היתר נותן טעם לפגם.

הגמ' בע"ז עו. דנה מדוע צריך להכשיר כלים למ"ד נטל"פ:

ולמאן דאמר נותן טעם לפגם - מותר, גיעולי עובדי כוכבים דאסר רחמנא היכי משכחת לה? אמר רב חייא בריה דרב הונא: לא אסרה תורה אלא קדירה בת יומא, דלאו נותן טעם לפגם הוא. מכאן ואילך לישתרי! גזירה קדירה שאינה בת יומא משום קדירה בת יומא. ואידך? קדירה בת יומא נמי מפגם פגמה.

מן הדברים שבגמ' מבואר, שלמ"ד נותן טעם לפגם מותר, כלי שאינו בן יומו **נותן טעם פגום**; התורה הצריכה הגעלת כלים רק **בכלים בני יומם**, שטעמם לא פגום. אעפ"כ מדרבנן צריך הגעלה גם לקדירה שאינה בת יומה, **גזירה אטו בן יומו**.

יש לחקור, האם טעם לפגם הוא לכתחילה, אלא שרק משום הגזירה אטו 'בן יומו' אין לבשל לכתחילה בכלי שאינו בן יומו, או שמא יש איסור לכתחילה על טעם פגום, ולכן יש איסור לבשל בקדירה שאינה בת יומה.

לכאורה אין מקום לדיון, שהרי הגמ' בעצמה נתנה טעם של 'גזירה... משום קדירה בת יומה'.

אולם, תוס' (שם, ד"ה מכאן) הבינו כנראה אחרת. תוס' מקשים:

מכאן ואילך לשתרי - הלכך דבר המבושל בכלי שאינו בן יומא מותר ויש לתת טעם מה ראו להתיר המאכל ולאסור הקדירה? לפי שהקדירה היה בה איסור גמור תחלה אבל המאכל לא נבלע בו איסור מעולם...

תוס' שואלים מהו ההבדל בין אוכל נטל"פ שמותר לכתחילה, ובין קדירה שאסורה. הם עונים: בקדירה היה איסור גמור, ורק אח"כ הוא נהפך לנטל"פ ולכן החמירו שצריך להכשירה. מאידך, אוכל שנכנס אליו נטל"פ לא נבלע בו איסור מעולם (ולפי זה צריך לתת את הדעת, באיסור שהכניסו לתוכו חומר מר וכד', וכעת איננו ראוי לאכילה. שלכאורה, כיוון שהיה איסור ממש, לא יהיה בו היתר לכתחילה).

לכאורה שאלת תוס' תמוהה: הרי הגמ' אומרת שגזרו בן יומו אטו שאינו בן יומו! כנראה שתוס' שואלים, שגם ביחס לאוכל נטל"פ היה מקום לגזור אטו אוכל שאינו נטל"פ! לכן הם אומרים שחכמים גזרו, רק במקום שהיתה בתחילה בליעת איסור. וייתכן שטעם הדבר הוא, שדבר שדרכו בכך שבתחילה הוא אסור ואח"כ הופך למותר, יש חשש שמא ישתמש בו בזמן שהוא עדיין אסור. לכן גזרו אטו שאינו בן יומו²³. אולם, דבר שהוא תמיד פגום, אין צורך לגזור בו.

כך מתבאר בדברי הר"ן, שכתב בשם ר"י, שכאשר עושים הגעלה של כלים שאינם בני יומם, הרי שהם פולטים טעם פגום לא כשר, לתוך הסיר שבו מתבצעת ההגעלה. לכאורה, היה צריך להכשיר

²³ הרשב"א בתורת הבית (משמרת הבית, ב"ד, ש"ד) מנמק באופן קצת אחר. לדעתו, יש לגזור בכלי אטו בן יומו, כי "אין פגמו ניכר". דהיינו, שבניגוד לאוכל שהפגם ניכר, ולכן אין צורך לגזור שמא יאכלו דבר שאיננו פגום, הרי שבכלי אי אפשר להבחין אם הוא בן יומו או שאינו בן יומו, כי הטעם בלוע (אמנם, עיין להלן בדעת הרשב"א, שכנראה לא גרס כלל בגמ' את הגזירה של אטו בן יומו).

כעת את הסיר, כי גם טעם פגום זוקק הכשר? אלא, שכיוון שמתחילה היה כאן טעם פגום, אין צורך בהכשרת הסיר (שלא כמו בכלי שנטרף, שמתחילה היה טעם איסור משובח, ורק אח"כ נפגם, שבמצב כזה גזרו חז"ל).

לכאורה, היה מקום לחלוקה פשוטה יותר: התירו טעם לפגם רק בדיעבד. ולכן, כיוון שניתן להכשיר כלים, אין בהם היתר נטל"פ. הגהות אשר"י (על הרא"ש, פרק ה', לו) דוחה אפשרות זו:

אבל קדירה אי שרית בה לבשולי באינה בת יומא אתי לבשל בבת יומא.
אבל אין לומר הטעם דאין להתיר לבשל בקדירה לפי שזה היה לכתחילה ונ"ט
לפגם לכתחילה אסור דהא כיון שטעמונין שבירה הוה ליה כדיעבד. פר"י
מהרי"ח:

הגהות אשר"י כותב שאין לנמק שצריך להכשיר קדירה כי הוי כלכתחילה, שהרי כלי חרס, אין להם תקנה, ובכל זאת לא התירו להשתמש בהם כשאינם בני יומם.

לאור דבריו, ייתכן שלגמ' היה ברור שאין להתיר נטל"פ לכתחילה. אלא שהגמ' שואלת שלפי זה היה ניתן להתיר כלי חרס, שלאחר שהם לא בני יומם: "מכאן ואילך לישתרי!", שהרי הם כדיעבד. על כך עונה הגמ', שגזרו אטו 'בן יומו'.

אם זוהי הקריאה של הגמ', הרי שנטל"פ אסור בכלי רגיל, כי יש איסור לכתחילה של נטל"פ. למרות זאת, אסרו גם בכלי חרס, משום גזירה.

בשו"ת הרשב"א (חלק א', סימן תצ"ח) דן האם נטל"פ הוא לכתחילה או בדיעבד. הוא כותב

שנטל"פ הוא רק בדיעבד, אבל לכתחילה ברור שהוא אסור:

ומה שאמרת דנותן טעם לפגם מחלוקת גדולה אם מותר לכתחילה אם לא.
נראה לי דבר פשוט וברור שאסור. ומעולם לא עלה על לב שום חכם
שיהא מותר לכתחילה. וכבר דנתי על זה לפני מורנו הרמב"ן ז"ל. והבאתי
ראיה מדתניא (ע"ז פ"ה דף ע"ה ב') הלוקח כלי תשמיש מן הגוים את שדרכו
להשתמש על ידי האור כגון השפודין יגעיל וכו'. וכולן שנשתמש בהם עד
שלא ליבן עד שלא הגעיל תני חדא מותר ותניא אידך אסור. ולא קשיא הא
כמאן דאמר נותן טעם לפגם מותר הא כמאן דאמר נותן טעם לפגם אסור. אלמא
אפילו למאן דאמר נותן טעם לפגם מותר דוקא נשתמש עד שלא הכשיר הא
לכתחילה אסור. והודה לדברי. ועוד הוסיף הוא ראיה (חולין פ"ח דף קי"א
ב') מפנכא דרבי אמי דאימלח בה בישראל ותברה. ואם איתא לישנהיה עד למחר
ואמאי תברה. וגם מצאתי תשובה לר' שרירא גאון ז"ל דגריס שם בע"ז

והלכת' נותן טעם לפגם מותר. וה"מ דיעבד אבל לכתחלה אסור. ועוד יש ראיות אחרות ודי באלו.

הרשב"א מביא שתי ראיות לכך שנטל"פ הוא רק בדיעבד :

- א. הגמ' בע"ז עה: "וכלן שנשתמש בהם עד שלא ליבן... מותר... כמ"ד נטל"פ מותר". משמע, שההיתר הוא רק אם כבר השתמש, אבל אין היתר להשתמש לכתחילה.
- ב. חולין קיא: - רבי אמי מלח בשר בפיכנא, ושבר אותו אח"כ. ומדוע לא חיכה עד שיהיה לא בן יומו? אלא, שנטל"פ מותר רק בדיעבד.
- לכאורה דברי הרשב"א והרמב"ן תמוהים, שהרי הגמ' בע"ז עו. אומרת במפורש, שאסור להשתמש בכלים שאינם בני יומם, גזירה משום בן יומו!?
- הגר"א (קכ"ב, ס"ק ד) כותב שראשונים אלו לא גרסו בגמ' את כל הקטע של "מכאן ואילך לישתרי... משום קדירה בת יומה":

ולא גרס מ"ש בע"ז עו. 'מכאן ואילך לשתרי גזירה קדירה שאב"י משום קדירה ב"י'.

לאור זאת, כנראה שהרשב"א הבין שיש קביעה עקרונית שרק שנטל"פ הותר רק בדיעבד, אבל לא לכתחילה.

כלי חרס שנטרפו: לאור זאת צ"ע האם הרשב"א יתיר כלי חרס שנטרפו, כשאינם בני יומם, שהרי הוי כדיעבד. בשו"ת דבר שמואל התיר להשתמש בכלי חרס שנטרפו כשאינם בני יומם, כי הוי כדיעבד. וכן דעת המנוחת יעקב (כלל פ"ה, סד. בשם הנחלת יעקב, בשם חכמי ונציה. הובאו בפתי"ש, קכ"ב, ס"ק א). אולם, הפמ"ג, ק"ג, שפ"ד ס"ק יז (וצ"ד, שפ"ד ס"ק ג) דחה דבריהם (וגם הפתי"ש חלק עליהם), וכך עולה בבירור מהגהות אשר"י, שדברי הגמ' נאמרו ביחס לכלי חרס! אעפ"כ, לפי הרשב"א יש מקום לצדד בהיתר (ואמנם, עיין בדברי הרשב"א בהע' לעיל, שגם הוא מזכיר את העיקרון של אטו בן יומו, שכאשר 'אין פגמו ניכר' אסרו, ודבר זה משותף לכלי חרס כמו לשאר הכלים. בחכמת אדם (כלל נ"ה, ס"ז) כתב שכאשר יש עוד צדדים להקל, ייתכן לסמוך על המקלים.

סיכום ביניים: יש לפנינו שתי הבנות שאיסור של נטל"פ בקדירה שאינה בת יומא:

- א. גזירה אטו לא בת יומא – פשט הגמ'. ודעת הגהות אשר"י, לפחות בכלי חרס.
- ב. קביעה עקרונית, שנטל"פ הותר רק בדיעבד. כך עולה מהרשב"א, וכך עולה מגרסת הגר"א.

מהי הסברה להבנות אלו?

לכאורה נראה שהדבר תלוי במח' הרשב"א והר"ן ביסוד דין נטל"פ. לפי הרשב"א, טעם פגום איננו היתר ולכן אסור לאוכלו לבדו, אלא שדין טעם כעיקר לא נתחדש בטעם פגום. לפי הר"ן, טעם פגום נחשב כמו נבלה סרוחה, דהיינו שבטעם פגום אין איסור כלל (אלא, שאם אוכלו לבדו, הרי ש'אחשביה', וכיוון שאיננו פגום לגמרי, שייך בו אחשביה).

לפי הרשב"א מסתבר שלא יהיה היתר לכתחילה לנטל"פ, שכן טעם פגום כשלעצמו הוא איסור, אלא שהוא בטל בתערובת, כי לא נאמר בו דין 'טעם כעיקר'. לאור זאת, מסתבר שאם מבשל בקדירת נטל"פ, הרי הוא כמבטל איסור לכתחילה! ולכן כל היתר נטל"פ הוא בדיעבד²⁴.

מאידך, לפי הר"ן, או לפי הסוברים שנטל"פ איננו איסור, מסתבר שלא יהיה איסור אפילו לכתחילה, ומה שאסרו חז"ל בקדירה שאינה בת יומה, הוא רק משום גזירה אטו בת יומה.

מה דינו של המבשל במזיד בקדירה שאינה בת יומה?

הרשב"א (תורת הבית, ב"ד, ש"ד) כותב שאם אמר לגוי לבשל עבורו בקדירה שאינה בת יומה,

האוכל אסור :

ולפיכך נראה לי דאסור לומר לעו"ג לאפות לו פת ולעשות לו מרקחות דכמו שמבשל הוא בכליו של נכרי בידים דמי. ואסור ואפילו בדיעבד כאלו עירב הוא את האיסור ובטלו בידיו... והכא נמי אעפ"י שלא אסרו פליטת כלי שאיננו בן יומו בדיעבד כיון דלכתחילה אסור כל שאמר לו לעו"ג עשה לי כמאן דמבשל ומבטל הגיעול לכתחילה דמי ואסור ואפילו בדיעבד למי שאמר כן ולמי שנעשה בשבילו.

גם הריטב"א בע"ז לג : אומר שהאוכל אסור :

מיהו רבינו נר"ו אומר דדוקא לכתחילה אבל בדיעבד מותר (מי ששם צונן בתוך כלי חרס טרף, שאסור לכתחילה שמא ישים חמין) ואפילו עשה כן

²⁴ אמנם, אם ההשלכות לחקירה שהבאנו בשיעור הקודם נכונות, הרי שגישה זו של הרשב"א, לא תוכל להיאמר ע"י

הסוברים שנטל"פ בפסח מותר, כי אם נטל"פ הוא מדין טעם כעיקר, ויסודו הוא שיש בו ביטול ברוב, הרי שבפסח לא יהיה לו היתר.

התוס' (ע"ז סו. ד"ה מכלל) התירו נטל"פ בפסח, ואם כן, לא נוכל להסבירם כסברה זו.

במזיד ואף על גב דכל שאסרו חכמים לכתחילה אם עשה כן במזיד קנסו אותו כגון המבשל בקדירה דלא בת יומא במזיד שהוא אסור לו הכא כיוון שאין איסורו מחמת עצמו כלל אלא אטו תשמיש חמין משום נטירותא יתירתא מותר בדיעבד אפילו עשה במזיד.

מאידך, בשו"ת מהר"ם שיק (יו"ד, קי"ב, ד"ה ויותר) הבין שסתימת הפוסקים להתיר בישול

במזיד בכלי שאינו בן יומו, והוא תמה על כך, שהרי אין מבטלין איסור לכתחילה.

מסתבר, שגם מחלוקת זו, תלויה בחקירה העקרונית. אם נטל"פ הוא איסור, אלא שבניגוד

לטעם כעיקר, הרי שלנטל"פ יש ביטול, מסתבר שיש איסור ליצור נטל"פ לכתחילה, ולכן אם מבטל אותו במזיד, הוא יאסר, כדין מבטל איסור לכתחילה, וכדעת הרשב"א והריטב"א. מאידך, אם אנו מבינים שנטל"פ איננו איסור, יש מקום לומר, שאמנם אין לבשל בקדירה בת יומה, אך האוכל יהיה מותר, כי אין כאן ביטול איסור.

ואם כך, הרשב"א לשיטתו: סבור שבנטל"פ אין היתר בחפצא, אלא שיש ביטול, וממילא, כל

היתר נטל"פ הוא לכתחילה, וממילא יש איסור לבטל לכתחילה. לדעת הרב פיינשטיין (יובאו דבריו להלן) הר"ן התיר את האוכל שהתבשל במזיד בקדירה שאינה בת יומה. ואם כן ניתן לומר שגם הר"ן לשיטתו (שבנטל"פ אין איסור כלל).

שאלה זו מעשית מאוד במוצרים רבים שבהם יש מרכיב לא כשר, ורוצים לפגום אותו, כדי

שיוכלו להשתמש בו. בשו"ת אגרות משה (יו"ד, ב', מא) דן בשאלה דומה:

אם רשאי לסמוך על הגעלת עכו"ם ברותחין שעושין זה בשביל שלא יתקלקל ויפסידו וגם מאימת עונש מהמדינה ובבשל במזיד באינו בן יומו בלא הגעלה אם אסרו התבשיל...

ועוד אני אומר דבעצם הדין לא היה לן להצריך הגעלה כלל אלא לקנח היטב שלא יהיה בעין מן המרגרינא האסור, דהא לא אסרו רבנן המאכל שנתבשל בכלים אסורים שאינן בני יומן, וכן התירו שמן של עכו"ם אף משחא שליקא כדאיתא בע"ז דף ל"ח ופרש"י משום דנתבשלו בכלים שאינם בני יומן דסתם כלי עכו"ם אינן בני יומן כדאיתא שם בתוס', וכל האיסור הוא על מעשה הבשול בהכלים שאסור להאדם להשתמש לבשולו גם בכלי שאינו בן יומו אטו בן יומו, שלכן אם בית החרושת הוא של בעלים עכו"ם וגם המרגרינא הכשרה הוא של העכו"ם בעל בית החרושת שעליה לא שייך איסורים, אין לאסור בשביל שאיכא ישראל המשגיח שלא יערב שם דבר איסור כדי שיוכלו

ישראל ליקח מהעכו"ם המרגרינא הכשרה שעשה, דאיזה איסור שייך להיות בשביל המשגיח...

אבל בעצם דין עבר ובישל במזיד בקדרה שאינה בת יומא לא נמצא בגמ' ובפוסקים שקנסו לאכול מה שנתבשל, דסתם איתא בע"ז דף ע"ה וכולן שנשתמש בהן עד שלא יטביל ושלל יגעיל מותר, וכן סתם הרמב"ם בפ"ז ממ"א ה"ב שכתב ואם לקח ובישל בהן מיום שני והלאה התבשיל מותר, וכן סתם המחבר בסימן ק"ג סעיף ה' ובסימן קכ"ב סעיף ו', משמע שאף במזיד מותר התבשיל, ומש"כ המחבר אעפ"כ אסור לומר לעכו"ם בשל לי ירקות בקדרתך שכל האומר בשל לי ה"ה כאילו בישל בידיו, פשוט שהוא רק לענין האיסור לומר זה לעכו"ם שהוא כמבשל בעצמו אבל לא לאסור התבשיל שאף בבישל בעצמו מותר המאכל. והוא דלא כדהביא בדרכי תשובה סימן קכ"ב ס"ק כ"ו בשם חמודי דניאל שאסור התבשיל שהוא דבר תמוה לחדש מעצמו איסור שלא נמצא בגמ' ובפוסקים...

אבל מצאתי שסובר כן הרשב"א הובא בב"י שכתב על הדין דאסור לומר לעכו"ם בשל לי בקדרתך שאסור אפילו בדיעבד לאכול מי שעשה כן ולמי שעשה בשבילו מטעם שהוא כמבטל האיסור לכתחלה דמי, ועיינתי בספר תורת הבית הארוך בית ד' סוף שער ד' מפורש כן, וזהו מקור הלב"ש וחמודי דניאל. אבל עיין בר"ן חולין דף ו' שהביא דברי הרשב"א אבל רק התחלת דבריו שאסור לומר להעכו"ם בשל לי בקדרתך משום דהוי כבישול בעצמו, ולא סוף דבריו דגם בדיעבד אסור לאכול וכמו שגם המחבר בש"ע לא כתב דין זה אלא לענין האיסור לכתחלה ולא בדיעבד, וא"כ משמע שלא פסקו כהרשב"א לענין לאסור התבשיל.

ודמיון הרשב"א למבטל איסור לכאורה תמוה דהתם איירי לשבח שהוא דבר האסור והנידון הוא רק מצד שנבטל אבל באינה בת יומא הרי הוא כאינו דבר אסור ורק שאסור התשמיש בהכלי שאיסור התשמיש אינו עושה איסור על המאכל שנעשה בו, והוא כמו בנשתמש עד שלא יטביל שג"כ נאמר בחדא מחתא שמותר ששם ודאי אף בנשתמש במזיד מותר, דהא הטעם כתב הראב"ד שהביא הר"ן סוף ע"ז שלא שייך לאסור כיון שליכא בליעה כלל שטעם זה הוא אף במזיד, וכן הרא"ש שם כתב דלא מסתבר כלל לאסור בנשתמש קודם טבילה כל מה שבתוכו, שלשון זה הוא אף למזיד, ולכן משמע שפסקו דלא כרשב"א בזה. עכ"פ דין הרשב"א משמע שרוב הראשונים וגם הש"ע לא סברי כותיה...

הרב פיינשטיין דן בבישול של גוי עבור ישראל, בקדירת איסור שאינה בת יומא. הוא כותב

שהרשב"א אוסר אפילו בדיעבד (כשבישל במזיד) ואילו הר"ן מתיר. כפי שראינו לעיל, הדבר תואם את

הרשב"א והר"ן לשיטותיהם.

הרב פיינשטיין מתקשה להבין את סברת הרשב"א, והוא כותב ששאר הראשונים והשו"ע

לא פסקו כמותו, ולדעתם נטל"פ הוא היתר לכתחילה.

הקושי של הרב פיינשטיין בדעת הרשב"א הוא, "אבל באינה בת יומא הרי הוא כאינו דבר

אסור ורק שאסור התשמיש בהכלי שאיסור התשמיש אינו עושה איסור על המאכל שנעשה בו, והוא כמו

בנשתמש עד שלא יטביל". דהיינו, **שנטל"פ איננו נחשב כדבר האסור, וממילא האיסור בקדירה שאינה**

בת יומה, הוא על האדם, וממילא דבר כזה איננו אוסר את האוכל.

אמנם, כאמור לעיל, **הרשב"א** כנראה איננו גורס את הגמ' של 'גזירה אטו בת יומה', והוא

כנראה הבין שיש בעיה מהותית בנטל"פ: בעיה שגורמת לכך שנטל"פ אסור לכתחילה; בעיה שבגללה

נטל"פ מותר רק בתערובת ולא בעין (בניגוד לר"ן שנטל"פ איננו איסור כלל, ואסור לאוכלו בעין בגלל

'אחשביה').

ייתכן, לאור דיון זה על המבשל במזיד בקדירה שאינה בת יומה, לנסח באופן קצת שונה את

החקירה המרכזית שהבאנו. גם אם נבין שהאיסור של נטל"פ לכתחילה נובע מגזירה אטו בן יומו, ניתן

להבין בשתי צורות את גזירת חז"ל:

א. ייתכן שנטל"פ איננו איסור בחפצא, אלא שחז"ל גזרו על האדם – שאין לאדם להשתמש בכלי

שאינו בן יומו (או לחילופין שגזרו על הכלי).

ב. ייתכן שחז"ל גזרו על האוכל שהתבשל במזיד ב'אינו בן יומו', שייחשב כאילו הוא בן יומו.

לרב פיינשטיין היה ברור כדרך א', ולכן הוא דימה זאת לאוכל הנמצא בכלי לא טבול,

שהאוכל לא נאסר. אולם, ייתכן שטעם פגום אסור מדרבנן, שכאשר הוא נוצר במזיד, הם החשיבו זאת

כטעם של בן יומו, בגלל הקלות שבה עשויים לעבור על בישול בבן יומו! (או כדברי הרשב"א בתורת

הבית, המובא לעיל, שזהו דבר שאיננו ניכר, ויש חשש לטעות).

לדיון זה השלכה מעשית גדולה. ישנם מפעלים רבים שאינם כשרים, אבל דואגים לעשות

מידי פעם פס ייצור כשר. לפי הרשב"א צריך להכשיר את הכלים. מאידך, לפי הרב פיינשטיין, ולדעתו זו

דעת רוב הראשונים והשו"ע, אין צורך להכשיר את הכלים! די לחכות שיהיו 'לא בני יומם', וניתן יהיה

להשתמש בהם לייצור כשר.

ולאור האמור, יש לבחון את הדין בכלי שלא ביטלו בו מאות שנים. ולכאורה, יש סיבות

טובות להתיירו: לפי הסוברים שנטל"פ הוא איסור על האדם, אטו בן יומו, יש מקום לומר שגזרו רק במקום שכיח או לפחות שכיח קצת. אבל, בכלי בן מאות שנים, לא דיברו כלל וכלל. גם אם האיסור הוא שגזרו על **טעמו של דבר פגום** שייחשב כטעם רגיל, יש מקום לומר, שהגזירה היא כשיש איזשהו טעם, אלא שהוא פגום. על טעם זה גזרו כאילו אינו פגום. אולם, לאחר מאות שנים, ברור שאין כל טעם בכלי (לא פגום ולא שאינו פגום), ואם כך, יש מקום לומר שלא גזרו כלל באופן זה, כי אין שום 'טעם' שניתן להכיל עליו שם שלא 'טעם' בן יומו'.

להלן, ננסה לבחון נקודות נוספות.

הכשרת כלי חרס

ביחס **לכלי חרס** כותבת התורה (ויקרא, ו', כא) ביחס לכלי חרס שביטלו בו חטאת: "וכלי

חרס אשר תבושל בו יישבר". **הגמ' בפסחים ל:** אומרת, כנראה בעקבות פסוק זה:

התורה העידה על כלי חרס שאינו יוצא מידי דופיו לעולם.

אמנם, לכאורה אין מכאן ראיה, שכן התורה אמנם כתבה שיש לשבור כלי חרס, אבל היא כתבה זאת ביחס **לחטאת**. מאידך, בפרשת **כלי מדיין**, שמשם לומדים את דין הכשרת כלים, התורה לא כותבת שיש בעיה בכלי חרס. ואכן **הרמב"ם** (מעשה הקרבנות, פ"ח) כותב שרק בקרבן חטאת צריך לשבור כלי חרס, **ולא בשאר קודשים**. למרות שביחס לשאר איסורים, הוא פוסק שאי אפשר להכשיר כלי חרס. וכנראה, שבכל זאת לומדים לשאר איסורים, כיוון שבפרשת כלי מדיין, אמנם לא מוזכר האיסור של כלי חרס, אבל **כל הכלים שמוזכרים שם הם כלי מתכות**, ומכאן ניתן ללמוד שרק מתכת ודומיה ניתן להכשיר אך לא כלי חרס.

התוס' (חולין ח: ד"ה שלבנה, **והרשב"א**, תורת הבית, ב"ד ש"ד **והרא"ש**, ע"ז פ"ה סימן לד)

כותבים שכלי חרס יכול לפלוט משהו, כי אחרת לא היינו אוסרים אותו (כי גם את האיסור לא יפלוט) אלא שלא פולט הכל בפעם אחת (בכל שימוש הוא פולט קצת).

כך ניתן לראות גם בסוגיה אחרת. **הגמ' בע"ז עו.** דנה ביחס **לנותר:**

רמי ליה רב עמרם לרב ששת, תנן: השפודין והאסכלא - מלבנן באור, (והתני') [והתנן] גבי קדשים: השפוד והאסכלא - מגעילן בחמין! א"ל: עמרם ברי, מה ענין קדשים אצל גיעולי עובדי כוכבים? הכא היתירא בלע, התם איסורא בלע. אמר רבא: סוף סוף כי קא פליט - איסורא קא פליט! ... אלא אמר רבא: קדשים היינו טעמייהו, כדרב נחמן אמר רבה בר אבוה, דאמר: כל יום ויום נעשה גיעול לחבירו. תינח שלמים, דכיון דלשני ימים מיתאכלי, מקמי דניהוי נותר קא הוי גיעול, אלא חטאת כיון דליום ולילה מיתאכלא, כי מבשל בה האידנא חטאת הוי נותר, כי הדר מבשל בה למחר או שלמים או חטאת, קא פליט נותר דחטאת דהאידנא בחטאת ושלמים דלמחר! אמרי: לא צריכא, דכי מבשל בה חטאת האידנא הדר מבשל בה האידנא שלמים, דחטאת דלמחר ושלמים דאתמול בהדי הדדי קא שלים זמנייהו, והדר מבשל שלמים דלמחר. א"ה, הגעלה נמי לא ליבעי! קשיא.

רב פפא אמר: האי קריד, האי לא קריד. רב אשי אמר, לעולם כדאמרן מעיקרא: הכא היתירא בלע, הכא איסורא בלע, ודקא קשיא לך דבעידנא דקא פליט - איסורא קא פליט! בעידנא דקא פליט לא איתיה לאיסורא בעיניה.

כלומר, אם היתה בליעה של דבר טרף, צריך ליבון חמור, כיוון שהכלי בלע טעם של איסור.

אולם, אם היתה בליעה של קדשים, הרי שבשעת הבליעה היה כאן היתר. אמנם, בשעת ההכשרה יש כאן איסור, כי לאחר שעבר יום הופך בשר קרבן חטאת להיות נותר. אולם, כיוון שבעת הבליעה היה כאן היתר, ובשעת ההכשרה אמנם יש כאן איסור, אבל הוא בלוע, ומעולם לא היה בפני עצמו, ניתן להסתפק בהגעלה.

מדברי הגמ' עולה, שהגעלה מצליחה להוציא חלק מן האיסור גם כאשר מדובר על דבר הזוקק ליבון. אלא, שאם הכלי היה בחזקת איסור, צריך להוציא את כל האיסור, ולכן הגעלה אינה מועילה. אולם, אם הכלי היה בחזקת היתר, הרי שגם אם הוא הפך לאיסור, כיוון שמדובר באיסור בלוע וכד', די להוציא את רוב האיסור (יש דיון באחרונים, האם היתרא בלע, הוא רק לאחר עשרים וארבע שעות).

האם יש דרך להכשיר כלי חרס?

הירושלמי (תרומות, פ"א ה"ד) כותב שלמ"ד שתרומה בזמן הזה דרבנן, הרי שניתן להכשיר

כלי חרס על ידי הגעלה שלוש פעמים. **בעל העיטור** (שער הכשר הפשר, עמ' 28) למד מכאן שכלי שבלע

איסור דרבנן, או כלי שבלע איסור דאורייתא לאחר עשרים וארבע שעות, **ניתן להכשיר בהגעלה ג' פעמים** (וכן כתב **הרשב"א**, תורת הבית ב"ד ש"ש) **והמאירי** (ע"ז עו : ד"ה כלי חרס).

הטור (יו"ד, קכ"א) הביא את דברי **העיטור**. **ובשו"ע** (יו"ד, קי"ג, טז) בהלכות **בישולי עכו"ם** הביא את העיטור בתור י"א. אמנם, פשטות הדברים (שלא הביא דין זה בהלכות הכשרת כלים אלא בהלכות **בישולי גויים**) מראה שהוא לא סמך עליו לקולא, אלא רק **בדין שעיקרו מדרבנן** (כמו בישולי עכו"ם או חלת חו"ל)²⁵.

לכאורה דברי **העיטור קשים**, שהרי הגמ' בפסחים ל. דנה האם יש לאסור חמץ בלוע, כחמץ שעבר עליו הפסח. לדעת **שמואל** (וכך הלכה) ניתן להקל בכך, אולם לדעת **רב** גם חמץ בלוע אסור לאחר הפסח, ולכן לדעתו צריך **להכשיר** את כל כלי החמץ, גם אם אינו מעוניין להשתמש בהם בפסח. על כך מדגיש שמואל, שכאשר מדובר על **כלי חרס** : "קדירות בפסח יישברו". אם ישנה תקנה ע"י המתנה של מעת לעת ביחד עם הגעלה 3 פעמים, מדוע לשבור את הכלי?

לאור זאת כותב **הרמב"ן** (פסחים ל.). שגם בעל העיטור התיר **בשאר איסורים** אבל לא **בחמץ**. עיקר טעמו : הגעלה 3 פעמים מועילה באיסור דרבנן, כי כבר יצא **רוב האיסור הבלוע**. אולם, בפסח שאנו אוסרים חמץ במשהו, גם הגעלה 3 פעמים לא תספיק, כי **עדיין יש משהו**²⁶.

בהגעלה ג' פעמים – כתב **הדרישה** (יו"ד, קכ"א, ו) שצריך **להחליף** את המים בין ההגעלות (או ללכת שסירים אחרים). טעם הדבר : הדרישה ביאר שדבר זה נועד כדי שידעו שבדרך כלל אין הכשרה לכלי חרס. מאידך **החזו"א** (או"ח, קכ"ב, ס"ק ג, ומ"ד, ג) כתב שטעם הדבר הוא מפני שאם מגעיל באותם מים, אין זה אלא כהגעלה ארוכה שמשאיר את הכלי בתוך המים.

²⁵ ובניגוד לרמב"ן בב"ב פז. שכותב שלא התירו בכל דין שעיקרו מדרבנן אלא רק **בתרומה**, ובניגוד לדעה המובאת ברשב"א,

בתורת הבית ב"ד ש"ש, שאין הלכה כירושלמי, וגם בתרומה אין היתר להכשר כלי חרס.

²⁶ ועיין בחזון איש, או"ח קכ"ב, ג, ויו"ד נ"ה, שדברים אלו אינם מהעיטור עצמו, כי בדברי עצמו מבואר שההיתר קיים גם

בפסח).

המתנת י"ב חודש

בשו"ת חכם צבי (סימן ע"ה) כתב שלאחר י"ב חודש, אין טעם כלל, ולכן כלי מותר אף ללא

הגעלה כלל (הובא גם בשערי תשובה, תנ"א, ס"ק א):

מעשה בקדרת ברזל שבישלו בה חמץ שנתיים ימים קודם פסח והיתה נקיה ואחר עבור שתי שנים בישלו בה בפסח יש מן התלמידים שבקשו לאסור המתבשל בפסח מטעם דק"י"ל נותן טעם לפגם בפסח אסור. אמרתי להם: טועים אתם! דאם כדבריכם אף אם בישלו בקדרה א' זה אלף שנים חמץ ואח"כ בישלו בה בפסח יאסר התבשיל וזה דבר שאין הדעת סובלתו, אלא ודאי יש שיעור לדבר... אבל מהא מיהא יש לי ראיות ברורות דלאחר י"ב חודש מותר, ואפשר דאפי' לכתחילה מותר לבשל בהן לאחר שנים עשר חדש... ובקנקנים של עכו"ם קי"ל מיישנן שנים עשר חדש... אלא ע"כ אף שהמשקין עדיין בלועין בהם ריחם פג וטעמם נמר ואין בהם טעם כלל ודוק... י"ל דבלאחר יב"ח מותר אפי' לכתחילה כיון שכבר כלה לחלוחית שבו ואין בו טעם כלל ועיקר ובין תוך יב"ח לאחר יב"ח ליכא למיגזר כדכתיבנא דקלא אית ליה ואף דלכתחילה לא מלאני לבי להתיר לבשל חמץ בקדרה שעברו עליה יב"ח אבל בדיעבד ממני יוצאה הוראה הלכה למעשה להתיר התבשיל שנתבשל בה בפסח אף לדידן דאסרינן נוטלפ"ג משום דאחר יב"ח ליכא טעם כלל.

בשו"ת פנים מאירות (ח"א סימן כ"ג) חלק על החכם צבי. בין דבריו הוא הקשה על החכם

צבי מדברי הגמרא הנ"ל בפסחים ל., מדעת רב, שקדרות בפסח יישברו. ואם ניתן להמתין י"ב חודש, מדוע

יישברו? הרי יכול להמתין י"ב חודש ולהשתמש בכלי?

ולכאורה דעת **החכם צבי** הוא כדעת הר"ן בעניין נותר. נחלקו ראשונים האם נותן טעם לפגם

נעשה לאחר מעת לעת (רוב הראשונים) או לאחר לילה (דעת רבנו תם). **הגמרא בעבודה זרה עה:** אומרת

ש"לא אסרה תורה אלא קדירה בת יומא דלא נותן טעם לפגם הוא". **רש"י** מבאר "שבישל בה עובד

כוכבים היום, אבל בישל בה אתמול כבר הפיג בה טעמו בלינת הלילה, ושוב כבולעו כך פולטו בתבשיל

אחר אינו אלא לפגם". **הר"ן** (על הרי"ף, מ. בדפי הרי"ף, ד"ה לא אסרה) הבין בדברי רש"י שכבר לאחר

לילה טעמו פגום.

לפי זה הקשה הר"ן בשם התוס':

לא אסרה תורה אלא קדרה בת יומא. דברי רש"י ז"ל מטיין שכל שעברה עליה לילה אחת בלא בשול אף על פי שלא שהתה מעת לעת בין תבשיל לתבשיל אין דינה כבת יומא אלא פוגמת היא וסימן לדבר עבור צורה דקדשים ואף

בתוספות כתבו כן אלא שהקשו בשלמא אי בעינן מעת לעת היינו דכתיב בכלי
חרס אשר תבושל בו ישבר לפי שאיפשר שיעשה נותר ולא יהא נפגם וכיון
שחלה עליו תורת שבירה או הגעלה תו לא פקעה אלא אי אמרת דבליה תליא
מלתא למה הצריכתו שבירה או מריקה ושטיפה והרי בשעה שנעשה נותר נפגם
ושרי.

כלומר, אם רק לאחר 24 שעות נעשה הטעם בכלי פגום, ניתן להבין מדוע צריך לשבור אותו, שהרי אם בישלו בו קודשים, הטעם הבלוע בכלי יהפוך לנותר, ולכן אין ברירה אלא לשוברו קודם. אולם, לפי רש"י שלאחר לילה נעשה הטעם פגום, הרי שממילא היה ניתן לחכות לילה, והטעם יהיה פגום, ואם כך בשעה שיהפוך לנותר כבר יהיה זה טעם פגום? ותירץ הר"ן:

ולדידי לא קשיא שכבר פרשתי למעלה שבלוע הבלוע בקדרה שאינה בת
יומא ראוי לגר הוא ומעצמו אסור אלא שמפני שאינו משביח תערובתו אלא
פוגם הוא שאינו אוסר תערובתו וכיון שעדיין שם נותר עליו צותה תורה
לבערו כשם שצותה לשרפו וביעור נותר הבלוע בכלי ראתה תורה שהוא שבירה
בכלי חרס או הגעלה בכלי מתכות.

כלומר: גם בכלי שאינו בן יומו יש טעם, אלא שטעם זה אינו משביח תערובת ולכן אינו אוסר, אולם, עדיין יש טעם של אוכל בכלי. ממילא, אם מדובר על קודשים, הרי שיש טעם של קדשים בכלי גם לאחר בן יומו, ולכן רב אמר שצריך לשבור את הכלי, למרות שהטעם שבו לא יפגום את התערובת, כיוון שהוא עצמו עדיין ראוי, וממילא השבירה של הכלי היא כמו **ביעור** של הנותר.

לאור זאת, ייתכן שכך הבין החכם צבי את דעת **רב**. לדעתו, קדירות בפסח יישברו, למרות שהיה ניתן לחכות שנה, כיוון שכעת יש בתוכם טעם, ולדעתו צריך לשבור כדי לבער את הטעם הבלוע. ומכל מקום, להלכה כדעת שמואל, שאין צורך לשבור את הקדירות, כיוון שהטעם הבלוע בתוכו אינו כלום.

למעשה כתבו הפוסקים שלא לסמוך על כך (**ובשו"ת רע"א** אך **צירפו** דבר זה לספקות נוספים להקל (ערוה"ש, תנ"א, ב) וכ"כ **בשו"ת אג"מ** (יו"ד, ח"ב סימן מ"ו) להתיר לאחר י"ב חודש הגעלת כלי **פורצלן** לבעל תשובה, ע"י הגעלה ג' פעמים (כי יש ספק אם פורצלן נחשב כחרס) וכן **בערוך השלחן** (תנ"א, ב) וכן **בשדי חמד** (מערכת ה' אות יט). ויש לצרף דעת **המנחת יעקב** (כלל פ"ה ס"ק סד) בשם **שו"ת נחלת יעקב** (סימן כ"ג-כ"ה) שהקל בהפסד מרובה להשתמש בכלי חרס שאינו בן יומו. ואמנם, כתבו

הפוסקים שאין לסמוך עליו (עיין פמ"ג ק"ג, שפ"ד ס"ק יז) אבל אחרי י"ב חודש יש לצרף גם שיטתו. ועיין בכך **בחכמת אדם** (נ"ה, ז).

למעשה:

מצד הדין נראה להקל להשתמש בכלי בן אלף ושמונה מאות שנה, כי אין בו כלל טעם (לא פגום ולא שאיננו פגום), ואין להכיל על הטעם שם של 'איסור'. פרט לכך, זהו דבר שאינו שכיח כלל, ולא מסתבר שעל כך היתה גזירת חז"ל של 'אטו בן יומו'.

יש לצרף לכך את שיטת החכם צבי, שלאחר י"ב חודש, אין צורך בהגעלה מצד הדין (ורק לכתחילה החמיר). ולמרות שרבים חלקו על שיטתו, הרי שגדולי הפוסקים כתבו שניתן לצרף שיטתו לספקות נוספים.

פרט לכך, לא ברור שבישלו בכלי זה, ולא ברור אם בישלו או רק שרו בו דברים (ובכבישה, כתב הפמ"ג יו"ד ק"ג שפ"ד י"ז כתב שאם רק נכבש, יש להקל כדעת החכם צבי). וכן, אולי היו אלו יהודים שבישלו בו דבר כשר.

לרווחא דמילתא, ניתן להכשירו בהגעלה ג' פעמים, ולצרף דעת העיטור שלאחר עשרים וארבע שעות ניתן להכשיר כלי חרס בהגעלה ג' פעמים (ויחליפו המים בין הגעלה להגעלה).

נספח ב



כלי החרס העתיקים

נספח ג



כלי החרס המשוחזרים

נספח ד



ועדת סקירה מוסדית החלטה

שם החוקר הראשי: ד"ר ארי זיבטופסקי

שם המחקר: "Absorption in cookware: a study of ancient vs. modern cookware"

סוג הסקירה: [*] הליך רגיל [] הליך מהיר

הסוקר: ד"ר אפרת רם טיקטין

הערות:

החלטה:

[*] הועדה מאשרת את המחקר.

[] הועדה מאשרת את המחקר בכפוף לתנאים הבאים:

[] הועדה דורשת את השינויים הבאים במחקר:

[] הועדה לא מאשרת את ביצוע המחקר.

ממליצים על האישור: פרופ' ליאת קוליק, יו"ר הוועדה

תאריך: 26/01/2015

חתימה:

אישור ועדת האתיקה לביצוע המחקר

Abstract

In recent years there is newfound interest in questions concerning absorption in cookware (Frank, 2014; Fixler, 2013). The interest stems from discrepancies between the textual law, which speaks of significant absorption, and studies (Lior, 2013) and common experiences which indicate the absence of significant absorption. The goal of the current study is to investigate: 1. Is there a perceivable detection of absorbed taste in cookware? 2. Is there variance in any identification of absorbed taste between ancient and modern cookware? In this study 32 participants who were passersby at Bar-Ilan University each took part in four conditions where in each condition a different type of cookware was used: (a) ancient pottery; (b) recreated pottery; (c) modern stainless steel; (d) modern glazed pottery. The results were inconclusive with regard to the main research questions since the control group of ancient pottery does not yield results of identified absorbed taste; therefore, there is no comparison group. We have attempted to give a number of reasons explaining these results and suggest new directions for future research which may answer these questions.

This work was carried out under the supervision of Rabbi Dr. Ari Zivotofsky of the Interdisciplinary Program in Neuroscience, Bar-Ilan University.

BAR-ILAN UNIVERSITY

Absorption in Cookware: A Study in Perception

**Is there Perceived Taste from Absorption in Modern
Cookware?**

Chaim M. Finson

Submitted in partial fulfillment of the requirements for the
Master's Degree in the School of Education, Bar-Ilan University

Ramat Gan, Israel

2015