

ספר תולעת שני

דיני חרקים במזון – בחי ובצומח

כרך ראשון

הלכות פסוקות

ובסופו מצורפת סקירה מקצועית
על סוגי החרקים השונים בליווי תמונות

חיברתיו וערכתיו בחמלת ה' עלי
שניאור ז. בלאאמור רה"ג ישראל שליט"א **רווח**

רב קהילת משכן התורה אלעד
וראש המכון למצוות התלויות בארץ
מח"ס קצירת השדה, שביית השדה, חלקת השדה - ד"כ,
גבולות השדה, עץ השדה, תבואת השדה, שו"ת שש משור - ב"כ ועוד.

בהוצאת



שנת תשס"ו
מהדורה שניה - תשע"ט
אלעד



— הספר נערך בסיוע והשתתפות —

צוות המחלקה התורנית והיישומית של 'המכון למצוות התלויות בארץ'
ושמותיהם מפורטים במבוא לספר

הספר יו"ל בסיוע

— משרד המדע והתרבות - מינהל התרבות —

©

— כל הזכויות שמורות —

בסדרת ספרים זו הושקע הון רב ויגיעה רבה, ולכן ע"פ דין תורה
והזכויות הבינלאומיות, אנו אוסרים בכל תוקף: לצלם, לשכפל, או
לאחסן בכל מאגר שהוא, כל חלק מהספר, הן מהטקסט והן מהתמונות,
ללא רשות בכתב מהמכון למצוות התלויות בארץ.

— המכון למצוות התלויות בארץ —

ת.ד. 176 אלעד מיקוד: 4081003

טלפון: 03-9030580 פקס: 03-9030891

דוא"ל: macon1@bezeqint.net

הגהה ואינדקס: הרב אביחי בן ססי

סדר ועימוד, עיצוב גרפי

עמירם יוסף קדוש

055-668-44-12



OVADIA YOSSEF
RISHON LEZION
AND PRESIDENT OF TORAH SAGES COUNCIL

עובדיה יוסף
הראשון לציון
ונשיא מועצת חכמי התורה

הכנסת

הבנו לפני ה' יונתן הספי, תלמידו, כי חקיקה בארצות, מזהה ימי אומן, וספי אומן. הנהגה יומה היא אלכזר
הם מתעבים וכל המתעבים תלמידי חכמה חסידים הרב שניאור זלמן ברוך מליץ שני לא יפסדו הדפוס יקראו אל אצל
יונה ומגיד הנביא ישרה ברוך מליץ. אשר ציפה ה' (לפי חכמים אחרים) וצא בהפצתה מזהית לכפירה
סוגי האמונה, השייך תלמידים, שמהרה בהם הנהגה, אם לא כל תלמידי חסידים חסידותיות, ומאחריו אצל יורה לאומן
כתר. ולא אומן לנציג כל אומן.

וכבר אמרו חז"ל כי המצות לא תעשה היא המצוה הראשונה והחשובה ביותר, וזו הסיבה שהיא נקראת "מצוה ראשונה".

[illegible]

דאס וואס וואס וואס וואס

2020.10.10

אגרת ברכה והערכה

ממורי ורבי הגאון הגדול רבי שלמה משה עמאר שליט"א
הראשון לציון והרב הראשי לישראל ומורה דרכו של המכון

בעה"ת"ש, בשישי בשבת ערש"ק "דברים" התשס"ו

כבוד ידידי וחביבי, ליש ולביא, הוא המוליך הוא המביא, בכמה וכמה גופי הלכות, סדורות וערוכות, מערכות מערכות, רב התועלת ורב ברכות, לעם ה' היושב בציון, אשר סידר בהלכות זרעים בשכל והיגיון, לכל שאלה חדשה נצב כאיש לגיון, וערך כמה ספרים בזה שכבר יצא שמם לתהלה.

ועתה זה כמה שנים שהוא חוקר, ערב צהרים ובוקר, בענין התולעים בפירות וירקות, ונתן בהם מחברות מובהקות, והוציא עצות והדרכות, לכלל ולפרט, ורבים יאותו לאורו.

עוד הניף ידו לחקור ולדרוש בתולעים המצויים בדגים, וחלק מהדברים התייעץ עמי וראיתי שידיו רב לו, אשרי חלקו וגורלו, נפש העמל עמלה לו, איש לפי מהללו, וכבר סידר וערך מהלכות אלו שני ספרים חשובים, בחכמה בבינה ודעת, ורוצה להפיצם ברבים, כדי להצילם מכל מכשול ותקלה, בין קטנה ובין גדולה, ושתיים טובות עשה ידידי המחבר הרה"ג הנעלה, לשם טוב ותהלה, שמו נודע בכל קהלה, כש"ת רבי שניאור זלמן ריוח שליט"א הרב האזורי בבית עזיאל, ויו"ר המכון למצוות התלויות בארץ.

האחת שחוקר את המציאות שלהם בעזרת מומחים ידועי שם, והשנית שנושא ונותן בדבר ה' זו הלכה בטוטו"ד, וגם בזה מתייעץ ושומע עצה חכם, ומבין שניהם יוצא חיבורו במושלם, הכי קרא שמו הטוב, "תולעת שני" דיני חרקים במזון.

ויה"ר שחפץ ה' יצלח בידו, להגדיל תורתו ולהפיצה ברוב נחת וחיים עד העולם אמן.

ולאות אמת שעיינתי בחיבורו של ידידי וחביבי הרה"ג רש"ז ריוח שליט"א אביא ממ"ש בתשובתו על התולעים שבבשר הדגים אשר העלה לאוסרם ולחייב בדיקה בדגים אלה, כדי לברר היטב שאין בהם תולעים, וכותב שאחר הדברים האלו ראה בפירסום של הרה"ר לישראל על עניני כשרות, ידיעה האומרת שעמדת הרה"ר היא, שאין חשש בתולעים שבבשר הדג ושכן פסקו גדולי הפוסקים.

וכב' כותב ששגה גדולה יצאה מפי השליט, שאין אנו צריכים לזה את גדולי הפוסקים הקודמים ולא גדולי הדור הזה, שכן היא הלכה ערוכה בש"ע יו"ד (סימן פ"ד סעיף ט"ז). וכותב שיש הבדל בין התולעים בהם מדבר השו"ע, ובין התולעים שבדגים מסויימים שהם אסורים. וכב'

האריך והעלה לאוסרם וביקשני לחוות דעתי העניה בזה'.

ויישר כוחו של ידידי וחביבי, ליש ולביא כמהרש"ז ריוח שליט"א שמתאמץ ע"ז, יה"ר
שיזכה להגדיל תורה ולהאדירה לש"ש, בבראות ורוב נחת אמן.

המצפה לישועת ה' ברחמים
שלמה משה עמאר

1. תשובתו המלאה של מו"ר הג"ר שמו"ע שליט"א נתפרסמה בדברי ההסכמה שפורסמו בכרך שני העוסק
בדיני שרץ המים - תולעים וטפילים בדגים. וכיון שעיקר התשובה היא בנושא דגים הובאו הדברים בכרך שני.
ומסקנתו של מו"ר שליט"א שכל ההיתר של תולעים בבשר הדג זה רק היכא שברור שהתולעים לא באומן החוץ.
וז"ל במסקנת דבריו שם: אך כל זה כשברור לנו שלא באו מבחוץ, אבל אם הדבר מסופק הן מצד מה שהעיניים
רואות, והן מצד בירור מחקרי נאמן, אסור לאוכלם ואסור לאכול הדגים הללו, עד שינקו אותם בקפידא, דהוי
ספק איסור דאורייתא ולחומרא. והמזלזל בזה הוא מכשיל את הרבים רח"ל, וראה שם את אריכות דבריו.

דברי ברכה

מהגאון הגדול רבי יעקב ניסן רונטל זצ"ל

ראש ישיבת הגר"א ואב"ד חיפה

ב"ה, יז כסלו תשס"ז

לכבוד

הרה"ג רב הפעלים

מוהר"ר שניאור ז. רווח שליט"א

רב אזורי במועצה אזורית גזר

ויו"ר המכון למצוות התלויות בארץ

ומחבר ספרים חשובים מאד

שלום וברכה

ברצוני להודות לזו על ששלח לי החוברות העוסקות במצוות התלויות בארץ, וספריו היקרים בהרבה עניינים הלכתיים במקצועות התורה. ובהם ספרו הנדפס כעת "תולעת שני" על הלכות תולעים במזון. רב תודות!

והנני להביע בזה התפעלותי מהיגיעה העצומה שהשקיע בטרחתו המרובה לברר הדברים ברוב עמל, ובנסיעות ממקום למקום לברר הלכה על בוריה. חן חן לה וירבו כמותו בישראל.

ואברכהו שימשיך בהפצת תורה ובבירורה להלכה למעשה כיד ה' הטובה עליו.

בברכת מוקירו



ברכת אב

ב"ה, ערש"ק פר' "שופטים" התשס"ו

אודה לד' בכל לבב שזיכני לראות את ספרו "תולעת שני" של בני יקירי ואהובי הרה"ג שניאור זלמן רווח שליט"א, רב אזורי במועצה אזורית גזר וראש "המכון למצוות התלויות בארץ".

ספריו הקודמים על דיני מצוות התלויות בארץ התקבלו בשמחה בקרב הלומדים הלכה ולמעשה ובפרט בארצנו הקדושה שהלכות הללו שכיחות יום יום.

והנה המחבר שליט"א במשך שנים יגע, חקר, דרש וצלל לעמקי ההלכה בספרו "תולעת שני" בדיני חרקים באוכלים למיניהם ויד רב לו בנושאי כשרותם של הדגים למיניהם ובפרט לתולעים אשר חלק נכבד מהדגים נגועים בהם.

וכבר העידו עליו גאוני הדור ובראשם מרן הראש"ל הגאון רבי עובדיה יוסף שליט"א אשר סמכו ידם ונתנו הסכמתם לספריו הקודמים ולספרו הנוכחי רב התועלת שיציל רבים מהעוון החמור של תולעים וחרקים.

אפרוש כפי אל ה' שיעזרהו על דבר כבוד שמו להיות ממצידיקי הרבים לחזק קיום המצוות שאדם דש בהם בעקביו, ולאפרושי רבים מעון החמור של מאכלות אסורות שעליו אמרו חז"ל "כל עמל אדם לפיהו" שרומז על איסורי מאכלות האסורים.

ואסיים בברכה לבני חביבי יהי רצון שעוד יפוצו מעיינותיך חוצה להגדיל תורה ולהאדירה, שלא תצא תקלה תחת ידיך. ותרווה רוב נחת מכל יוצאי חלציק ונוכה לראותם גדולים בתורה ויראת שמים טהורה מתוך בריות גופא ונהורא מעליא.

בברכת התורה

ישראל בן אאמו"ר ר' יעיש רווח



ספר זה יוצא לאור
לעילוי נשמות זקני הגאון הגדול
הצדיק רבי יעיש קדיספין [הגדול] זצ"ל
נפטר ביום כא מרחשון תרצ"ד [ה]
ומנוחתו כבוד בבית העלמין טביא-אידרגן

ולעילוי נשמות חתן נכדתו של אותו צדיק
מו"ז ירא השם וסדר מרע
ר' יעיש דיוח בר איזה ז"ל
שנלב"ע ביום ו אדר תשומד

ורעייתו הצדקנית זהרה בת חנינא ע"ה
שנלב"ע ביום כב שבט תשלז

ולעילוי נשמתם הטהורה
של מורינו הצדיק הרה"ג
מו"ז רבי מסעוד דיוח בר איזה זלה"ה
שנלב"ע ביום יא אדר תשל"ט

ורעייתו אשת חבר
הרבנית איזה בת סולטנה ע"ה
שנלב"ע ביום כט תמוז תש"ס

ולעילוי נשמתם של האנשים הכשרים

מור דודי ר' דוד דיוח בר איזה ז"ל
שנלב"ע ביום ט אלול תשס"ז

מור דודי ר' דוד דיוח בר זהרה ז"ל
שנלב"ע ביום כד אלול תשע"א

מור דודי המזוכך בייסורים שמואל בר איזה ז"ל
שנלב"ע ביום כא ניסן תשע"ח

ת.ג.צ.ב.ה.

תוכן עניינים

פרק א

סוגי השרצים האסורים ומנין הלאוין.....א

פרק ב

יסודות איסור חרקים וחומרתו.....ד

פרק ג

דיני שרץ המים.....כח

פרק ד

דיני שרץ הארץ.....סא

פרק ה

דיני שרץ העוף [ודיני חגבים].....עה

פרק ו

דיני חרקים בתערובת וביטול גופם או טעמם במאכל.....פז

פרק ז

דין היוצא מן הטמא ופסולת מן החרקים.....קיד

פרק ח

חובת בדיקה ונאמנות בה, ומזון מעובדק.....מב

פרק ט

הלכות כלליות, ובדיקת מזון בשבת וביו"ט.....קסה

דברי מבוא

סקירה על מציאות החרקים בהווה ובעבר והגורמים המשפיעים על התרבותם.....קפז

סקירה האנטומולוגית

על עיקרי סוגי החרקים הנמצאים בחי ובצומח..... קצג

נספח - תולעת אניסאקיס

מכתבם של גדולי ישראל בענין תולעת אניסאקיס..... רסג

בשער הספר¹

רבי חנניא בן עקשיא אומר: רצה הקב"ה לזכות את ישראל, לפיכך הרבה להם תורה ומצוות, שנאמר: "ה' חפץ למען צדקו יגדיל תורה ויאדיר".

מסכת מכות פרק ג משנה טז

"לזכות את ישראל", כדי שיהיו מקבלין שכר במה שמונעין עצמון מן העבירות, "לפיכך הרבה להן", שלא היה צריך לצוות כמה מצוות וכמה אזהרות על שקצים ונבלות, שאין לך אדם שאינו קץ בהן, אלא כדי שיקבלו שכר על שפורשין מהן.

רש"י שם.

מדברי רש"י ז"ל מבואר, כי הגם ששקצים ורמשים, כל אדם קץ בהם ובאכילתם מעצמו ומטבעו, ואם כן לא הייתה צריכה תורה לאסרם באכילה ולצוות עליהם ריבוי לאוין, מכל מקום הרבתה תורה איסורים אף עליהם, כדי לתת שכר טוב לפורשים מאכילתם.

והנה, דבר ידוע ומפורסם הוא שהשרצים הם סמל לדבר המאוס, ועל כן מובאים בדברי חז"ל וגם בלשון בני אדם בתור משל ודוגמא לדבר המאוס בתכלית, כגון מה שאמרו חז"ל: "אין מעמידין פרנס על הציבור אלא אם כן קופה של שרצים תלויה לו מאחוריו, שאם תזוח דעתו עליו אומרין לו: חזור לאחוריך".

וכן נזכרים כמשל ותואר לחומרת מאכלות אסורות, כמובא בספר התשב"ץ (קטן סי' שנב): "מצאתי בשם רבינו ברוך שסיפר, שפעם אחת אכל רבינו אפרים ז"ל מדג שקורין בורבט"א, ובליילה נראה לו זקן אחד בעל שיבה ובעל שער והדר פנים ומגודל זקן והביא לו קופה מלאה שרצים. ואמר לו: קום אכול! ונרתע מאד, אמר לו: והלא שרצים הם! אמר לו: כך אלו מותרים, כמו השרצים שאכלת היום". והיינו להורות על חומר איסור אכילת דג זה, שרבים מן הראשונים אסרוהו באכילה אף שהוא דג טהור (וראה מש"כ בשו"ת שש משור ח"א יו"ד סי' ג).

וכידוע, מחמת גודל מאיסת החרקים והשרצים חידשו רבותינו גדולי הפוסקים כמה גופי הלכות, וכגון מה שפסק הרשב"א (תורת הבית הקצר בית ד, דף טז, ב): "דברים המאוסים

1. עיקרי הדברים נכתבו למהדורה הראשונה, עם תוספת דברים למהדורה זו.

שנפשו של אדם קצה בהם, כנמלים וכזבובים ויתושין, שבני אדם בדלין מהן למיאוסן, אפילו נתערבו בתבשיל ונמחה גופן לתוכו, אם ההיתר רבה עליו מותרין, ומכל מקום כל שאפשר לבדוק ולהעביר במסנת, בודק ומסנן". וכן פסק להלכה מרן השו"ע (יורה דעה סי' קד ס"ג, ובסי' קז ס"ב. ויש שהקלו מחמת זה יותר, ראה ערוך השלחן יו"ד סי' ק ס"ח, וראה עוד בספר זה בפרק שישי).

ואחר כל זה, הנה בהשקפה ראשונה מובן יסודו של רש"י: מכיון שחרקים הם כה מאוסים, הוקשה ליה לרש"י מאיזה טעם הוצרכה תורה להרבות אזהרות באכילתם, שכן לכאורה אין צורך בכגון דא בריבוי לאוין בכדי להזהיר ולהרתיע ולהודיע לאדם חומר העוון (ראה ספר המצוות לרמב"ם שרש תשיעי שביאר שריבוי אזהרות על אותו הדבר מגיע לשם כך), והלא האדם פורש ומואס בהם מעצמו ומטבעו? ועל זה ביאר רש"י שעל כך מוסבים דברי רבי חנניא בן עקשיא, שבאו אזהרות הללו כדי להרבות שכר לנמנעים מאכילת שרצים, אף שהוא בנקל.

וכן פירש בספר החינוך בכללות טעמים של ריבוי אזהרות ולאין וז"ל (מצוה רכח): "עוד לנו תועלת נמצא בריבוי האזהרות, והוא כמו שאמרו זכרונם לברכה שרצה המקום לזכות את ישראל, ולפיכך הרבה להם מצוות. והכוונה להם באומרם מצוות גם על האזהרות, שהרבה להם אזהרות הרבה במה שהיה אפשר להודיע באזהרה אחת... כדי שנקבל שכר הרבה על הפרישה מן העבירה... שאין לפרש חלילה שרצה ה' יתברך לבוא בעלילה על בריותיו ולכן שירבה הנקם עליהם, כי חפץ ה' ברוך הוא וברוך שמו לזכות בריותיו, לא לחייב, אבל ירוז אותם זירוז אחר זירוז למען ילמדו יקחו מוסר, ויזכו בהתרחקם מן העבירה זכות רב".

אמנם לכאורה יש להקשות על פירוש רש"י מדברי הגמרא (בבא מציעא סא ע"ב): אמר ליה רב חנינא מסורא דפרת [=מן העיר סורא היושבת ליד נהר פרת] לרבינא, יציאת מצרים דכתב רחמנא גבי שרצים [שנאמר בפרשת שמיני אחר איסורי שרצים "כי אני ה' המעלה אתכם מארץ מצרים" (ויקרא יא, מה)], למה לי? אמר ליה... דתנא דבי רבי ישמעאל, אמר הקדוש ברוך הוא: אילמלא (לא) העליתי את ישראל ממצרים אלא בשביל דבר זה, שאין מטמאין בשרצים - די - אמר ליה: ומי נפיש אגרייהו טפי מרבית ומציצית וממשקלות? - אמר ליה: אף על גב דלא נפיש אגרייהו טפי, מאיסי למכליהו.

הנה נראה לעין כל מדברי הגמרא שאין ענין מיוחד בשכר הזהירות מאכילת שרצים, אלא שמפני היותם דבר המאוס, די לו להקב"ה כביכול במה שמנע את בני ישראל מדבר מאוס זה. ולכאורה אם איתא שריבוי איסורי אכילת שרצים הוא כדי לזכות את ישראל ולהרבות להם שכר, מפני מה לא השיב רבינא לרב חנינא שאכן נפיש אגרייהו דשרצים, וכדברי רבי חנניא בן עקשיא לפי ביאור רש"י ז"ל?

האם דבר האסור מאוס מצד הטבע או מחמת הציור

ואפשר לבאר הדברים על פי דברי הספרא (קדושים פרשה י'): ר' אלעזר בן עזריה אומר מנין שלא יאמר אדם: אי אפשי ללבוש שעטנז, אי אפשי לאכול בשר חזיר, אי אפשי לבוא על הערוה; אבל אפשי, מה אעשה ואבי שבשמים גזר עלי כך? תלמוד לומר: "ואבדיל אתכם מן העמים להיות לי", נמצא פורש מן העבירה ומקבל עליו מלכות שמים.

ובאמת יש להתבונן בדבריהם ז"ל, מפני מה ראוי שיאמר אדם אפשי בדברים אסורים, וכי מה מעלה יש בכך שבטבעו נוח לו לעשותם ומתאוה להם? האם לא היה ראוי יותר שיפעל האדם בעצמו לשנות טבעו הרע ולמאוס בדברים האסורים הללו אף מצד טבעו האנושי?

אך הענין הוא, שאין הכוונה שהאדם יתאוה ח"ו לדברים אסורים ומאוסים בטבע האנושי, ויתנזר מהם רק מחמת הציור, ואדרבה, בודאי עליו למאוס בדברים שהשכל מבין שאינם ראויים והם מאוסים. וכמו שהאר"ך הנשר הגדול הרמב"ם בשמונה פרקים שלו (פרק ו) לחלק בין המצוות השמעיות, שהם גזירה וחוקה בלי טעם, ועליהם יש לומר "אפשי, ומה אעשה שאבי שבשמים גזר עלי", משום שאין עשיית דברים אלו מושללת בשכלו וטבעו של האדם; משא"כ לגבי המצוות השכליות, כאשר מובן טעמם וענינם של האיסורים, בודאי אין ראוי לאדם להתאוות להם בטבעו כלל.

אלא כוונת מאמר חז"ל להשמיענו גודל מדרגת הפרישות מן הדברים המאוסים הראויה לאיש היהודי, שהיא בבחינת גבוה מעל גבוה; אף שמצד טבע נפשו מרומם האדם מדברים שפלים בתכלית, ובדרך ממילא מואס הוא בדברים מסוימים - אולם זוהי מדרגה פחותה ומגושמת במיאוס הרע, ועל כן יתכן שבצוק העתים ובשינוי נסיבות עשוי לעלות בדעתו שאין הדבר מאוס, ואז יוכל חלילה וחס להיכשל בעבירה זו.

ובנידון דידן גבי מאכלות אסורות הרי הדברים נגלים לעין, כי בקרב אומות העולם הדבר הווה ורגיל שרובם ככולם (אף אסטניסטים שבהם) אוכלים בעלי חיים פחותים ומאוסים כדוגמת חזירים, ואף שקצים ורמשים. ומכיון שבעולמנו זה חושך יכסה ארץ וערפל לאומים, הנה ניתן למצוא ירידת המדרגה לשפל תחתיות עמוק יותר, עד שבימינו מצוי במדינות שונות בעולם שאוכלים את התולעים בעודם חיים.

ואם כן מובן שאף שהאיש היהודי מטבעו מואס בדברים אלו, אך הלא גופם של בני ישראל נדמה בחומריותו לגופי אומות העולם, וחלילה בשינוי נסיבות יכול אף הוא ליפול ולהיכשל בזה [ולמרבה הצער, דוקא בעניני אכילת שרצים וחרקים בימינו, נשמעות לעיתים טענות משונות אפילו משומרי תורה ומצוות באומרים: "רב פלוני מגזים בחששותיו", "איך פתאום יש הרבה חרקים, ומה עשו אבותינו", וכל כיו"ב (והארכנו בנדון זה בספר 'תולעת שני' חלק א פרק ט)].

ולכך אמרו חכמים שלעולם יאמר האדם "אפשי, ומה אעשה שאבי שבשמים גזר עלי", למען יכיר האדם בלבבו שגם בדברים המאוסים עליו בטבעו ונדמה בעיניו שהוא נמנע מהם מחמת השכל וטבעו האנושי, עליו להתרגל ולחנך עצמו גם בהם לדעת שבאמת "אפשי", היינו שאין עשיית דברים אלו מופרכת לגמרי מצד הגוף, אלא שהטעם שנמנע מלעשותם הוא רק מחמת **ציווי ה' ורצונו יתברך**, שהוא עומד לעד ולא משתנה לעולם. וככל שיסיף האדם ויתבונן בכך שמואס בדברים האסורים רק מפני רצון ה', נמצאת לו תקנה בדבר הזה, שיתרחק מן העבירה גם בצוק העיתים ובנסיבות שונות במשך ימי חייו.

ריבוי אזהרות – התוקף האלוף שבמצוות

אמנם דרך זו בעבודת הבורא דורשת עמל ויגיעה מיוחדים מצד האדם. כיון שטבע מידותיו של אדם לנהוג בכל דבר כפי טבעו ורגילותו וכפי הבנתו והשגת שכלו, וקשה עליו להגיע למעמד ומצב של קרבת הבורא ית' עד כדי כך שמבטל את תחושותיו הטבעיות והגיונו האנושי על מנת לקיים ולהיזהר בדברים הללו רק מחמת דבקתו בקדושה ובהשם יתברך.

לפיכך יש לומר שזהו הטעם ש"הרבה להם תורה ומצוות", שמלבד ריבוי השכר על הזהירות בריבוי מצוות ואזהרות, יש בכך גם סיוע ועזר משמים ונתינת כח לאדם לעבוד את הבורא מתוך ביטול לרצונו יתברך. שכן ריבוי האזהרות והמצוות מביא את האדם להתבונן: מדוע ריבתה התורה מצוות על דבר זה שמוכן בהגיון וסברא ובטבע האנושי? אין זה אלא כדי שאקיים זאת מחמת ציווי ה' ולא מחמת ההגיון.

וכעין דברים אלו ביאר בשפת אמת (עה"ת, פרשת שמיני תרל"א) בדרך החסידות, וכתב שזהו סוד מאמר רז"ל על הכתוב: "והתקדשתם והייתם קדושים", שאדם מקדש עצמו מעט מלמטה, מקדשין אותו הרבה מלמעלה (יומא לט, א). והיינו, שבשעה שהאדם מתנזר מדברים אסורים ומאוסים מחמת טבעו, הרי אינו נבדל בעצם מן הגשמיות אלא עושה זאת מצד טבעו הגשמי; אך כאשר כוונתו לעשות כן רק כדי לקיים רצון העליון, הרי נבדל לגמרי מגשמיות הדבר ומתקן את שרש חיותו הפנימית הרוחנית.

ומעתה יובן שאין דרשת תנא דבי רבי ישמעאל הנ"ל סותרת כלל לפירוש רש"י ז"ל, משום שדרשת הגמ' קאי בעצם המיאוס בשרצים ורמשים שנעשה מצד ציווי הבורא ולא מצד טבע האדם. כי הנה במצרים לא פרשו בני ישראל מאכילת שרצים וחרקים, אף שהוא דבר המאוס. ולכן, בשעה שיצאו ממצרים וצוה עליהם הקב"ה לא לאכלם, הרי אף חסרה מהם גסות הנפש שהיתה להם שם ונהיה הדבר מאוס עליהם גם בטבעם, מכל מקום נתגלה שכל עיקר הטעם שנמנעים מלאכלם הוא בגלל ציווי השי"ת, שכן אך זה עתה בהיותם במצרים אכן אכלו ולא היה מאוס עליהם. נמצא שבעת יציאת מצרים הגיעו

בני ישראל למדרגה הנעלית בדביקותם בבורא ית"ש, ועל כך אמר הקב"ה: אם העליתי אותם ממצרים עד שהגיעו לדרגה זו, די.

והנה מעלה זו הראשונה אינה תלויה בשכר, ואף אם "לא נפיש אגרייהו", הרי מתעלים בני ישראל למעלה ומדרגה נעלית בעבודת הבורא. אך בא רש"י להשמיענו שענין נוסף ישנו בזה, שבשעה שמגיעים למדרגה זו שמקיימים ציווי הבורא רק מצד רצונו ית', יש להם שכר הרבה. ויש לדקדק בזה בלשון רש"י ז"ל שכתב: "שקצים ונבלות שאין לך אדם שאינו קץ בהן, אלא כדי שיקבלו שכר על שפורשין מהן", היינו שעוסק במי שפורש מן המאכלות הללו לשם קיום רצון השם ולא מחמת שהוא קץ בהם בלבד כטבעו של כל אדם. ובשעה שמגיע אדם לדרגה זו, ממילא יש לו שכר הרבה.

דרישה זו מן האדם להגיע לדרגה זו של התרחקות מן האסור מצד ביטולו לרצון העליון, קיימת היא בכל התאוות והאיסורים כולם, שמוטל על האדם להרחיק אותם ממנו עד אשר הם ימאסו לפניו לגמרי מצד שנצטוו עליהם, ממש כדברים המאוסים בטבע נפש האדם. וכאשר האדם מרחיק את הדברים המאוסים ממנו בטבעו רק בגלל ציווי השי"ת, יקל לו להרחיק מעליו גם את התאוות שהאדם מתאוה להם בטבעו באותו תוקף וכח בו הוא מרחיק הדברים המאוסים. וכל זאת באם ירגיל את עצמו לעבוד את ה' בפנימיות ולשמו יתברך, וירחיק מליבו יחסו הטבעי לאותם הדברים מצד מידותיו ושכלו, כפי שנתבאר היטב בספר חובת הלבבות שער הפרישות (פרק ה), ע"ש.



אודה ה' בכל לבב בסוד ישרים ועדה. על אשר נתן לנו את תורתו תורת אמת. ועל אשר בחר בנו מכל עם ורוממנו מכל לשון. ונתן לנו תורה שכל שנהפוך בה, הכל בה. זכינו להיות בדור שעליו התנבא הנביא עמוס [פרק ח]: "הנה ימים באים נאם ה' אלוהים והשלחתי רעב [גימ' "תולעת שני"] בארץ לא רעב ללחם ולא צמא למים כי אם לשמע את דברי ה'". ב"ה איכשר ודרא ורבים ההקפדות שעם ישראל מקפיד ומחמיר על עצמו בכל הקשור לכשרות המאכלים שיהיה על פי כל הדעות והשיטות. אולם דא עקא שיש דברים שהם מעיקר הדין וההלכה ונזכר כבר בתלמוד ונידון באריכות בפוסקים ראשונים ואחרונים, ונפסקו הדברים להלכה ועדיין הלכה למעשה הדברים רופפים, וסוגיית השקצים והרמשים הוא אחד הדוגמאות הבולטות, וכבר צווחו הקדמונים על זה וידועים הדברים.

כרך זה של ספר 'תולעת שני' הוא הראשון מבין ארבעת הכרכים של סדרה זו, כאשר הכרך הנוכחי הוא החלק ההלכתי העוסק בדיני חרקים במזון, והחלק המקצועי המפרט את אופיים של עיקרי החרקים המצויים במזון בחי ובצומח. חשיבות הידיעה על הפרטים של חרקים אלו, היא מרובה ובפרט למורה הוראה ומשגיחי כשרות העוסקים במזון שיש

חשש לנגיעות, שזקוקים למידע על חרקים במוצרי מזון וחשוב להם הידיעה על חיי החרקים בטמפ' השונות, על האפשרות של מציאות חרקים במקומות ובמדינות השונות ועוד. **הכרך השני** עוסק בשרץ המים - חרקים וטפילים בדגים, צמחי ים ועוד. **הכרך השלישי** עוסק בחרקים המצויים בירקות ובפירות טריים. **הכרך הרביעי** עוסק בחרקים המצויים בקטניות, דגנים ומוצרים מעובדים.

השתדלתי בכל הספרים להביא גם מירב הידיעות המעשיות להקל על משגיחי כשרות וועדי כשרות בכל תחום כדי שיקל עליהם לתת נוהלי כשרות למעשה. וב"ה זכינו ומהדורה הראשונה אזלה מן השוק, ורבים המבקשים אותו ובפרט העוסקים במלאכת הקודש של הכשרות, על כן הוצאנו סדרה זו מחדש, בהדפסה חדשה, ועם פרק נוסף, ומאות מקורות והערות חדשים, שהתווספו במהלך השנים, ואני תפילה שגם מהדורה זו תביא תועלת ללומדים ולמעיינים.

הכתיבה של סדרת הספרים 'תולעת שני' ארכה שנים רבות ובפרט העניינים המקצועיים שהם בדרך כלל לאחר ביצוע נסיונות ובדיקות בשטח הן בארץ והן במדינות רבות בעולם, ובמפעלים מגוונים מאד העוסקים בתחומי מזון שונים. והשתדלתי מאד להביא את מירב המידע ישר ממקור ראשון ככל שהיה אפשר, כדי להביא מידע מהימן ביותר. ובקשתי מלפני בורא עולם שלא תצא תקלה תחת ידי ויהיו הדברים רק לתועלת. וגם מהקורא אבקש שבאם מצא דברים לא מובנים או חלילה לא נכונים שידוני לכך זכות, כי כל כוונתי לש"ש, והשתדלתי בכל כוחי לברר את האמת עד היכן שידי מגעת. וישלח לי את הטעון תיקון, ונתקן במהדורות הבאות בע"ה.

ספר זה ככל יתר הספרים שזיכני הי"ת להוציא לאור עד היום, יצאו לאור במסגרת "המכון למצוות התלויות בארץ" שפועל רבות בתחומי מצוות הארץ הן בקרב החקלאים והן בקרב כלל הציבור. ואני תפילה להי"ת שאכסניה זו תגדל ותפרח, ותמשיך לזכות את הרבים מתוך הרווחה. וכאן המקום איתי בראש ובראשונה להזכיר ולציין את חסדיו של הקב"ה עלינו בכל העיתים והזמנים, ואף זיכנו למצוא חן וחסד לפני רבותינו גדולי הדור לשמוע וללמוד את דעתם הגדולה בכל ענין וענין, אם בעניני כשרות, או מצוות הארץ, או שאר כיו"ב, והראשון שבהם הוא מרן רבן של כל בני הגולה, עט"ר רבינו **עובדיה יוסף** זצוק"ל, ועמו עוד מרבותינו מוריניו הגאון רבי **שלום משאש** זצ"ל מוריניו הגאון רבי **משה מלכה** זצ"ל. ויבדל"א רבני דוריניו שליט"א ובראשם מורי ורבי הראשון לציון ומורה דרכו של המכון הגאון רבי **שלמה משה עמאר** שליט"א רבה של עיה"ק ירושלים, על כי הוא מטה שכמו לסבול את כל שאלותינו ומורה לנו את הדרך הנכונה והישרה בלימוד ובפסק, בכל עניני מצוות הארץ ועניני כשרות המאכלים, יהי"ר שיאריך ה' את ימיו על ממלכתו ונזכה עוד שנים רבות ליהנות מפיו ומפי כתביו, עד ביאת גואל צדק ועד בכלל.

ועוד הזכות והחובה לי לברך בראש את רבני ועובדי המכון כל אחד בחלקו על העזרה והסיוע שלהם כל אחד בתחומו, להצלחת סדרת ספרים זו, יחד עם שאר המחקרים המעשיים, התורניים והיישומיים, שנערכו בעבר וממשיכים להיערך מידי תקופה, כדי להביא אל העם את דבר ה' זו ההלכה, עם מירב העובדות ככל שאפשר. ועמם את ידידי כבוד הרבנים הנושאים את עול הכשרות בארץ ובעולם, שזכינו, ומפרים איש את רעהו בעצה, בתבונה ובכל מלאכה. ואחרונים חביבים הם העוסקים במלאכת ההגהה, העריכה, העימוד וההדפסה של ספר זה ובמיוחד במהדורה זו, שתצא כראוי וכיאה, לאחד ומיוחד שבתוכם, ידידי רבי **אביחי בן ססי** שליט"א שמלבד ההגהה על כל הספר שעשה במקצועיות גדולה ומרובה אף טרח לכתוב את האינדקס המסודר לספר זה יחד עם שאר הספרים שזיכנו הי"ת להוציא לאור עולם. ועמו העוסק במלאכת מחשבת ה"ה ר' **עמירם יוסף קדוש** על הטרחה המרובה להוציא את הספר בכלי מפואר מחדש, החל מכריכה ועד החלק הפנימי של העימוד המפואר והמקצועי, תהא משכורתם שלימה מאת ה' לראות נחת מכל יוצ"ח יחד עם נו"ב, אמן.

לי נאה וגם יאה להודות להורי היקרים א"א הרה"צ רבי **ישראל רווח** שליט"א נו"נ לגאון הצדיק רבי **יעיש קריספין** זצוק"ל, ואמי **מורתי** תחי' בת לאותו צדיק רבי **מסעוד ריוח** זצ"ל, על הדרכתם וסיועם בעצה ובתבונה בכל הענינים רוחניים וגשמיים כאחד, יהי רצון שיאריך ימיהם בטוב ושנותם בנעימים, ויזכו לרוות נחת מכל יוצ"ח, יזכו ויראו בשמחתם בבריאות גו"נ. ואחריהם בקודש למו"ח רבי **אליהו פרוור** הי"ו שישלח לו רפוא"ש בקרוב ממש וישוב לאיתנו כבראשונה, וזכות כבוד התורה שכל כך כיבד ובה עסק תגן עליו מפני כל צרה ומחלה, לאוי"ט, **ורעייתו** תחי', יהי"ר שיחיו ויזכו לרוות נחת מכל יוצ"ח מתוך בריאות איתנה ונהורא מעליא.

מזמור תודה אזמר לאשת חיל עטרת בעלה, מרת רחל תחי' על תמיכתה בכל עת ובכל זמן, כדי שאוכל לשבת ולעסוק בתורה הקדושה, להכין את השיעורים, ובזכותה התשובות והספרים רואים ויוצאים לאור עולם. ובפרט סדרת ספרים זו, שחלק גדול ועצום מהחומר המפורסם כאן נעשה במסעות נדודים ברחבי העולם, והיא לקחה על עצמה את כל העול, כדי שנזכה לברר כל ענין בלי הפרעות. יהי רצון מלפניו יתברך, שנזכה יחד לראות רוב נחת יהודית מילדינו ומנכדינו ונכדותינו שיחיו ונזכה לראותם ת"ח ויראי השם, הולכים בדרך ה', ונזכה לראות בחופתם ובשמחתם מתוך בריאות גו"נ, דשנים ורעננים, ולא תמוש התורה מזרעינו ומזרע זרעינו עד עולם, אמן.

בברכת התורה

המחבר

דיני חרקים במזון
הלכות פסוקות

פרק א

סוגי השרצים האסורים ומנין הלאוין

א. אסור מן התורה לאכול שרצים ורמשים שנאמר: "אל תשקצו את נפשותכם בכל השרץ השורץ ולא תטמאו בהם ונטמתם בהם" (ויקרא יא, מג). ושלשה סוגים של שרצים נאסרו מהתורה:¹ 1. שרץ המים 2. שרץ הארץ 3. שרץ העוף. ומנין חיוב הלאוין על כל אחד מהם שונה וכמפורט להלן.

הוא גם משרץ הארץ, העוף והמים אזי עובר בששה לאוין. וראה בהשגות הראב"ד שם וז"ל: המאסף הזה אסף דברים שאינם בעולם שלא שמענו מימינו נמלה גדלה במים ולא שרץ העוף גדל במים, ואם בשביל ששולין דגים ואוכלין טעות הוא בידו, ואילו מצאו חכמים מין זה לא היו משנים מפותיתא לנמלה ומנמלה לצרעה. עכ"ל. וראה עוד בדברי רבינו הרמב"ם בספר המצות (לאו קעט), ויעוי' בדברי הרמב"ן בשורש התשיעי, מה שהרבה להקשות על רבינו הרמב"ם. וראה מש"כ הרב המגיד בהלכה כא, ועוד ראה בדברי הרב מרכבת המשנה שיישב קושיות הרמב"ן על רבינו הרמב"ם, יעוי"ש. וצא עוד ולמד מדברי רבותינו הראשונים בכל המקורות הללו האם לוקין על כל לאו ולא. ומקור כל האי דינא הוא במס' מכות (ט"ז ע"ב) וז"ל הגמ' שם: אמר אביי, אכל פוטיתא לוקה ארבעה; נמלה - לוקה חמש, משום שרץ השורץ על הארץ; צרעה - לוקה שש, משום שרץ העוף. ועי' ברש"י שם בד"ה 'לוקה ארבעה'

(1) כתב הרמב"ם בהלכות מאכלות אסורות (פ"ב הלכה יב): האוכל כזית משרץ המים לוקה מן התורה שנאמר: "אל תשקצו את נפשותיכם בכל השרץ השורץ ולא תטמאו בהם" הרי כלל בלאו זה שרץ הארץ ושרץ העוף ושרץ המים. ובהלכה כג כתב הרמב"ם: הרי שהיתה הבריה משרץ העוף ומשרץ המים ומשרץ הארץ, כגון שהיו לה כנפיים והיא מהלכת על הארץ כשאר שרצים, והיתה רבה במים ואכלה - לוקה שלש מלקיות, ואם היתה יתר על זה מן המינין שנבראו בפירות לוקה עליה ארבע מלקיות, ואם היתה מן המינין שפרין ורבין לוקה חמש, ואם היתה מכלל עוף טמא יתר על היותה משרץ העוף לוקה עליה שש מלקיות: משום עוף טמא, ומשום שרץ העוף, ומשום שרץ הארץ, ומשום שרץ המים, ומשום רומש על הארץ, ומשום תולעת הפירות, בין שאכלה כולה בין שאכל ממנה כזית, לפיכך האוכל נמלה הפורחת הגדילה במים לוקה חמש מלקיות. ומדברי הרמב"ם נראה כמבואר שדוקא אם החרק

ב. שרץ המים כגון: סרטנים, תולעים שנמצאים במעי הדגים או על גביהם². והאוכל אותם עובר על ד' לאווין, איסור שרץ המים: "מכל שרץ המים...שקץ הם לכם" (ויקרא יא, ט), "וכל אשר אין לו סנפיר וקשקשת לא תאכלו" (דברים יד, ט), איסורים של סתם שרץ: "אל תשקצו את נפשותיכם בכל השרץ השורץ ולא תטמאו בהם" שהם שני לאווין (שם יא, מג.).

מאכלות, ואי אפשר ליזהר מלהכשל בהם אם לא בזריזות גדול, ולפיכך הוצרך הכתוב לזרז ביותר ולהרבות לאווין באיסור שרץ הארץ. ומעתה, כל אדם יזדרז בעצמו מלהכשל באיסור זה וגם לדרוש ברבים חומרת איסורו כי היכי דלפרשו מיניה, ואני את נפשי הצלתי, ישמע חכם ויוסף לקח. עכ"ל. הרי לנו את ביאורו שביאר בפירוט את הפסוקים שמהם נלמד מנין הלאווין, ובדרכו של הפר"ח ביארנו את מנין הלאווין לקמן.

ומש"כ עוד הרמב"ם שם לחלק לענין המלקות אם בכזית או גם בפחות מכזית, בין אם נברא מזכר ונקבה או מעיפוש, ראה לקמן מש"כ בזה בפרק השני.

2) רמב"ם (שם הלכה יב, יז). ובהלכה יב שם ביאר הרמב"ם איזהו שרץ המים וז"ל: אי זהו שרץ המים, אלו הבריות הקטנות כמו התולעים והעלוקה שבמים, והבריות הגדולות ביתר שהן חיות הים, כללו של דבר כל שאינו בצורת הדגים לא דג טמא ולא דג טהור, כגון כלב המים והדלפון והצפרדע וכיוצא בהן. וראה עוד לקמן בפרק שלישי.

ובהמשך שם, שמביא כיצד לומדים את מנין הלאווין מן הפסוקים.

והרב פרי חדש (יורה דעה ס"ט פד) כתב וז"ל: ובפרט באיסור חמור כזה שעל כל תולעת ותולעת שאוכל, אם נברא במחובר לקרקע אף שלא ריחש או בתלושה כגון דגים וגבינה ופירש, עובר בחמשה לאווין מפורשין בתורת כהנים בסוף פרשת שמיני, האחד, הוא מ"וכל השרץ השורץ על הארץ שקץ הוא לא יאכל" (ויקרא יא, מא). הב', מ"כל הולך על גחון לכל השרץ השורץ על הארץ לא תאכלום" (שם, מב). הג' והד' מקרא ד"אל תשקצו את נפשותיכם בכל השרץ השורץ ולא תטמאו בהם" (שם, מג) הרי ב' לאווין מפורשין בחד קראי. והה' מ"ולא תטמאו את נפשותיכם בכל השרץ הרמש על הארץ" (שם, מד). ואם הוא שרץ העוף כמו זבוב או יתוש צרעה ודבורה וכיוצא - לוקה חמשה דשרצים ואידך דכל שרץ העוף (דברים יד, ט). נמצא, שכל האוכל תולעים או נמלים וכיוצא חייב על כל תולעת או נמלה חמש מלקיות, ואם הוא זבובים או יתושים חייב שש מלקיות, והחמירה התורה בזה בהרבה לאווין ומלקיות להיות שהוא איסור מצוי מאוד בפירות בירקות ובקטניות ברוב מיני

ג. שרץ הארץ: כגון נמלים או תולעים שבפירות³. והאוכל אותם עובר בחמישה לאוין: איסורים של שרץ סתם: "אל תשקצו את נפשותיכם בכל השרץ השורץ ולא תטמאו בהם". שרץ הארץ: "וכל השרץ השורץ על הארץ שקץ הוא לא יאכל" (ויקרא יא, מז). שרץ הארץ: "כל הולך על גחון וכל הולך על ארבע עד כל מרבה רגלים לכל השרץ השורץ על הארץ לא תאכלום" (ויקרא יא, מז). שרץ הארץ: "ולא תטמאו את נפשותיכם בכל השרץ הרמש על הארץ" (ויקרא יא, מד).

ד. שרץ העוף: כגון זבובים, פרפרים, חרקים מעופפים, חגבים טמאים, דבורים, עש שעל הפירות וכד'⁴. והאוכל אותם עובר בששה לאוין. שהם חמישה לאוין המבוארים בסעיף הקודם, ועוד לאו נוסף על שרץ העוף: "וכל שרץ העוף טמא הוא לכם לא יאכלו" (דברים יד, יט).

- 3) רמב"ם (שם הלכה יג והלכה יד). ובהלכה יג כתב וז"ל: אלו המינין שנבראין באשפות ובגופי הנבלות כגון רמה ותולעת וכיוצא בהן שאינן נבראין מזכר ונקבה אלא מן הגללים שהסריחו וכיוצא בהן, הן הנקראין רומש על הארץ, והאוכל מהן כזית לוקה, שנאמר: "ולא תטמאו את נפשותיכם בכל השרץ הרומש על הארץ" ואע"פ שאין פרין ורבין, אבל השרץ השורץ על הארץ, הוא שפרה
- ורבה מזכר ונקבה. עכ"ל. וראה לקמן בפרק ד פירוט הדינים של שרץ זה.
- 4) רמב"ם (שם הלכה ה) וז"ל: חגב טמא הרי הוא בכלל שרץ העוף, והאוכל כזית משרץ העוף לוקה שנאמר: "כל שרץ העוף טמא הוא לכם לא יאכלו", ואי זהו שרץ העוף, כגון זבוב או יתוש וצרעה ודבורה וכיוצא בהן. עכ"ל. וראה לקמן פרק חמישי פירוט הדינים של שרץ זה.



פרק ב

יסודות איסור חרקים וחומרתו

א. איסור אכילת חרקים נוהג בכל מקום ובכל זמן, בין בזכרים ובין בנקבות, והעובר על איסור זה ואכל במזיד בריה שלמה, בין מתה ובין חיה, ואפילו פחותה מחרדל, ואפילו היתה סרוחה – לוקה עליה. אבל אם חסרה אפילו רגל אחת – אינו לוקה עד שיאכל כזית. ומכל מקום, אסור לאכול מהן דבר תורה אפילו פחות מכזית, שחצי שיעור הוא אסור מן התורה (החינוך מצוה קסג-קסד). ואם יש חילוק בין אם החרק נברא מפריה ורביה או משאר עיפושים, עי' בהערה¹.

התפתחות ביצה ללא הפריה כגון כנימות עלה, אולם אין אפשרות שזה ללא נקבה כלל]. וכבר דין זה נידון באחרונים לענין הריגת כינה בשבת, שהנה להלכה פסק מרן בשו"ע באו"ח סי' שטז סעי' ט, שמותר להרוג כינה בשבת, ובמג"א ס"ק כ כתב שסיבת ההיתר הוא ע"פ דברי הרמב"ם שכתב שהוא משום שהן באין מן העיפוש ואינן פרין ורביין.

ולכאורה, כיון שכיום אומרים חכמי המדע שהכינים הם מפריה ורביה ולא מן העיפוש, י"ל שיהיה אסור להורגם, וכבר כתבו בזה באריכות בספר "מנוחת אהבה" (ח"ג פ"ח ס"ו) אודות הריגת כינים בשבת בימינו, וראה שם במילואים עמ' תנא מה שהביא פולמוס ארון עם חכמי דורינו, ומה שחיזק את ידיו מרן הראש"ל זצוק"ל בשיחתו עמו, ובדברי הגאון נאמ"ן ס"ט שליט"א במכתב המובא שם. וראה עוד

(1) ראה מ"ש רבינו הרמב"ם הל' מאכ"א (פ"ב ה"ג) וז"ל שם: אלו המינין שנבראין באשפות ובגופי הנבילות כגון רימה ותולעת וכיוצא בהן שאינן נבראין מזכר ונקבה אלא מן הגללים שהסריחו וכיוצא בהן - הן הנקראין רומש על הארץ, והאוכל מהן כזית לוקה, שנאמר: "ולא תטמאו את נפשותיכם בכל השרץ הרומש על הארץ" ואע"פ שאין פרין ורביין, אבל השרץ השורץ על הארץ הוא שפרה ורבה מזכר ונקבה. עכ"ל. ועי' בס' החינוך שם. וכבר דין זה נידון באחרונים אחרי שהמדע כיום סובר שכל החרקים הינם מנקבה ולא מעיפוש, [ראה לקמן פרק י שבעולם החרקים יש המתרבים באמצעות הפרייה של זכר ונקבה (וזהו המצב של רוב החרקים). ויש מינים שפעולת הזכרים היא אינה קיימת או שולית מאד, והביציות של הנקבה מתפתחות ללא הפריה, תופעה זו היא נקראת 'פרתנוגזה' - רביית בתולין=

סקירה אנטומולוגית

על עיקרי סוגי החרקים הנמצאים בחי ובצומח

בבואנו ללמוד על הנגיעות המצויה במזון ע"י החרקים השונים, ובמקביל לדעת כיצד עלינו לנקותם מן החרקים המצויים בהם, עלינו להכיר בראש ובראשונה את סוגי החרקים למיניהם, ועל פי אופי התנהגותם נלמד את אופן נקיון המזון.

עיקר ההתייחסות שלנו בספר זה היא לקבוצה הגדולה ביותר בעולם החי שנקראת 'פרוקי הרגליים' ושמן כך כיון שרגליהם וכל גופם פרוק לפרקים ופרקי פרקים, לקבוצה זו אין שלד פנימי אולם יש להם שלד חיצוני, שחסרונו הוא, שאיננו גדל עם החרק ולכן הוא משיל את שלדו הישן כחמשה פעמים עד להתבגרות. [עי' התייחסות הלכתית לַנֶּשֶׁל בפ"ז סעי' ב]. קבוצה זו היא הגדולה ביותר כאמור, וכוללת מעל מיליון מינים של פרוקי רגלים שהם מעל 80% מכל המינים הידועים עד היום.

אמנם מתוך טעות התרגלנו לקרוא לבעלי חיים אלו בשם כולל של 'חרקים', אך זאת עלינו לדעת שהחרקים הם מחלקה אחת בתוך פרוקי הרגלים, אם כי היא הגדולה ביותר מתוכם. למחלקה זו מצטרפים גם המחלקות הבאות: עכבישאים, סרטנים, רבי רגלים. לכל מחלקה יש את הסדרה שמתחתיה וכמה מהסדרות נכללות תחת מחלקה אחת. ולכל סדרה יש את המשפחה או תת משפחה שכמה סוגים נכללים באותם שם סדרה. ובכל משפחה יש כמה סוגים או מינים שהוא השם הספציפי של החרק. וכדוגמא: פסיק ההדרים זה הסוג, כששם משפחתו היא 'כנימות ממגונות', והוא תחת סדרת 'פשפשאים' שהם תחת המחלקה של 'חרקים'. דוגמא נוספת: כנימת הפול זהו שם המין, שם המשפחה הוא 'כנימת עלה', שם הסדרה - 'פשפשאים' שם המחלקה - 'חרקים'. דוגמא נוספת: אקרית הלבד זהו שם המין, שם המשפחה הוא 'אקריות הפקעים' הסדרה היא 'אקריות', המחלקה היא 'עכבישאים'. ועוד אלפי דוגמאות.

ראוי לציין שבדרך כלל רוב שמות המשפחה ניכרות בסיומת 'יים' (דבוריים) ואילו שמות הסדרות ניכרים בסיומת 'אים' (עכבישאים).

בעולם החרקים יש המתרבים באמצעות הפרייה של זכר ונקבה [וזהו המצב ברוב החרקים]. ויש מינים שפעולת הזכרים היא אינה קיימת או שולית מאוד, והביציות של הנקבה מתפתחות ללא הפריה תופעה זו היא נקראת 'פרתנוגנזה' [רביית בתולין= התפתחות ביצה ללא הפריה] כגון כנימות עלה. וראה עוד על תופעת 'פרתנוקרפיה' להלן בסקירה על צרעת התאנה.

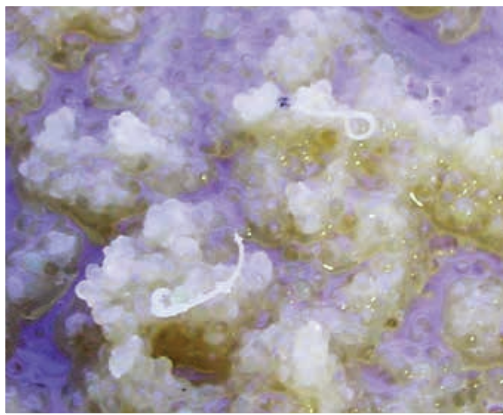
להלן נביא רשימת חלקית של סוגי החרקים המצויים כיום במזון. ראוי לציין, שידועים לנו כיום על אלפי סוגים של חרקים ממינים שונים התוקפים את החי והצומח, אולם ברובם הם אינם תוקפים את הפירות, וחלקם אף אם תוקפים את הפרי - אינם משאירים שאריות בפירות. הרשימה דלהלן חלקית מאוד, אולם עם רשימה זו יש לנו את עיקר ההתמודדות בבואנו לנקות את המזון מחרקים.



רשימת סוגי החרקים

[ע"פ סדר א-ב]

אניסאקיס



1. תולעי אניסאקיס על סלט איקרא

שם של משפחת תולעים הגדלים וחיים במי הים בכל רחבי העולם, הן במים קרים והן במים יותר חמים. מחזור חייהם של תולעים אלו הוא מחיות הים החיים שם במים, כאשר אל קרקעית הים מוטלות ביצים שבהמשך מופרות לתולעים זעירות ביותר. בהגיע לשלב שתולעים אלו שוחים חופשי, הם נבלעות ע"י דגיגים או סרטנים המצויים בים. הדגיגים נבלעים ע"י הדגים הגדולים יותר ומומשיכים להתפתח שם. חיות הים אוכלים את

הדגים הגדולים, והתולעים מתפתחות שם. עם צואת חיות הים, הם מוציאים לים החופשי ביצים המתפתחים בים לתולעים ונבלעים ע"י הדג הבא וכך זה חוזר חלילה. חשוב לציין כי כל מעבר של התולעת הוא למעשה שלב נוסף בהתפתחות שלה. כלומר, עם יציאת הביצים מהיונק הגדול, הם שוהים מס' ימים או שבועות בקרקעית הים - תלוי בטמפ' המים, וכאן הם בשלב הלרווי השני. כשהם נבלעים ע"י הסרטנים או הדגיגים הקטנים הם מגיעים לשלב השלישי שלהם ובתוך הדגים הגדולים הם מגיעים לשלב הבוגר שלהם. כך שבפועל כשהם נאכלים במים הם כבר בשלב של התפתחות ולא בשלב הביצים.

לעיתים ניתן למצוא תולעים אלו גם באגמים קטנים יותר אם חיים בהם גם חיות הים. [כעין זה מצאתי באגם 'פרינאה' ש'בריו דה לה פלאטה' בארגנטינה - בדפנות חלל הבטן של דגי הקרפיון, אולם זו תופעה נדירה בדגים אלו]. תולעים הללו צבעם נוטה לשקוף, אולם בפועל ניתן למוצאם בצבעים שונים: לבן, קרם, חום, שחור ורוד ועוד. מקור הצבע הוא מהמקום שעליהם שוהים התולעים. גם תולעת שצבעה שחור באם היא תתנקה - היא תחזור לצבעה המקורי. התולעים הללו נמצאים בחלל מעי הדג ועל איבריו הפנימיים כגון על הקיבה, על ביצי הדג ועוד. ולעיתים הם נמצאים על הדפנות ולעיתים מכוסים בקרום בתוך בית הרעי, שהרי הגעתם הוא עם האוכל. בדגים מסוימים הם חודרים לתוך בשר הדג.



2. אניסאקיס שבזמן הקפאתו היה בתנועה

[כגון בקוד, סלמון, סול, פלאונדר ועוד] ובדגים מסוימים הם נותרים בדפנות הבטן. ברבים מזגי הים ניתן למצוא תולעים אלו בחלל הבטן. גם לאחר מיתת הדג התולעים ממשיכים לחיות, [בבדיקה שעשיתי לדג הקינג קליפ בארגנטינה 5 ימים לאחר שהוא נידוג והושאר במקרר עם קרח (הדג נשאר מצונן ולא קפוא) מצאתי תולעי אניסאקיס בחלל הבטן על האיברים הפנימיים כשהם חיים!].

לאחר ההקפאה התולעים מתות זמן מה לאחר שהדג קפא.

בדגים שהתולעים נכנסות לבשר הדג, כשעל פי רוב זה מתרחש רק לאחר המוות של הדג, כי בחיותו הדג מגלה התנגדות, ולתולעים יש מזון מספיק ולכן אינם חודרות לבשר. אם כי בדגים גדולים המציאות קצת שונה, ועדיין גם בהם כל התולעים נמצאים בחלקו הדק של בשר הדג ולא בחלקו העבה. וכאמור, לאחר מיתת הדג, ובפרט כאשר מוציאים את בני המעיים אולם לא מבצעים נקיון, נותרות התולעים צמודות לדופן הדג, ואז הם חודרות לבשר ובעיקר לחלקו הדק של הדג, וכאשר מגיע השלב שהתולעת קופאת היא נותרת במצבה באותו זמן: לעיתים בתנוחת ספירלה, לעיתים תוך כדי תנועה, לעיתים מחוץ לבשר ולעיתים בתוך הבשר. את התולעים ניתן למצוא בדג לפעמים בפריטים בודדים ולעיתים עשרות תולעים בכל דג.

מן הנסיון למדנו, שברוב סוגי הדגים, אם לאחר הדיג מוציאים את האיברים הפנימיים בצורה נכונה ומנקים היטב את דפנות בטן הדג, ניתן להבטיח שלא נותרו תולעים. [וראה לעיל בפרק ג שכתבנו שכיון שמקורם של תולעים אלו הוא מבחוץ, הרי שהם אסורים מן התורה ואפילו כשהם בתוך בשר הדג].

אספורוזואים

יצורים ימיים חד תאיים שאינם נראים לעין כשהם בודדים הם מצויים בעיקר ב'מרלזה הייק' [הובסי] המוכר בארץ ישראל בשם 'בקלה' או 'בקלה צעיר'. היצורים הללו כאמור זעירים ביותר ואינם נראים אלא במיקרוסקופ [ומכיון שאינם אסורים אין חובה לחפש אחריהם



3. אספרוזואים מכוסים במעטפת שחורה בדג מרלוח

ולהסירם]. יצורים הללו חודרים כקבוצה לבשר הדג דרך מעיו, הדג מפריש כעין קרום שצבעו שחור [כפי הנראה בתמונה] שעוטף את כל קבוצת האספרוזואים. גודל המעטפת השחורה היא בגודל 1 ס"מ ונראית ברור לעין, והיא מכילה בתוכה אלפי יצורים שכאמור זעירים מאוד.

בעבר, הרבה מן המפעלים בארגנטינה היו מעבירים כל חתיכה על גבי שולחן אור והיו

מצליחים לראות כל קרום שחור ולהוציאו. אולם בשנים האחרונות כמעט כל המפעלים אינם משתמשים בשולחן אור אלא במבט עין על גבי שולחן רגיל, ואז הם מגלים כמות קטנה יותר. כדוגמא, אציין שבביקור שעשיתי במפעל בארגנטינה, נמצאו בבדיקה ידנית על שולחן רגיל חתיכות דג נגועות בכמות של עשירית האחוז מכלל התוצרת. אולם לדברי בעל המפעל אין לו ספק שאם היו בודקים על שולחן אור היו מוצאים בוודאות נגיעות מרובה יותר. ראוי לציין שלדעת בעלי מפעלי הדגים, כשהדייג הוא מהים הצפוני שהמים קרים מאוד, הנגיעות פחותה באחוזים ניכרים מאשר הדייג בים הדרומי שהמים חמים.

אקרית מצויה / אדומה / אקרית שקופה

שייכות למחלקת ה'עכבישאים'.



4. אקרית וביצה בסמיכות לרגליה

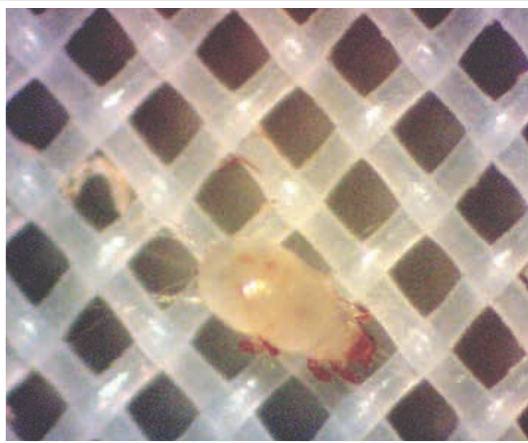
בעלי גוף קצר ובלתי מפורק. ניזונים מן הצמח, וכמזיקי הצמחים נמנים בעיקר עם שתי משפחות: האקריות האדומות ואקריות העפצים. לאקרית האדומה מצוי יותר מ 50 שמות נרדפים בעולם. הנקבה המבוגרת - צבע הבטן אדום/חום בהיר, הראש, החזה והרגלים צהבהבים, קצות הרגלים אדמדמים. אורך הגוף 0.45 מ"מ, רוחב 0.3 מ"מ. אורך הרגלים, 0.25

מ"מ. הזכר הבוגר, שונה מהנקבה בכך שצבע בטנו צהובה. אורך גופו 0.35 מ"מ רוחבו 0.2 מ"מ ואורך רגליו שווה לנקבה. הביצה, עגולה עגולה וקוטרה 0.1 מ"מ וצבעה חום בהיר. הזחל בעל 3 זוגות רגלים, צבע הבטן צהבהב אדמדם, ומידותיו כ-0.1 מ"מ. ניתן להבחין בין זכר לנקבה

שקצה הבטן של הנקבה הוא רחב, ושל הזכר הוא מחודד. צבעי האקרית משתנה הרבה פעמים בהתאם לצבע הצמח שממנו היא ניזונית, כך שניתן לראות אקרית ירקרקה, או בצבע זהוב. הפעילות הנורמלית של האקריות הוא בטמפרטורה של בין 16 מ"צ עד 37 מ"צ. מעל 46 מ"צ הם במצב של התרגשות יתר, ומעל 52 מ"צ הן מתות מיד. כמו"כ בטמפרטורה מתחת ל 8 מ"צ הן נעשות איטיות מאוד, ומתחת ל 3 מ"צ הן קופאות מקור. הטלת ביצי האקרית הן בדרך כלל רק בצידו התחתון של העלה, אולם יתכן למוצאם גם על פני כל שטח העלה. בארץ ישראל ידוע על מאות צמחים המשמשים כפונדקאים לאקרית המצויה. בין היתר הם מצויים ע"ג החסה, פטרוזיליה ועוד ירקות עלים, וכן היא מצויה ע"ג תות שדה ועוד. ולפעמים ניתן למוצאם ע"ג חציל, פלפל ועגבניה ועוד. בתקופת האביב לפני מס' שנים מצאנו עשרות אקריות שקופות על עלי



5. אקרית מאחורי העלה של צמח המלוחיא



6. אקרית שקופה בהגדלה

ירק שונים עם כשרות מהדרין, לדוגמא: נמצאו 40 אקריות שקופות בכרוב לבן, וזאת עקב השקיפות של החרק, וכאשר הוא מיד לאחר בקיעתו היה קשה מאוד לזיהוי, אולם לאחר שעברו כמה ימים נראו כבר עשרות רבות שרצו על גבי הירק. [קיימים אקריות - קרדיות נוספום הפוגעים במזון, ראה בכרך ד בערך גבינה אודות 'אקרית הגבינה'].

אקרית הלבד של הגפן

סוג זה של אקרית אינה נראית בעין בלתי מזוינת, אך רישומה ניכר ובולט לעי, וכמפורט בהמשך. אקרית זו היא מן המשפחה האמורה לעיל באקרית מצויה. הבוגר של אקרית זו

צבעו צהבהב חיור אורך גוף הנקבה 0.2 מ"מ ושל הזכר 0.16 מ"מ. רוחב הנקבה 0.04 מ"מ ושל הזכר 0.035 מ"מ. הזחל כמקובל במשפחת אקריות העפצים מתפתח בשתי דרגות. אקרית הלבד של הגפן מוצצת את הצד התחתון של העלה ומגרה אותו להצמיח סבך של שערות צפופות [כנראה בתמונה]. האקריות והזחלים רוחשות בתוך סבך שערות הלבד, בתוך כל גומא שבתוכה 'יער השערות' של הלבד, מתגוררות עשרות אקריות זעירות שבזעירות. צבע הלבד בתחילה לבן,



7. אקרית הלבד מאחורי עלים של גפן

אח"כ חום אדמדם, ואח"כ חום כהה. העלה מסוגל לשאת כמות קטנה של עפצים מבלי שתופרע ההתפתחות והפעילות שלו. האקרית מצויה בקיץ בכל מקום שגדל שם גפנים.

ארגולוס

שם כולל לכמה מיני טפילים ממחלקת הסרטניים המצויים בדגים, ומשתייכים למשפחת הקפופודה [כינויים העממי הוא 'כיבת הדגים']. הטפיל נצמד אל העור והסנפירים של הדג באמצעות שתי 'דיסקיות מציצה' [ניתן להבחין בהם בתמונה], הטפיל מחזיר לעור חדק דק וניזון מהנוזלים של גוף הדג. בכמות קטנה אין הטפילים משפיעים על הדג, אולם דג הנגוע בכמות רבה,



8. טפיל ארגולוס על גבי דג. בתמונה הקטנה בהגדלה