

Science and Halacha

תלמוד בבלי מסכת פסחים דף צד עמוד ב

חכמי ישראל אומרים: ביום חמה מהלכת למטה מן הרקיע, ובליילה למעלה מן הרקיע. וחכמי אומות העולם אומרים: ביום חמה מהלכת למטה מן הרקיע, ובליילה למטה מן הרקיע. אמר רבי: ונראין דבריהן מדברינו, שביום מעינות צוננין ובליילה רותחין.

תלמוד בבלי מסכת שבת דף קז עמוד ב [ונפסק להקל בשו"ע א"ח ש"טז:ט]

דתניא, רבי אליעזר אומר: ההורג כינה בשבת - כהורג גמל בשבת. מתקיף לה רב יוסף: עד כאן לא פליגי רבנן עליה דרבי אליעזר אלא בכינה, דאינה פרה ורבה. אבל שאר שקצים ורמשים דפרין ורבין - לא פליגי. ושניהם לא למדוה אלא מאילים, רבי אליעזר סבר: כאילים, מה אילים שיש בהן נטילת נשמה - אף כל שיש בו נטילת נשמה. ורבנן סברי: כאילים, מה אילים דפרין ורבין - אף כל דפרה ורבה.

רמב"ם הלכות שחיטה פרק י

הלכה יב: ואין להוסיף על טריפות אלו כלל, שכל שאירע לבהמה או לחיה או לעוף חוץ מאלו שמנו חכמי דורות הראשונים והסכימו עליהן בבתי דיני ישראל אפשר שתחיה, ואפילו נודע לנו מדרך הרפואה שאין סופה לחיות.

הלכה יג: וכן אלו שמנו ואמרו שהן טריפה אף על פי שיראה בדרכי הרפואה שבידינו שמקצתן אינן ממיתין ואפשר שתחיה מהן אין לך אלא מה שמנו חכמים שנאמר על פי התורה אשר ירוך.

תלמוד בבלי מסכת שבת דף קלה עמוד א

אמר מר ולא ספק דוחה את השבת. לאתויי מאי? - לאתויי הא דתנו רבנן: בן שבעה מחללין עליו את השבת, ובן שמונה אין מחללין עליו את השבת. ספק בן שבעה ספק בן שמונה - אין מחללין עליו את השבת. בן שמונה הרי הוא כאבן, ואסור לטלטלו.

פחד יצחק של ר' יצחק למפרונטי שיטתו ושיטת ר' יהודה בריל - ערך צידה

שיטתו: אני הצעיר הכותב, אי לאו דמסתפינא אמינא דבזמננו שחכמי התולדות הביטו וראו וידעו וכתבו דכל בעל חי יהי' מי שיהי' הוה מן הביצים, וכל זה הוכיחו בראיות ברורות, א"כ שומר נפשו ירחק מהם ולא יהרוג לא פרעוש ולא כינה ואל יכניס עצמו בספק חיוב חטאת. ובדבר הזה אמינא דאם ישמעו חכמי ישראל ראיות אוה"ע יחזרו ויודו לדבריהם, כמו בגלגל חוזר ומזל קבוע... הלוא להחמיר ולא להקל אנן קיימין. . וחכמי ישראל שחזרו והודו לחכמי אוה"ע בענין מזל קבוע וגלגל חוזר הורו באצבע דלאו כל מילי דאתמארו בגמרא מפי הקבלה הם, אלא דחכמי ישראל דברו גם הם לפעמים מפי השכל והחקירה האנושית ולא מפי הקבלה, דאל"כ למה להם להודות, היה להם להתחזק בקבלתם ולא לשוב מפני כל ראיות אוה"ע...

שיטת ר' בריל: שאין לשנות הדינים המיוסדים על קבלת קדמונינו בשביל חקירת חכמי אומות העולם וכו', ואין צורך למאמין לבקש ממקום אחר ראיות וטענות, אע"פ שישנן רבות ועצומות, כי תספיק קבלת רבותינו שעל אדני הדבר הזה הטביעו ויסדו דין ומשפט גמור. ועוד עדות נאמנה אצלי מ"ש בגמרא דפסחים על ענין אם הגלגל קבוע ומזל חוזר, שחזרו חכמי ישראל באותו הזמן והורו לחכמי א"ה, וסוף דבר אחרי מאות רבות משנים כל התוכנים מאומות העולם בחקירתם עפ"י הנסיון והמופת שבו לדברי חכמינו וקבלתנו הקדמונית, וא"כ אין לזוז ממה שנפסק עפ"י גמרתנו, אפילו כל רוחות החקירות האנושיות שבעולם באות ונושבות בו, כי רוח ה' דבר בנו. אכן חסר דעת החוקר ואין שכלו מגיע לעומק חכמת הטבע ומעשה בראשית כי רב הוא וכו' וחכמי אומות העולם לא ידעו ולא יבינו בטבע כי אם שטחיות הדברים הנראים לעין ולא פנימיותם כאשר השכילו מקבלי מעשי בראשית וכו' וא"כ הדין אמת ויציב ונכון וקיים על מקומו ואין לשנותו כלל ועיקר מחמת תואנות החקירות החדשות מקרוב באו

אורחות שבת פרק יד

הריגת כינים

ל. בגמרא ובפוסקים מבואר שמוחר להרוג כינים בשבת היות ואין להם חשיבות של בעלי חיים, כיון שאינם פרים ורבים¹²⁰. אמנם לגבי הריגת כינים שבימינו יש המורים דטוב להמנע מכך כיון שכינים שכימינו ידוע שהם פרים ורבים ואפשר שאין אלו אותן כינים שנוכרו בגמרא¹²¹. ולענין קטן שיש בראשו כינים המצערות אותו ראה הערה¹²².

מז. בספר פחד יצחק [לאמפרונטי] כתב להתמיר בזה, וכ"כ בספר תורת שבת סי' שט"ז ס"ק ט"ו, וכן שמענו בשם הגרי"ש אלישיב שליט"א דיש להמנע מזה, ובשור"ח לב חיים ח"ג סי"ז התיר זאת, וכן שמענו בשם הגרשז"א זצ"ל.
 מח. לענין קטן שהכינים מצערות אותו מאד שמענו מהגרי"ש אלישיב שליט"א דמותר לרסס על ראשו חומר קוטל כינים דכמקום צער גדול יש לסמוך על פשטות דינא דגמרא ולהתיר זאת, [ועוד יש לצרף את שיטות הפוסקים המובאות בסי' שכ"ח סי"ז שהתירו מלאכות דרבנן לחושאב"ס, וקיימ"ל דקטן הוי כחושאב"ס לענין דברים שהוא נצרך להם מאד, כמבואר שם ברמ"א, והכא הוי מלאכה דרבנן כיון דהוי משאצל"ג, ועיין בה"ל סי' ש"ב סי" ד"ה דלא שצירף סברא זו שתהא משאצל"ג לצורך תינוק מותרת].

ר' אריה כרמל – העורך לספר מכתב מאליהו (חלק ד עמוד 355 בהערות)

ראיתי לרשום כאן מה ששמעתי בפירוש מפי קדוש של אדמו"ר [הרב דסלר] זצ"ל אודות דינים אחדים שהטעמים שניתנו להם אינם לפי המציאות שנתגלה במחקר הטבעיים בדורות האחרונים וכו' - באלו וכיוצא באלו לעולם אין הדין משתנה אף שהטעם אינו מובן לנו, אלא יש לאחוז בדין בשתי ידיים בין לחומרא בין לקולא, (ודלא כדברי הר"י למפרונטי ז"ל בפחד יצחק ערך צידה אסורה שרצה להחמיר שלא להרוג כינה בשבת כיון שנתברר בזמנו בלי שום ספק שכינים פרים ורבים על ידי זכר ונקיבה ככל שאר בע"ח). והטעם אמר אדמו"ר זצ"ל, כי את ההלכה ידעו חז"ל מדורי דורות אבל בענין ההסברים הטבעיים - לא ההסבר מחייב את הדין אלא להיפך הדין מחייב הסבר¹³ והטעם שמוזכר בגמרא אינו הטעם היחידי האפשרי"

שור"ח היכל יצחק אר"ח סימן כט

(א) הספק שהתעורר והביא לידי השאלה הוא, כנראה, החשש של איסור נטילת נשמה. אבל לכאורה אין כאן שום חשש, כי הרי מותר להרוג כינה בשבת מפני שאינה פרה ורבה, כמבואר במסכת שבת דף ק"ז ע"ב, והיינו שהכינה כיון שאינה באה מזכר ונקבה אלא מן הזיעה, אינה חשובה בריה לענין זה לאסור הריגתה בשבת, ובנוגע לפרעוש, שחייב על הריגתה אף שגם היא אינה פרה ורבה, מכ"מ כיון שהוייתה מן העפר יש בה חיות כאילו נברא מזכר ונקבה, ולפיכך יש בהריגתה האיסור של נטילת נשמה בשבת. ואמנם המדע החדש כפי שידוע לי, איננו מודה בגינרטיבו ספונטניא, אבל אנו אין לנו לענין ההלכה אלא דברי רז"ל. ולפי"ז ודאי שמותר להרוג חידקים בשבת אפילו אינם מזיקים, ובפרט שבהם גם המדע מודה שאין ההתרבות שלהם באה בדרך פריה ורביה, במובן הרגיל של הביטוי הזה.

ועוד, אינני רואה יסוד לאיסור להמית חידקים בשבת אפילו אינם מזיקים, הואיל ואינם נראים לעין כלל, ואינם בכלל ממלכת בע"ח, וכל מלאכות שבת מהמשכן למדנו, וכמו שאמרו שם בגמרא בפלוגתא ר"א ור"י, ושניהם לא למדוהו אלא מאילים, ומובן שמבחינה זאת, אין לחשוב כלל שההורג חידק בשבת יהא חייב, או שיהא אסור אפי' מדרבנן. [וכן מצטטים מר' שלמה זלמן]

הקדמה לספר דור רביעי על מסכת חולין (Translation from R. Slifkin)

Due to the canonization of the Oral Torah in writing, the statement that “[According to the law that they direct you... you shall do...] even if they say right is left” — by which the Torah instructed that the minority of a given generation is bound by the decision of the majority — applies now, after the completion of the Mishnah, Talmud, and the like, also between generations. This means that if a generation subsequent to the finalization of the Mishnah discovers that the authors of the Mishnah erred, or similarly, if a generation subsequent to the completion of the Talmud finds that the authors of the Talmud erred, we remain with the consensus of the earlier ones, whether this result in stringency or leniency. This is just as the Sefer HaChinnuch writes, that it is better to tolerate one error in one law, than to destroy, God forbid, the entire edifice. We cannot deviate from that which they established as law in the Mishnah or Gemara even regarding something based on science or other disciplines... Consider also that we rule that one is not liable for killing a louse on Shabbat (*Orach Chaim* 316:9), and that it is permissible to eat fruit and cheese that have developed worms, provided the worms have not separated from the fruit (*Yoreh De'ah* 84). These laws are founded upon the consensus of the Sages (*Shabbat* 107b) that these insects spontaneously generated rather than through sexual reproduction... Now in truth, the scientific consensus today is that there is no

insect that does not procreate by means of eggs. Nevertheless, we shall not overturn the law, even in the name of stringency, against the ruling and consensus of our Sages... Once compelling need necessitated that the Oral Torah be canonized for future generations, we do not have the authority to change even the slightest detail which they decided and agreed upon, whether with regard to the explication of verses or matters relating to science, for all their Torah is holy to us, and one must not deviate from it...

באמונה ומדע עמ' 130 – הרב מנחם מנדל שנירסון

בגמרא מדובר על תולעים הבאות לעולם לא באמצעות הולדה, אלא בהתהוות ספונטנית, והרי הזואולוגים חושבים דבר זה לבלתי אפשרי.

א. נסויים אכן מאפשרים לעקוב אחר תהליך של התפתחות תולעת מביצה, וכאשר ישנן גם תצפיות של הטלת ביצים אלו, זה מאפשר לקבוע שהתולעת המסוימת נוצרה בדרך של הולדה. אולם כאשר בדגימה של רקב נמצאו ביצים שזוהו כשייכות למין מסויים, וכן תולעים בעלות סימני זיהוי של אותו מין, הרי עובדות אלו אינן מוכיחות כלל, את אי-האפשרות של הופעת תולעים בדרך של התהוות מעצמן.

המדע הנסיוני אינו יכול עקרונית להוכיח מניעה של מאורע כלשהו. הוא יכול לדבר רק על של דבר שנצפה במציאות, אך מכאן לא נובעת כלל, אי-אפשרות של מה שטרם הצליחו לצפות. בקשר לכך אפשר להזכיר בדיחה שרווחה בזמנה בישיבות, אשר ילד אחד משכנע את חבריו כי בכפרם קיים אל-חוט זה עידן עידנים, וההוכחה: כי ככל שחפר בגינות ובגנים לא מצא חוטי טלגרף... במדע שולט ההסבר ההסתברותי של כל התופעות, ולכן המושג "תופעה בלתי אפשרית" מוחלף במושג "תופעה בעלת סבירות נמוכה".

מבחינה מדעית התהוות מעצמן של תולעים היא בעלת סבירות אפסית ביותר, אולם התהוותן באופן קבוע, לדוגמא - מרקב, יכולה להתחולל תדיר כתוצאה מחוקים שנקבעו על ידי הבורא, והמופעלים על ידו באופן בלתי אמצעי בכל מקרה פרטי.

ב. כל פרט בבריאה הוא בעל תכונות מיוחדות, באופן שלא קיימים שני פרטים זהים לחלוטין. לכן הטענה, שתולעת מסוימת זהה לחלוטין לתולעים שהתפתחותן מן הביצה היתה תחת תצפית, לא יכולה להיות נכונה.

ג. אין אנו יודעים מהי המלה הלטינית המתאימה לשמן של התולעים האמורים בלשון הקדש - "פרש".

שו"ת שבט הקהתי ג:קכו

ומנלתי ג"כ נספר מקור חיים להחיות יאר (נסי'
שט"ז) בקיור הלכות שס שכ' דנספרו הארוך העיר
מזה על מה דחכמי הטבע אומרים דכנייס שנראש
פרה ורבה ע"כ אכל לא זכינו לפי הארוך שלו.
ונודאי דחז"ל ודאי ידעו מזה דהכל היה גלוי לפנייהם
אלא ז"ל דזמן חז"ל הכנייס שנראש לא הי' פר"ו
נודרתי פעם עם הגאון הגדול רי"ש אלישיב
שליט"א וג"כ דעתו הי' נוטה להחמיר, כיון שרואין
שהכנייס שנראש דזמנינו מטילים ציאים].

ב) ועל כן נראה לכאורה די' להחמיר ולאסור להרוג
הכנייס שנראש כיון שהם פרים ורבים. ועל כן יש

Some Other Resources:

1. Gil Student's very fair summary of the three types of positions : Denial, Change Halacha, Case by Case solutions (Halachic Responses to Scientific Developments)
2. Much of Rabbi Natan Slifkin's work
3. The discussion in B.D.D. 4 Winter 1997
4. **השתנות הטבעים בהלכה – נריה גוטל**
 - a. See especially the Haskama by R. Nevenzhai, the responses by R. Zalman Nechemia Goldberg, and his list of rules at the end.