



בדיקת דם בביצים קשות

הרב פרופ' ארי זיבוטפסקי וד"ר אליקום ברמן

הקדמה

פתיחת ביצים ובדיקתן היא מן המאפיינים המובהקים של מטבח כשר. מנהג זה יסודו בדברי הפוסקים, וכפי שמסוכם ב'קיצור שולחן ערוך' לרב גנצפריד (ס' מו סעי' א):
דם הנמצא בביצים אסור, ולפעמים כל הביצה אסורה; ולכן כשעושים מאכל בביצים יש לבדוק אותן.

אף שהמשפט קצר ופשוט, הרי, כפי שנראה, סוגיית דם שבביצים רחוקה מלהיות פשוטה, אך חידושים מודרניים אחדים סייעו לפשטה במידה מה. במאה האחרונה עבר מנהג בדיקת הביצים שינוי גדול ממה שהיה מקובל בדורות הקודמים. אין מדובר בשינוי הלכתי אלא בשינוי המציאות, אשר השליך עמוקות על אופן יישום ההלכה והחוויה בעת ביצוע ההלכה. בעבר, כשעיקר אספקת הביצים הגיעה ממספר מוגבל של תרנגולים ותרנגולות אשר הסתובבו יחדיו בחצר הבית והטילו ביצים פעם בכמה ימים ישירות לרשות בעלת הבית, המציאות ההלכתית הייתה שונה בתכלית.

השינויים העיקריים הם:

(א) גידול תעשייתי של אלפי עד מאות אלפי תרנגולות במשק אחד מאפשר שיפורים ממשקיים וטכנולוגיים, כולל איסוף ביצים על בסיס יומי המונע דגירה על ביצים.
(ב) אין זכרים במשקים אלו ולכן כל הביצים אינן פוריות - 'ביצים מזרות', 'מספנא מארעא'.

(ג) על אף העובדה שהגנטיקה ממלאת תפקיד קטן בלבד בשכיחות הופעת הדם בביצים,¹ לחברות הטיפוח של תרנגולות להטלה, שהן שונות מתרנגולות של בשר, יש ברירה מלאכותית המשפיעה על הגנטיקה להורדת כמות הדם וכתמי החלבון.²

(ד) כיום ישנה בדיקת היי-טק של ביצים סגורות לאיתור דם. במשך רוב ההיסטוריה זה לא היה קיים כלל. במשך רוב המאה ה-20 הייתה בדיקה בסיסית שהייתה נעשית על ידי 'שיקוף ביצים', שבה אדם העביר את הביצים על משטח עם אור חזק והוציא את הביצים החשודות. היום פעולה זאת נעשית בחברות גדולות על ידי מכונות שיכולות לבדוק עשרות אלפי ביצים בשעה ויש שבדקים על ידי שיטת 'אנליזה ספקטרלית' (spectral)

1. Wolc, A., Arango, J., Settar, P., O'sullivan, N. P., Olori, V. E., White, I. M. S., ... & Dekkers, J. C. M. (2012). Genetic parameters of egg defects and egg quality in layer chickens. *Poultry science*, 91(6), 1292-1298.

2. <https://layinghens.hendrix-genetics.com/en/articles/blood-and-meat-spots-found-in-eggs>
Honkatukia, M., Tuiskula-Haavisto, M., Ahola, V., Uimari, P., Schmutz, M., Preisinger, R., ... & Vilkki, J. (2011). Mapping of QTL affecting incidence of blood and meat inclusions in egg layers. *BMC genetics*, 12(1), 55.

(analysis) שמזזה המוגלובין, חומר כימי שנמצא בדם. שיטה זאת מאפשרת זיהוי כתמי דם קטנים מאוד ומונעת מהביצים האלה להגיע לצרכן.

א. דם בביצה קשה

בדיקת ביצים לאיתור דם היא מנהג עתיק יומין,³ אבל הסיבה אינה כל כך פשוטה כפי שהיא נראית. בנוסף נראה כי המנהג נהוג רק בביצים (לא מבושלות) שפותחים למטרות כגון אפייה או טיגון. לפי המנהג הנפוץ, כנראה, החשש אינו קיים לגבי ביצים קשות. באופן מפתיע, ניתן למצוא אזכור של אנשים שכן היו בודקים ביצים לפני בישולן בקליפה, אבל כפי שאומר רבי יוסף מולכו מסלוניקי ('שולחן גבוה', יו"ד סי' סו סעי' כא), זה מוזר, ובהחלט לא שכוח, וזו לשונו:

וכן כתב הר"ב כנסת הגדולה... ומיהו יש בני אדם שאינם אוכלים ביצים מבושלות אם לא שבדקום קודם הבישול... שיש בני אדם ששוברים מעט קליפת הביצה ומריקין אותו בקערה ובודקין אותו מן הדם, ואחר כך חוזרין ומריקין הביצה תוך קליפתו וסותמין הנקב וצולין ומבשלין אותו ע"כ. ואומר אני דהעושה כן אינו אלא מן המתמיהין.

מה שמעלה תמיהה גדולה יותר, שלמרות שהספרות ההלכתית רוויה בדיונים על מציאת דם בביצים קשות, מניסיונו, ונראה שדבר זה נכון לגבי רוב האנשים, בעוד שראינו כתמי דם בביצים טריות לא אחת, אין אנו זוכרים שראינו דם בביצים קשות כלל. נראה שמבחינה היסטורית לא היה נדיר כלל למצוא דם בביצים קשות. להלן כמה דוגמאות, כולן מדברי ר' שלום מרדכי הכהן שבדרון:

וע"ד שאלתו בנתבשלו ג' ביצים בקדירה⁴ והוציאום אחת אחת בכף בעודן רותחין והניחום בקערה ואחר כך נמצא דם באחת מהן... (שו"ת מהרש"ם, ח"א סי' ריב).
מכתבו הגיעני וע"ד שאלתו שבשלו ב' ביצים במחבת והוציאו שניהם בבת אחת ובשעת בישול כיסו המחבת בכיסוי ואח"כ הניחו הכיסוי על קדרת תבשיל של שבת בשעת בישול והסירו הכיסוי ואחר כך נמצא טפת דם בביצה אחת... (שו"ת מהרש"ם, ח"א סי' קלז).

מכתבו הגיעני וע"ד שאלתו שבשלו ביצה עם מים כשני ביצים בקדירה קטנה ובאותו יום התיכו אח"כ שמן כשלשה ביצים בקדירה זו ונתנו מהשומן לפשטידא ולמאכלים אחרים ולא הי' ס' בהפשטידא נגד השומן וביום ש"ק מצאו טפת דם על החלבון של הביצה המבושלת (שו"ת מהרש"ם, ח"ו סי' צא).

3. תוס', ביצה טז ע"ב, ד"ה קא משמע לן.

4. בשל ה'סיכון' למצוא דם בביצה קשה אשר עלול להפוך ביצים אחרות או כלים אחרים ללא-כשרים, התפתחו בקרב עקרות הבית הנהגות שונות, ובהן: תמיד לבשל שלוש ביצים יחד, תמיד לבשל מספר אי-זוגי של ביצים, או להשתמש בסיר ייעודי להכנת ביצים קשות. נראה בבירור שהנהגות אלה התפתחו מלמטה ולא הונהגו או זכו לתמיכה מצד סמכות רבנית כלשהי. כאן לא נעסוק ברקע של הנהגות אלו או ביעילותן בהתמודדות עם הבעיה שאותה נועדו לפתור. חלק מן המידע בנושא ניתן למצוא ב:

Ari Zivotofsky, What's the Truth about... Boiling Three Eggs?, Jewish Action, 84:4 Summer 5784/2024



אם נתבשלו ג' ביצים של ג' מיני עופות אי הוי מב"מ (מין במינו) ולהתיר בנמצא דם באחד מהם... ('דעת תורה', יו"ד סי' סו סעי' ד).

מה אומרת ההלכה במקרה שהרתחו ביצים יחד ואז נמצא דם באחת מהם או שאחת הביצים לא הייתה כשרה מסיבה אחרת? הגמרא (חולין סד ע"ב) פוסקת: 'תנו רבנן גיעולי ביצים מותרות', ורש"י מסביר: 'גיעולי ביצים - ביצה טמאה [ממין לא כשר] שנתבשלה עם הטהורה'. זה נראה תמוה מכיוון שקליפת הביצה היא נקבובית⁵ באופן טבעי, כך שכאשר אפרוח פולט פחמן דו-חמצני ולחות הם יכולים להשתחרר ולהתחלף עם גזים אטמוספריים, כולל חמצן. ניתן לראות זאת בביצה שבושלה בחמין וספגה את הצבע והטעם של החמין. אולם ה'שלחן ערוך' פוסק (יו"ד סי' פו סעי' ה) בעקבות הגמרא: 'ביצת עוף טמא שנתבשלה עם אחרות אם היא בקליפתה אינה אוסרת ואם היא קלופה אוסרת'. רש"י מסביר את הסיבה (חולין סד ע"ב ד"ה מותרות): 'הטהורין. דמיא בעלמא הוא ולא יהבי טעמא באחרנייתא', כלומר אין טעם מהותי שעובר מהביצה הלא כשרה לביצה הכשרה. אבל ה'שלחן ערוך' גם פוסק שביצה קשה עם אפרוח מתפתח או אפילו כתם דם אוסרת ביצה אחרת שנתבשלה איתה. מה ההבדל בין ביצה עם דם לביצה טמאה? ההסבר הוא שלפי ההלכה, לביצה ממין לא כשר יש טעם חלש, שרש"י קורא לה 'מיא דבעיא בעלמא', ואילו לעובר המתפתח או לדם יש טעם חזק שניתן להעביר ויעבור מהביצה הלא כשרה לביצה הכשרה או לסיר. כדי לבטל ביצה שאינה כשרה בגלל דם או אפרוח מתפתח, צריך עוד 61 ביצים.⁶ הצורך ב-61 הוא רק אם ודאי שהדם מביצה מופרית, אחרת התערובת מותרת.⁷ כדי להתמודד עם האפשרות, שלכאורה לא כל כך נדירה, למצוא דם בביצה קשה, היה צורך בפתרונות. הרב יוסף חיים מבגדאד (בן איש חי, שנה שנייה בהר סעי' יב) מתאר מה נעשה במקומות מסוימים, וזו לשונו:

אם הניחו אפר בקדרה ששלקו בה הביצים, ונמצא שם ביצה שיש בה אפרוח או ביצה שיש בה דם בחלמון - כתב הרב 'עדות ביהוסף' סאמון ז"ל, סימן מב, דמותרות הביצים הכשרות, משום דהאפר נותן טעם לפגם בבשר, כמו שכתב מר"ן ז"ל בסימן צ"ה, סעיף ד. וכתב הרב הנזכר דכן נוהגים במערב כשיש חופה או מילה, ששולקין הרבה ביצים לחלק לבני-אדם, נותנין אפר בתוך המים ששולקין בהם הביצים, ואז כשנמצאת בין הביצים ביצה שיש בה דם או אפרוח, מתירים שאר הביצים, שהרי מה שפילטה הביצה היה טעם פגום ע"י האפר הנבלע בה, עיין שם. וכן פה עירנו בגדד יע"א יש גם כן מנהג זה, כששולקין ביצים הרבה ביחד, נותנין אפר בתוך המים, כדי שאם ימצא אח"כ ביצה שיש בה אפרוח או דם, לא יאסרו הביצים הכשרות. וגם לפי המנהג צריך להניח האפר בתוך המים שירתח על האש קודם שניחו הביצים; וגם צריך להניח אפר הרבה שיהיה טעמו ניכר במים.

אז מה קרה לדם בביצים קשות? לאן זה נעלם? למה אנחנו כבר לא מוצאים דם בביצים קשות? על מנת לעשות סדר במציאות המודרנית של דם בביצים המושפע מהתפתחויות

5. בגלל הנקבוביות הזו, ביצה מבושלת בסיר לא כשר לא כשרה וביצה קשה במסעדה לא כשרה היא בעייתית. זאת בנוסף לאיסור מחמת בישול עכו"ם (שו"ע, יו"ד סי' קיג סעי' יד).

6. שו"ע, יו"ד סי' צח סעי' ז.

7. ש"ך, יו"ד סי' פו ס"ק טז.

מודרניות, חשוב להבין איך תרנגולת מייצרת ביצה, וכן קצת רקע הלכתי בסיסי. אבל עוד לפני שמתייחסים לדם בביצים, יש לברר תחילה שביצה עצמה מותרת לאכילה. ככלל, חתיכה המופרדת מעוף חי אסורה משום איבר/בשר מין החי. תיאורטית, ייתכן שביצה, שיצאה מהעוף החי, תהיה אסורה. תוספות⁸ מתייחסים לאפשרות הזאת, ואומרים שאנו לומדים ממצוות שילוח הקן, המצווה לשלוח את האם לפני נטילת ביצה או אפרוח, שביצים אכן מותרות. מכיוון שמצוות שילוח הקן חלה רק על יהודים בעוד שאיסור איבר מין החי חל גם על בני נח, ה'חתם סופר'⁹ טרח, ללא הצלחה, להסביר מדוע יהודים רשאים לתת ביצים ללא יהודים, בעוד שה'מנחת חינוך'¹⁰ מציע מה שהוא רואה כפתרון סביר לאותה שאלה.

ב. איך תרנגולת מייצרת ביצה?

התיאור הבא מתאר את תהליך היווצרות הביצה בקרב תרנגולות, אך ברוב הפרטים התיאור נכון גם לעופות אחרים. לעופות יש רק שחלה אחת. בתוך השחלה (אשכול הביצים) בדומה לשחלות של בני אדם, נמצאות הביציות. עופות בוקעים, ויונקים נולדים, עם כל הביציות שיהיו להן בחייהן. בעופות, הביצית תהפוך לחלמון הביצה. בתוך השחלה הביציות נמצאות בשלבים שונים של התפתחות. כדי שביצית זעירה תגיע לגודל של חלמון המשוחרר מהשחלה, היא זקוקה לכמות רבה של חומרי תזונה, המסופקים דרך רשת של כלי דם בקרום העוטפת את הביציות המתפתחות. בזמן הביוץ, הקרום מתבקע לאורך פס שאין בו כלי דם. הפס הזה נקרא 'סטיגמה' (ראה תמונה 1 בסוף החוברת). במקרה שהקרום מתבקע מחוץ לגבולות הסטיגמה, דם מכלי הדם יטפטף על שטח החלמון. בעוף המסחרי כמעט פעם ביום,¹¹ יש תהליך ביוץ של ביצית, בהשוואה לבני אדם ששם יש ביוץ פעם בחודש.¹² בתהליך הביוץ השחלה משחררת ביצית, שעכשיו היא 'חלמון', ולפעמים שתיים, לתוך צינור ההטלה (oviduct, אם, שביל הביצים, 'טרפחת' בלשון חז"ל,¹³ ראה תמונה 2 בסוף החוברת) בחלק העליון של מערכת המין ובה הוא מתחיל תהליך של בערך 25 שעות שבו החלמון יורד בצינור ההטלה באורך כ-מטר עד להטלה. ב-15 עד 18 דקות הראשונות יכולה להיות הפריה של הביצית אם היה זיווג עם זכרים בשבוע עד שבועיים האחרונים. אם יש הפריה, העובר מתחיל להתפתח מתא אחד עד ל-256 תאים בזמן הטלת הביצה. בטווח זמן זה, אין התפתחות של כלי דם ולא ייראה דם של אפרוח בביצה המוטלת. במשך כ-4 שעות הבאות הדפנות של צינור ההטלה מפרישות את החלבון (albumen) ואת הקרומים של הביצה. ההפרשות האלו כוללות כ-90% מים ו-10%

8. תוס' חולין סד ע"א ד"ה שאם ריקמא.

9. שו"ת חתם סופר, ח"ב יו"ד סי' יט.

10. מנחת חינוך, מצווה תנב אות טז.

11. זוהי שכיחות גדולה מכפי שהייתה לפני 100 שנה. הדבר איננו נובע ממתן הורמונים, טבעיים או סינתטיים, לעוף, אלא משימוש חכם בתאורה ומברירה מלאכותית (selective breeding). ראה: ברמן,

אליקום, 'מנא הני מילי - האמת על גידול העוף המודרני', אמונת עתיך 126 עמ' 55 - 66.

12. תרנגולות מבייצות בין אם יש באזור תרנגול בין אם אין, בדיוק כמו שאישה מבייצת מדי חודש בין אם נוכח גבר או אין, אליקום ברמן, 'הביצה', אמונת עתיך 63 עמ' 66 - 71.

13. חולין נו ע"ב.



חלבונים¹⁴ וכמויות קטנות של ויטמינים ושומן. ההפרשות האלו יכולות לכלול גם גושים של חלבונים בנוסף לחלבון המומס במים. לפעמים יש דימום בדופן של צינור ההטלה. בשלב הסופי של כ-20 שעות מתווספת קליפת הביצה וחומר המצפה את הקליפה.

ג. מקור הדם בביצה

על פי האמור לעיל, ניתן להבין כי ישנם שני מקורות אפשריים לדם בביצה. מקור אפשרי אחד הוא דם מהתרנגולת. יכול להיות דימום בשחלה, היינו שבמהלך הביוץ הקרע של קרום כלי הדם לא התרחש בדיוק לאורך הסטיגמה וכלי דם נקרע ודלף מעט דם על החלמון. או יכול להיות שכלי דם בצינור ההטלה דלף מעט דם כאשר הביצה המתפתחת עברה על ידו. כאשר שאר המרכיבים הונחו על הביצה, הדם הזה נסגר בפנים. מקור שני אפשרי לדם בביצה הוא אפרוח המתפתח. לאחר הטלת ביצה מופרית, תהליך הפיתוח, שהחל מיד עם ההפריה, מושהה עד שהביצה מודגרת, ובשלב הזה עדיין אין דם של אפרוח. תהליך הדגירה יכול להיות באופן טבעי מתחת לתרנגולת או באופן מלאכותי במדגירה, תהליך שכיום כנראה מניב תוצאות שאין להבדיל מהדגרת תרנגולת. הדגירה מספקת חום וחמצן לביצה (כל שאר המרכיבים הדרושים ליצירת תרנגולת נמצאים בתוך הביצה), האפרוח ממשיך להתפתח, וביום השני של הדגירה, מתחילים להופיע כלי דם של מערכת הדם של האפרוח המתפתח. חשוב לחזור ולומר, דם שנמצא בביצית מופרית שמעולם לא הודגרה לא יכול להיות מאפרוח מתפתח. כשביצה מוטלת ואין דגירה, המקור של דם חייב להיות רק מהתרנגולת. הסיבה לכך היא שדם של אפרוח מופיע רק החל מהיום השני של הדגירה. לפני שמדגירים אפשר להבדיל בין ביצה מופרית וביצה לא מופרית ע"י כך שבביצה לא מופרית יש נקודה קטנה לבנה על החלמון וביצה מופרית מסת המאות תאים שמרכיבה את תחילת האפרוח נראית כטבעת לבנה - הדסקה הנבטית. הרב שמואל הלוי ואזנר (שו"ת 'שבט הלוי', ח"ב יו"ד סי' כב) מדגיש: 'בעלי הלולים לוקחים אותם [הביצים] מיד אחרי ההטלה כדי שלא תשב התרנגולת עליהם', וזה עוד סניף להקל. מכיוון שרוב הזמן הדם או מאפרוח מתפתח או מקריעת כלי דם בביוץ, הגיוני שכתמי דם נמצאים בדרך כלל על החלמון או ליד החלמון, המיקום שבו העובר מתפתח והמקום שבו כלי דם ישאיר דם. כפי שהוסבר, בתרחיש פחות נפוץ, מקור הדם הוא בכלי דם בצינור ההטלה שנקרע, ומכיוון שבשלב זה החלבון כבר נוצר באופן חלקי, הדם עשוי להימצא במרכזו ולא על החלמון.

ד. מה אומרת ההלכה לגבי דם בביצים?

במספר מקומות התורה מזהירה מפני אכילת דם, כאשר מוני המצוות מוצאים את האיסור הרשמי בפרשת צו (ויקרא ז, כו): "וכל דם לא תאכלו בכל מושבתכם לעוף

14. יש לשים לב שלמילה 'חלבון' בעברית יש שתי משמעויות: א) החלק הלבן של הביצה. זה הפירוש שמופיע בתלמוד ובראשונים ואחרונים ונקרא באנגלית albumen. ב) פירוש חדש מזמן ההשכלה במובן סוג של חומר אורגני המורכב מאבני היסוד המכונות חומצות אמיניות ובאנגלית protein. סוג החלבון העיקרי שנמצא בביצים נקרא באנגלית albumin. במאמר זה נשתמש במילה בשני המובנים.

ולבהמה". הגמרא (כריתות כ ע"ב - כא ע"א) מנתחת את הפסוקים המלמדים את האיסור, ומגיעה למסקנה שזה לא חל על דם ביצים, וזו לשונה:
 ת"ר: כל דם לא תאכלו - שומע אני אפי' דם מהלכי שתיים, דם ביצים, דם חגבים, דם דגים, הכל בכלל? ת"ל: ... אוציא דם מהלכי שתיים - ... אוציא דם שרצים - ... אוציא דם ביצים... דם דגים דם חגבים...
 מן הגמרא הזו נשמע שאין איסור על אכילת דם הנמצא בביצה. אולם, הגמרא הזו צ"ע. קודם כול, כפי שהוסבר, ישנם שני מקורות אפשריים לדם ביצה. לאיזה מהם מתייחסת האמירה המתירה? יתרה מזו, יש סוגיה בחולין (סד ע"ב) שנראה שאוסרת דם ביצה, וזו לשונה:

תנו רבנן: ... ביצים מוזרות - נפש יפה תאכלם, נמצא עליה קורט דם - זורק את הדם ואוכל את השאר. אמר רבי ירמיה: והוא שנמצא על קשר שלה. תני דוסתאי אבוה דר' אפטוריקי: לא שנו אלא שנמצא על חלבון שלה, אבל נמצא על חלמון שלה - אפי' ביצה אסורה, מאי טעמא - דשדא תכלא בכולה [שנתפשט הקלקול בכולה].

רש"י מסביר: 'ביצים מוזרות - שאינן של זכר ואין אפרוח קלוט בהם לעולם', היינו, מדובר בביצה לא מופרית ולכך אין אפרוח מתפתח. בלשון חז"ל נקראות גם 'ספנא דארעא'. נשמע מהסוגיה והמחלוקת פה שדם שנמצא בביצה אסור, הדין הוא רק בנוגע למקום הדם בתוך הביצה. היינו, מה המקום החמור יותר מבחינה הלכתית. אבל זה שיש איסור דם כנראה אין ספק. כיצד ניתן ליישב את הסוגיה בכריתות עם הסוגיה בחולין? תוספות (חולין סד ע"ב ד"ה והוא) מתרצים:

ויש לומר דמדרבנן החמירו בדם ביצים, גזירה אטו דם עוף שהביצה בא ממנו. ומדאורייתא שרי אע"פ שהאפרוח נוצר משם, דהיינו על קשר שלה. ואע"ג דהוי אפרוח לבסוף, השתא מיהא לא הוה מין בשר, שאין כאן עדיין בשר כלל.
 לפי ההסבר הזה, כל דם שנמצא בביצה מותר מדאורייתא, גם אם מדובר בדם מאפרוח מתפתח, וחז"ל אסרו כל דם שנמצא בביצה.¹⁵ תוספות נותנים הסבר נוסף:¹⁶
 דם שעל הקשר אסור מן התורה... והא דשרי במסכת כריתות דם ביצים, היינו כשאין דם בקשר אלא במקום אחר. שמאותו דם אין האפרוח נוצר...
 לפי הסבר זה, דם מאפרוח מתפתח אסור מדאורייתא וכל שאר דם שנמצא בביצה הדם מותר. וכן ה'טור' והרשב"א פוסקים, שדם מאפרוח מתפתח חמור יותר מדם ממקור אחר בביצה, ולכן, כשאפשר, חשוב לברר את מקור הדם. ואם הדם בא מאפרוח, כל הביצה אסורה. לעומת זאת, אם מקור הדם הוא מהתרנגולת, מעיקר הדין רק הדם אסור ואפשר לזרוק את הדם ולהשתמש בביצה. יתרה מזו, דם זה נאסר מדרבנן אך אינו אסור מן התורה, בדומה לדם של דג. בגלל ריבוי המחלוקות והשיטות איפה בדיוק נקודת דם מצביעה על אפרוח וצריך להחמיר ואיפה נמצא ואפשר להקל, נדלג על המחלוקות בין הראשונים ונקפוץ ישר להלכה פסוקה. ה'שלחן ערוך' (יו"ד סי' סו סעי' ב-ג) כנראה פסק כחומרת שתי השיטות, שאם נמצא הדם על החלמון זה מעיד על תחילת התפתחות

15. עיין גם שו"ת הרשב"א, ח"א סי' מו.

16. ראה גם טור, יו"ד סי' סו.



אפרוח וכל הביצה אסורה; אם הדם נמצא על חלבון, מדובר בדם ממקור אחר ויש לזרוק את הדם ולהתיר את הביצה, וזו לשונו:

נמצא עליה קורט דם, זורק את הדם ואוכל את השאר. והוא שנמצא בחלבון, אבל אם נמצא בחלמון, כל הביצה אסורה.

בהתאם לגישה זו, קבע ה'שלחן ערוך' (יו"ד סי' סו סעי' ז) לגבי ביצה לא מופרית שהיא מותרת, וזו לשונו:

ביצים המוזרות (פירוש שנפסדו ונעשו כעין מטווה) אפילו ישבה התרנגולת עליהם ימים הרבה, מותר לאכלם ובלבד שיזרוק הדם.¹⁷

זאת אומרת, אין זה משנה איפה הדם נמצא, אם ידוע שהביצה היא לא מופרית, הדם אסור והביצה מותרת. והדם עצמו אינו אסור מדאורייתא. למרות דבריו הברורים של ה'שלחן ערוך', נותר בלבול רב אצל המפרשים כיצד לקבוע את מקור הדם על פי מקומו בתוך הביצה, והרמ"א (יו"ד סי' סו סעי' ג) כתב שבגלל אפשרות הבלבול, המנהג הוא לאסור כל ביצה שנמצא בה דם, וזו לשונו: 'ומזה נתפשט המנהג במדינות אלו לאסור כל ביצה שיש בה דם ואין מחלקין בין חלמון לחלבון'. וכך כתב גם ה'בן איש חי' (שנה ב, טהרות [מצורע] סעי' ה), וזו לשונו:

נמצא טיפת דם בביצה, בין בחלמון, בין בחלבון - נהגו שלמים וכן רבים לאסור; ואע"ג דמרן ז"ל לא אסר אלא בחלמון, אבל בחלבון פסק זורק הדם ואוכל השאר - ראוי לאסור בכל גוונא, וכן נוהגים פה עירנו בגדד.

כנראה, הרמ"א חולק רק במקרה שיש אי ודאות לגבי מקור הדם, אבל הוא מסכים עם הפסק של המחבר (הובא לעיל) במקרה של ביצה שוודאי לא מופרית שאפשר לזרוק רק את הדם ושאר הביצה מותרת.

ה. כתמי בשר וכתמי חלבון

כפי שהוסבר למעלה יכול להיות דם שדולף מדופן צינור ההטלה וגורם לדם בחלבון, ובאופן דומה כך גם חתיכות קטנות של חלבונים יכולות להיות מופרשות או פיסות קטנות של רקמה או חלבון יכולות להינתק מדופן צינור ההטלה בזמן שהביצה המתפתחת עוברת. אלה ידועים ככתמי בשר או כתמי חלבון, שני שמות למה שרוב המדענים רואים כתופעה אחת. הם מופיעים כגושי חלבון/בשר בתוך החלבון (albumen). באופן מפתיע, בספרות ההלכתית כמעט אין התייחסות אליהם, אולי משום שהיה מובן מאליהם מותרים.¹⁸ אף על פי שנראה מוזר שכתמי בשר שמקורם מתרנגולת חיה מותרים, זה דווקא הגיוני. כשם שהחלמון המתפתח יהיה אסור כבשר מן החי אילו

17. ראה ש"ך, יו"ד סי' סו ס"ק יד.

18. נראה שהרב משה פיינשטיין מדבר על כתמי בשר בשו"ת שלו, אבל נראה שהוא חשש שהם בשר של אפרוח מתפתח. למרות זאת, הוא מסיק שאין בהם בעיה כי הם לא באמת בשר. הוא כתב (שו"ת אגרות משה, או"ח ח"ג סי' סא): 'הביצה שנמצא בתוכה כמראה בשר עוף דבר גוש בלא שום אדמימות, הנה אם היה זה ממש ריקום בשר העוף הא אסור מדרבנן... אבל כיון שרק נדמה כבשר ועיין כתר"ה וראה שהוא רק מה שקורין פערבאקן א"י [ביצה מוקדמת = premature egg] ואינו ריקום דבשר, אין לאסור זה אבל צריך לעיין היטב שלא לטעות בזה'. נראה שהוא קיבל מידע עובדתית שגוי ולכן אי אפשר לדעת באמת את דעתו על כתמי בשר.

נלקחה ישר מהשחלה בעוף חי, אך מותר כשהוא מובלע באופן טבעי בביצה, ודם אם יילקח ישר מהתרנגולת יהיה אסור, אך כאשר הוא כלול בביצה מותר מדאורייתא, כך גם סביר שבשר המתקלף מצינור ההטלה יהיה אסור כבשר מן החי אם נלקח ישירות מצינור ההטלה ומותר בתוך הביצה הגמורה.

1. כשאין זכרים

אחד מהשינויים הגדולים הקשורים לייצור ביצים המבדיל את התקופה המודרנית משאר ההיסטוריה הוא, שברוב העולם המערבי כיום מטילות מסחריות מבודדות מזכרים וכך הסיכוי לרכוש ביצה מופרית הוא זעיר מאוד, במציאות הסתברות אפסית, אלא אם צוין אחרת על האריזה. בנוסף לאפשרות הנידחת שביצה תופרה, סביר להניח שהיא לא תודגר לאחר ההטלה, שכן הביצים נאספות מדי יום. לפיכך, הסיכוי שהדם שנמצא בביצה מסחרית במדינה מפותחת הוא של אפרוח מתפתח, הוא בעצם אפסי. לאור מציאות זו, הפוסקים העריכו מחדש את הכללים לגבי דם בביצים. למשל, הרב יצחק יעקב וייס (שו"ת 'מנחת יצחק', ח"א סי' קו; ח"ד סי' נו אות ג), וזו לשונו:

לדעתי ביצים הנ"ל, יש להם דין ביצים המוזרות... וכפי מה שפירש הטור ביו"ד (סי' ס"ו) שאינם מזכר אלא מספנא מארעא, ואינם נקלטות לעולם, דזרוק הדם ואוכל את השאר.

וכן כתב הרב משה פיינשטיין (שו"ת 'אגרות משה', או"ח ח"ג סי' סא), וזו לשונו:
ובדבר הביצים במדינה זו שרובא דרובא¹⁹ הם מספנא דארעא, ודאי מדינא אין שום מקום לאוסרם והיה מותר לזרוק הדם ולאכול השאר, כדין ביצים המוזרות (ביו"ד בסימן ס"ו סעיף ז'), אבל למעשה כיון שאף במדינותינו לא היה לן לאוסרם מדינא שגם שם היו הרבה ספקות, ומ"מ החמירו משום שהוא דבר שכמעט לכל אדם לא היה נחשב זה להפסד כלל, אף שבספקות כגון אלו היו מקילין אף באיסורים דאורייתא וחמורים, לכן יש גם לנו להחמיר²⁰ שבמדינה זו לא נחשב זה כלל להפסד, ובתערובת אין לאסור. והכלים אני נוהג להחמיר שלא להשתמש בהן מעל"ע, ואין צורך להגעיל. ועיין בספרי אגרות משה חלק יו"ד סימן ל"ו נתבאר באורך אל נכון.

הרב עובדיה יוסף (שו"ת 'יביע אומר', ח"ג יו"ד סי' ב; שו"ת 'יחווה דעת', ח"ג סי' נז) מסכים עם מסקנתו הכללית של הרב משה פיינשטיין,²¹ אך מציין כי יש הבדל בין מדינות, וזו מסקנתו:

19. היום חשש זה פחת משמעותית, וכמעט שלא קיים. במדינת ישראל, החוק אוסר על מכירת ביצים מופרות לצרכן.

20. הוא הסביר שבגלל שזה לא הרס בלי תכלית אלא מבוסס על חומרא לגיטימית, אין זה עובר איסור בל תשחית (מסורת משה [תשע"ג], עמ' 213).

21. הרב מנשה קליין, שו"ת משנה הלכות, ח"ד סי' צו, מסכים עקרונית, אבל חושש שאנשים לא יבינו את הקולה החדשה הזו ולכן הורה להחמיר. הרב משה שטרנבוך, שו"ת תשובות והנהגות, ח"ב יו"ד סי' שפד, אומר שבאמת הביצים מותרות, אבל המנהג הוא להחמיר ולדעתו זה נכון ואין לסטות.



אולם במקומונו שעל פי הרוב הביצה נחשבת להפסד, יש לסמוך על עיקר הדין, לזרוק את הדם ולאכול את השאר.

ז. בדיקת ביצים באור – מכונות שיקוף (candling)

שינוי דרמטי בעולם ייצור הביצים הוא שימוש במכונות שיקוף (candling) לכל הביצים הנמכרות באופן מסחרי בעולם המערבי. בשיטה זאת, הביצה מוחזקת מול מקור אור חזק, האור עובר דרכה, מה שמאפשר לראות האם יש דם או זיהומים בביצה. כבר בשנות ה-20 וה-30 של המאה ה-20, שיקוף ביצים הפך לנוהל סטנדרטי לדירוג ביצים, וכבר משנות ה-50 של המאה הקודמת התהליך ממוכן.²² הטכנולוגיה המשיכה להשתפר כך שהיום היא אוטומטית ויעילה באיתור כתמי דם. בזמן האחרון הטכנולוגיה השתפרה עוד ומשתמשים בשיטת 'אנליזה ספקטרלית' (spectral analysis) שמזהה המוגלובין (hemoglobin) בביצה. ביצים שבהן מזהה דם אינן נמכרות למאכל אדם, כי הצרכן הממוצע ימצא ביצים כאלה דוחות. עבור יהודים, שחיפשו דם בביצים במשך אלפי שנים, זה מקטין מאוד את הסבירות למצוא דם בביצה שנרכשה בחנות, ואם ימצא דם זה יהיה בכמויות קטנות יותר, שכן כתמי דם גדולים מתגלים בקלות על ידי המכונה ומסירים את הביצים הללו.²³ השימוש במכונות שיקוף שינה באופן משמעותי את החוויה של עקרת בית בבדיקת דם בביצים. דבר זה הפחית הן את שכיחות מציאת הדם בביצים והן, כאשר נמצא דם, את כמותו. ביצים שבהן מצוי דם בכמות מרובה נגרעות מן המערך ואינן משוקות כלל, ואף רובן של הביצים שיש בהן כמות מועטה מתגלות אף הן ומוסרות. מבחינה היסטורית, דם נמצא רק במיעוט הביצים ולכן גם בעבר ה'שלחן ערוך' (יו"ד סי' סו סעי' ח) פסק: 'מותר לאכול ביצים צליות אף על פי שאינם יכולות ליבדק'. הרמ"א הוסיף על דבריו, וזו לשונו:

וכן א"צ לבדוק הביצים אם יש בהם דם דסומכין על רוב ביצים שאין בהם דם (הגהות מיימוני וארוך) ומכל מקום נהגו להחמיר כשעושין מאכל עם ביצים ביום שרואין בהם אם יש בהם דם.

מנהג הספרדים דומה מאוד. יש מודעות שאפשר לסמוך על הרוב אבל בכל מקום יש עדיין מנהג לבדוק כל ביצה כשזה אפשרי. ה'בן איש חי' (שנה ב טהרות [מצורע] סעי' ח) כתב, וזו לשונו:

מותר לגמוע ביצה צלוייה, ואין צריך להשגיח אם יש בה דם או לאו, וכן היה נוהג רבינו האר"י ז"ל, דאינו חושש לבדוק, דסמכין על רוב ביצים שאין בהם דם; ומכל מקום כשעושין מאכל עם ביצים במחבת, נוהגים לראות ולעיין בביצים בעת ששוברים אותם אם יש בהם דם או לאו.

22. Hamann, J. A. (1958). Electronic bloodspot detection in commercial egg grading (No. 239). Marketing

Research Division, Agricultural Marketing Service, US Department of Agriculture

23. ראוי לציין כי ביצים חומות ולבנות דומות מבחינה הלכתית ותזונתית, אך חומות נוטות לשכיחות

גבוהה יותר של כתמי דם וכתמי בשר. [Wu, J., Yan, Y., Chen, J., Li, J., Li, G., Wu, G., ... & Lian, L.]

(2025). Brown-shell eggs shows high incidence of blood and meat spots accompanied by unique

[microbial distribution patterns. *Frontiers in Nutrition*, 12, 1561194

ואכן המנהג לבדוק כל ביצה (כשאפשר) הוא ישן מאוד.²⁴ לאחר מעשה, אם נמצא דם לאחר ערבוב של כמה ביצים, יש לזרוק את הדם עם כמה שיותר מהביצה המדממת, ואם הביצה כבר מבושלת, הרב פיינשטיין לא היה משתמש בכלי במשך 24 שעות.²⁵

ה. הניסוי

החידושים המודרניים הביאו לירידה תלולה בשכיחות ובכמות הדם בביצים. השערותנו כי זה יכול להסביר את התופעה אליה שמנו לב, וכפי שציינו בתחילת המאמר, כי ספרות הלכתית מלאה בתיאורים של דם בביצים קשות, ובכל זאת מניסיונו לא מוצאים דם בביצים קשות. אם המציאות היא שדם יראה בביצה קשה רק אם הייתה כמות משמעותית של דם בביצה, אבותינו ראו דם בביצים קשות כי הם אכן היו מרתיחים לפעמים ביצים עם כמויות גדולות של דם. מצד שני, בגלל הבדיקה ע"י מכוונות שיקוף של ביצים מסחריות, ביצים כאלה היום לעולם לא מגיעות למטבח שלנו ואנחנו אף פעם לא מבשלים ביצים עם כמויות גדולות של דם, ועל כן לעולם לא מוצאים דם בביצה קשה. במילים אחרות, כל הביצים המסחריות כיום עברו מכוונות שיקוף וכל ביצה עם כמות גדולה של דם נזרקה החוצה. לפיכך, בביצה שמגיעה למדף החנות בעולם המערבי יש לכל היותר כתמי דם קטנים (וגם זה לא כל כך שכיח), ובביצים כאלו בדרך כלל דם לא נראה כשהם מבושלות לביצים קשות. כדי לבחון את התיאוריה, ד"ר ברמן השיג²⁶ מתקן גדול למיון ביצים שהיו מיועדות לסילוק. פתחנו כמה ביצים לא מבושלות ובאמת מצאנו כמויות גדולות של דם - יותר מ'כתם דם' שאולי נמצא בביצי הסופרמרקט שלנו. לאחר מכן הרתחנו כמה ביצים, והנה, ברבות מהן ראינו כמויות גדולות של דם שניתן להבחין בו בקלות. צבע הדם לרוב השתנה מאדום לשחור. וזה מה שראו הסבתות שלנו, כי הביצים בהן השתמשו לא עברו במכוונות שיקוף. בביצים בהן השתמשו, מצאו דם לעיתים קרובות יותר מאשר היום, בכמויות גדולות יותר, וגם כשהביצים היו קשות (ראה תמונות 3-5 בסוף החוברת).

מסקנות ולקחים

הערך התזונתי של ביצים מוכר היום היטב מכיוון שהן 'ידועות כמקור של ויטמינים, מינרלים, פוספוליפידים וחלבונים באיכות גבוהה'.²⁷ זה נכון ללא קשר לשיטות הדיור המשמשות לגידול התרנגולות, ושכל השיטות מניבות ביצים בעלות תכונות דומות. ישנן מגוון מערכות דיור בשימוש כיום, וכאשר הושו הוכח כי: 'מנקודת המבט הצרכנית, מלבד מניעים פסיכולוגיים ואתיים, תכונות האיכות המאפיינות ביצים ממערכות הדיור

24. תוס', ביצה טז ע"ב ד"ה קא משמע לן; בית יוסף, יו"ד סי' סו.

25. שו"ת אגרות משה, או"ח ח"ג סי' סא.

26. ברצוננו להודות לבני גליקסמן מחברת גליקסמן שיווק ביצים (1994) בע"מ על שאפשר לנו לבקר במתקנו המודרני ועל שסיפק את הביצים לצורך הניסוי.

27. Puertas, G., & Vázquez, M. (2019). Fraud detection in hen housing system declared on the eggs' label: An accuracy method based on UV-VIS-NIR spectroscopy and chemometrics. Food chemistry, 288, 8-14. [original quote: "[Eggs are] Well known as a source of vitamins, minerals, phospholipids and high-quality proteins."]



השונות אינן מצדיקות את העלייה במחירי הביצים החלופיות.²⁸ במילים אחרות, אין יתרון תזונתי באכילת ביצים חופשיות ואורגניות. היתרונות התזונתיים של הביצים הוכרו כבר על ידי חז"ל. הגמרא²⁹ מספרת שלפי גודלה, ביצה מבושלת היא המאכל הבריא ביותר חוץ מבשר. הגמרא משבחת את היתרון של ביצים צלויים קלות וביצים צלויים במלואן. במשך אלפי שנים, יהודים נהנו מהיתרונות התזונתיים של ביצים, תוך הקפדה על כשרותן. היום, הזמינות של ביצים הרבה יותר גדולה מתמיד. ובגלל היעדר זכרים, מכונות שיקוף לביצים מסחריות, ואיסוף יומי של ביצים המבטיח אי דגירה, שמירה על כללי כשרות הנוגעים לביצים מעולם לא הייתה קלה יותר. הרב ישראל דוד הארפענעס ('ויברך דוד', י"ד ס' צב) משלב את שלל הגורמים יחד, וכך מציין:

שנתברר מפי כל הסוחרים דבזמנינו כל הביצים הם ספנא מארעא... דם ביצה ודאי דהוא מועט שאינו מצוי... כל עניין הבדיקה אינו מדינא אלא ממנהגא.
כשהוא מצרף את כל זה הוא מגיע למסקנה שבזמננו אין באמת חובה לבדוק, וזו לשונו:
בפרט מסעדות גדולות ובתי מאפי' שאצלם לבדוק ביצים למאות הוא טרחה מרובה יכולין לסמוך בזה בשופי שלא להצריך בדיקה כלל.

וכפי שהוצג, החידושים המודרניים מסבירים את החוויה השכיחה שרק באחוז קטן של ביצים מסחריות ימצא דם, ובביצים שבהן מופיע דם ישנה רק כמות קטנה של דם, ושכמעט אף פעם לא רואים דם בביצה קשה. זה גם מסביר את הגישה הרגועה של הפוסקים בנוגע לבדיקת הדם בביצים. מכיוון שבמדינות המערב כל זה הפך לנורמה, קל לשכוח שזה רק בגלל החידושים המודרניים. בארה"ב מותר למכור ביצים מופרות כשרשום עליהן שהן מופרות - ומותר לפי ההלכה לאכול אותן. אבל אם קונים ביצים כאלה ההלכה חוזרת למה שהיה פעם.³⁰ כך גם, אם מטיילים במדינות העולם השלישי, חייבים להיות מודעים לכך שהלכות הביצה אינן מה שהן בבית, ויש חובה גדולה יותר לבדוק, להיות ערניים יותר, ולטפל בדם שנמצא בצורה קפדנית יותר. הדבר נכון גם אם קונים ב'שוק איכרים' בחו"ל או אוכלים ביצה בחווה בארץ.³¹



28. Hidalgo, A., Rossi, M., Clerici, F., & Ratti, S. (2008). A market study on the quality characteristics of eggs from different housing systems. *Food chemistry*, 106(3), 1031-1038. [original quote: "From the consumer point of view, apart from psychological and ethical motivations, the quality features characterising eggs from the different housing systems do not justify the higher prices for alternative eggs."]

29. ברכות מד ע"ב.

30. כלומר, דם בביצה אוסר את הביצה כולה. אכן יש חוות תרנגולות כשרה (Chosen Farms, Pemberton, New Jersey) שמוכרת גם ביצים ובאתר שלה (<https://www.chosenfarms.com/products/chosen-> Please note that our eggs may be fertile and eggs?_pos=1&_sid=cecc0dffc&_ss=r while this does not increase the occurrence of blood spots if a blood spot is found (according to kosher law) the entire egg must be thrown away

תרגום חופשי: שימו לב, הביצים שלנו עשויות להיות מופרות ולמרות שזה לא מגביר את הופעת כתמי הדם אם נמצא כתם דם (על פי ההלכה) יש לזרוק את כל הביצה.

31. יש לשים לב, קניית ביצים לא מסחריות ולא מאושרות בישראל עשויה להיות כרוכה בבעיות בטיחות ובשאלות חושן משפט, בנוסף להשפעה על הלכות הקשורות בדם בביצה.