

בברכת התורה ובברכת ציון וירושלים,

ובברכת כוח"ט

יצחק אייזיק הלוי הרצוג

מפני סבה נתעכב שילוח המכתב עד היום ט"ו אלול ואת כת"ר הסליחה.

מפני סבות שונות התעכב שילוח תשובתי לכת"ר והנה עכשיו העירוני שנתפרסמה "תשובת הרמב"ם" לתלמידו ר' יוסף המערבי ז"ל בענין זה בספר היובל להרב ד"ר בנימין לוי נ"י. עיינתי בה והנה בהמשך דבריו אומר רבינו הגדול ז"ל, "ועל כן דייקנו אנחנו ואמרנו וכן השורה חטין ושעורין וכיוצא בהן כי מלת שרייה כוללת את הגידול וההשרות ובאותו הפרק אמרנו והנותן זרע שומשמים או זרע פשתן וכיוצא בהן במים חיים משום לש מפני שהן מתערבין ונתלין, ר"ל דקות זרעם וצמיקותם ואין להקיש שורה לתולש מעציץ שאינו נקוב, לפי שהדבר הזרוע בעציץ שאינו נקוב כדין הדבר התלוש שאין לו קיום והזרוע אין אנו מתנים בו שיצמח דוקא ויגיע לתכליתו אלא כיון שהתחיל הזרע לצמוח כל שהוא חייב".

מהתשובה הזאת לא משמע כפירוש הרדב"ז אלא שענין הצמיחה הוא במים ממש ועוד שהרמב"ם מדבר שם על הכוונה שיגדלו ויתנפחו ואינו מזכיר על דבר שרשים קטנים ומשמע שתכלית השרייה היא שיתגדלו בכמות וא"כ אין לדבר ע"ד פ"ר דלא ניחא ליה דודאי ניחא ליה להרבות האוכל לתרנגולים. וג"כ יש ללמוד מדבריו ז"ל שהחיוב אינו בא אלא כשמתחילין ליגדל דומיא דאפייה ושבא תיכף כשגדל כל שהוא ואולם ז"ל הגידול. לא יבוא תיכף לנתינה במים. ואעפ"כ לא הודיע לנו הזמן לפי שלא היה לו מקור לזה ובהיות שהוא באמת הלכתא למשיחא בין למיתה בין לחטאת לא נמנע מלהביא את ההלכה מפני שלא ידע את השיעור, ואעפ"כ מסתבר שלדעתו ז"ל אפשר שזה יהי' במשך יום השבת ושלא כדברי אלה האומרים שצריך שלשה ימים. ונראה גם הכרח לזה שהרי משמע מדבריו שהחיוב בא רק בשעת הצמיחה ואי ס"ד שזה לוקח ימים אחדים איך יתכן החיוב, ורחוק לאמר שדעת הרמב"ם כאלה מאחרוני האחרונים ז"ל הסוברים שהוא חייב אף שהמלאכה נגמרת בחול. כנראה גם שהרמב"ם ז"ל לא חשב כלל ע"ד עשיית מאלצין שזהו ענין אחר שצריך שינוי כימאי בשעורים עד כדי תסיסה של החומר החמצני (האסיד) וזה דורש זמן ארוך. חוץ מדברי הרמב"ם ז"ל הנה בהיותי בפרדס חנה דברתי עם אחד מחברי קבוץ דתי סמוך לשם ושאלתי אותו איך הם נוהגים ואמר שאין צורך כלל לשרות בשבת. הם נותנים את השעורים במים סמוך לחשיכה ומאכילים לעופות בבוקר ולפנות ערב נותנים להם שעורים יבשים ומים לחוד.

לאור כל הנ"ל אף כי אין בכחי לאסור מה שהתיר הנ"א ז"ל אף בשים לב לעובדא שרבינו הקדוש התניא זי"ע בשו"ע שלו אומר "לאלתר" ובערוך השלחן כפי שראיתי עכשיו נאמר לפי שעה, ואמנם הוא אומר שהחיוב הוא רק בנותן לתוך המים שישהו שם איזו ימים כדאי לנהוג כמו שנוהגים אלה, ובכל אופן אם מסבות ידועות אי אפשר להחמיר אין בכחי לאסור מה שהתיר הנ"א ז"ל וכתב שהם מעשים בכל יום שאין מדקדקין בשעות.

אגב ראיתי שוב בספר היובל הנ"ל קטע מפירוש על הרמב"ם מאיזה מחבר ז"ל שאמר "ונראה מדבריו ז"ל שאינו חייב על שריית חטים ושעורים אלא אם שהו במים כדי שיתנפחו ויהיו קרוב להצמחה". ולעיל מזה הוא כותב "כששורין הזרעים במים זמן רב ומרככין ויצמחו ויצא להם כמו יד ואעפ"י שלא יבא ממנו זרע גמור חייב משום זורע". נראה שענין הצמיחה הוא ההגדלה בכמות ויצאת הגידים הדקים כמעט בבת אחת. אבל לא נתברר מנוה מהו התכלית אם לשם זריעה בקרקע או לשם עשיית מאלצין או להרבות את הכמות.

יאה"ה הנ"ל.

## סימן כז : מלאכת מבעיר ומכבה בחשמל בשבת.

### א. שיטת הרמב"ם בגחלת של מתכת.

א.

כתב הרמב"ם (פ"ב מהי שבת ה"א וב'): המחמם את הברזל כדי לצרפו במים ה"ז תולדות מבעיר וחייב. המכבה כל שהוא וכו' אבל המכבה גחלת של מתכת פטור, ואם נתכוין לצרף חייב.

מבואר מדבריו דס"ל דמה שזכר לענין מתכת מלאכת מצרף (שבת מ"א : , יומא ל"ד : ) זהו מצד מבעיר ומכבה. ושלא כרש"י ותוס' (יומא שם) והראב"ד (בהשגתו בנידון) דס"ל שמצרף הוא מצד מכה בפטיש, דלפ"ז אין החיוב אלא על ההכנסה במים ולא על החימום. אולם לא נתבאר בנו"כ מהו מקורו של הרמב"ם כי בגמרא לא מצינו דיון על מצרף אלא על ההכנסה במים.

ונראה שמקור הרמב"ם הוא מהירוש' יומא שם (פ"ג ה"ה) בענין חימום עששיות של ברזל מערב יוהכ"פ כדי לחמם המקוה לכה"ג ביוהכ"פ, דבגמרא דילן פריך "והלא מצרף", ואילו הירוש' מקשה בזה "ולא נמצא כמכבה ביוהכ"פ". ומפרש הר"מ שקושית הבבלי והירוש' היינו הך, ונמצא הירוש' מבאר קושית הבבלי שהוא מצד מכבה. ומכיון שיש בהכנסת המתכת במים משום מכבה, ממילא שבעצם החימום בשבת יש גם משום מבעיר.

ב.

הנה הרמב"ם הטיל תנאי בחיוב המצרף, הן לענין חימום מצד מבעיר והן לענין הטלתו במים מצד מכבה, שהוא דוקא כשמכוין לחסם המתכת. ולכאורה בא למעט כה"ג דיומא שמחמם המתכת כדי לחמם על ידה המים, או



כשכונתו לחמם המתכת לרככה שתהא ראויה לעשיית כלי למעשהו. ויל"ע למה באמת בכה"ג אין בזה משום מבעיר. ועי' בהה"מ ובלח"מ שם שהרחיב ביאור דבריו, שבסתם מתכת שאינה כלי רק ע"י שמחשבתו לעשות ממנה כלי כדרך לוטשי הברזל אז יש חשיבות לחיסום, ועי"כ רק כשיש לו כונה מעין זו של עשיית כלי הוא שחייב, אבל לא באו"י שאין לו שום ענין בחיסום, ממילא אין עי"ז שם מלאכה כלל. אכן הניחא אילו עיקר מלאכת מבעיר היא מצד עשיית כלי, אולם הרי עיקר מלאכת מבעיר אינה שייכת לעשיית כלי כלל, אלא ליבון המתכת והפיכתה למשהו מעין אש. אי"כ עיקר התנאי צריך להיות רק אם יש בחימום זה משום שימוש הדומה לאש או לא. וכל כה"ג שמחמם על ידי הברזל המחומם בדומה לאש וכיו"ב, היה לנו לומר שהוא תולדה דמבעיר. ונראה ביאור הדברים עפ"י שמבאר הה"מ שם והרחיב ביאורו הלח"מ שיש לדעת הר"מ בחימום מתכת משום שתי מלאכות: שלב א' הוא כשהמתכת מותכת או מתרככת לשם עשיית כלי ובוזה הוי משום מבשל, כי זה דומה למבשל, שהאש מרככת ומכשירה המאכל והצבע. שלב ב' הוא כשהמתכת מתלבנת ונעשית כמו אש "שהוא עצמו נעשה אור ושורף", ובוזה הוא שחייב משום תולדה דמבעיר, כי אז ה"ז כמו אש ממש. ועפ"י נראה להסביר הא שמצריך הר"מ בכדי לחייב מצד מבעיר רק כשמכוין לשם צירוף במים, כי לשם חימום המים ע"י המתכת וכן לשם ריכוכה, הפיכת המתכת לאש בוערת לא נחוצה, שעיקר הדבר בחמימותה ולא בליבוניה. ע"כ בכה"ג אין משום מבעיר ולא משום מכבה. ורק לשם צירוף המתכת וחיסומה נחוץ בדוקא שתהא מלובנת ממש כי רק עי"ז היא מתחסמת כראוי, ע"כ אם היתה לו כונת חיסום חייב משום מבעיר ומכבה.

ועפ"י הנ"ל נראה פשוט שאם ליבון המתכת בהפיכתה ל"אור ושורף" נחוצה לשם מטרת השימוש וכגון בהא השימוש החשמל למאור (או לשם בישול) כי רק המתכת המלובנת היא שמאירה (וכ"י שגם לבישול נחוץ הליבון המלא), ה"ז ממש כמו המחמם למטרת הצירוף ועדיפא מינה, כי כאן השימוש הוא ממש כמו השימוש באש, ודאי שיש בזה חיוב של מבעיר לפי הרמב"ם.

ג.

תנאי זה שמתנה הרמב"ם לחיוב מצרף הן מצד מבעיר הן מצד מכבה, שהוא רק כשמכוין לצרף, ואעפ"י שבעלמא פוסק הרמב"ם כר"י המחייב משאצ"ל, לא נתבאר בהדיא בגמרא. הה"מ שם מפרש שלמדו ממה שהתירו לכבות גחלת של מתכת מצד נזק הרבים (שבת מ"ב:), ואילו היה בזה מלאכה דאורייתא לא היה מותר מצד נזק הרבים. א"י הוא מדרבנן, וע"כ משום שאינו מכוין לצרף.

אולם לפ"י שנתבאר בהה"מ עצמו, והובא לעיל, שאין חיוב מבעיר אלא כשהוא "אור ושורף", קשה דמנלן שהמדובר בגחלת אדומה (דהרי בפשוטו גם בגחלת אדומה אפשר לעמוד עליה קצת ולחכות עד שתד האדמומית, ומשו"ז ל"ש להתיר גם משום נזק הרבים), דבגחלת שחורה אין משום מבעיר וממילא גם לא משום מכבה. ועי' רשב"א בשם רה"ג שמסביר כל עיקר החילוק בין גחלת של עץ שלא הותר כיבויה לגחלת של מתכת "שגחלת של עץ היא אדמדמת וכו' אבל של מתכת אעפ"י שכבתה כיון שהיא חמה ושורפת ואינה נראית, ומזקת". אי"כ הרי אפשר היה להעמיד ההלכה המתירה בשל מתכת בכה"ג שאין בה לא משום מבעיר ולא משום מכבה. ועוד שהה"מ שם מבאר הגמרא דיומא דקאמר מצרף דרבנן, דהיינו מפני שהמים נעשים פושרים ע"י המתכת ובה"ג אינו מצרף אלא בצוננים לגמרי. אי"כ הרי בפשוטו מצי איירי כיבויה גחלת של מתכת בכה"ג שאין בכח המים לצרף ובוזה מספיק בכדי לכבותה שלא תזיק, ומנ"ל לר"מ ללמוד מתוך דיוק קלוש הלכה גדולה זו שאי"ח במצרף אלא בכונה לכך.

ד.

והנלענ"ד בזה, דהנה כבר העיר הלח"מ במה שהה"מ פירש הגמרא יומא דמצרף דרבנן, אמאי לא מתרף לשיטת הרמב"ם בפשוטו, דהכא אינו מכוין כלל לצרף, ממילא אי"ב משום לתא דמלאכה כלל. ותירץ דמפרש הא דעשיות של ברזל היינו כלים מברזל ובוזה גם בלי כונה מתחייב, עי"ש שדחק טובא להוכיח שיש שנופל שם עשיות על כלים. אולם אכתי אינו מובן למה היה לה **לגמרא** לדחוק עצמה ולפרש בעשיות שהן כלים, כיון שאפשר גם לפרשם כרש"י שהן חתיכות ברזל שאינן כלים, ואז הרי אין מקום לקושיא כלל. ע"כ נראה דהרמב"ם למד באמת פירוש הגמרא שמצרף דרבנן, היינו מצד דבכה"ג שאינו מכוין לצרף אעפ"י שהוא פ"ר, ובעלמא כל פ"ר הוי כמתכוין, **במצרף אין החיוב אלא כשמכוין** ועי"כ אין הצירוף אלא מדרבנן, ואין שבות במקדש.

אכן הה"מ והלח"מ לשיטתייהו שם, שמשוה הה"מ הא דלא מכוין לצרף לקטימת קיסם, שאי"ב גם איסור אפילו מדרבנן. והא דכתב הר"מ שבמכבה מתכת בלא כונת צירוף פטור אבל אסור, פירש הלח"מ דהיינו לא מצד מצרף כ"א מצד סתם מכבה שיש עליו דין מקלקל והוא פטור ואסור. אבל דבריו תמוהים מאד ולא זכיתי להבינם, דמהיכן לנו שיש שני עניני כיבויה בגחלת של מתכת, כיבויה רגיל שפטור מצד מקלקל וכיבויה מצד מצרף, הרי בפשוטו כל עיקר תורת כיבויה שיש על גחלת של מתכת הוא מצד הצירוף, כשם שאין תורת מבעיר עליו אלא מכוח ענין הצירוף, שמשו"כ אעפ"י שאינו אש ממש תורת תולדה דמבעיר עליו, וה"ה מכבה. ומאי שייך לומר שמצד מצרף אין כל איסור כלל, ומ"מ איסור אחר יש בו מצד מכבה רגיל, ודבריו צע"ג. ע"כ נראה בפשוטו שאם אמנם ביסוד הדבר לגבי מלאכה **דאורייתא** זה אמנם דומה לקטימת הקיסם, מיהא לגבי דינא **דרבנן** לאיסור, שפיר יש מקום לחלק ביניהם, שקטימת קיסם, כל עוד שאין כונה לעשותו לכלי אין זה אלא כמו עצים דעלמא. משא"כ במתכת שגם כשאינו מכוין עכ"פ הרי היא מתחסמת ונעשית ראויה יותר ללוטשי הברזל לעשות ממנה כלי, אלא שהוא אינו מעונן בזה, וע"כ איסור דרבנן מדין מצרף יש בו עכ"פ. וזהו פירוש הגמרא בתירוצה "מצרף דרבנן" היינו **בכה"ג**, מכיון שאינו מכוין לצרף, דבזה כל עוד שאין כונה אין משום מלאכה מה"ת. באופן שדינו זה של הרמב"ם מפורש יוצא לפ"י מתוך גופא של הסוגיא.

ה.

כל הנ"ל הוא לפי הגמרא דילן. אכן הירוש' לכאורה פליג אהא. דעל הקושיא והא קא מכבה, שהוא כנ"ל

לרמב"ם הקושיא מצד מצרף, מתרץ הירוש' דנחלק בזה ר"י עם רבנן, ולדעת ר"י אין תולדות האש כאש. ופירושו בפשוטו דלר"י אין בכלל במתכת לא משום מבעיר ולא משום מכבה. ורבנן דפליגי עליה סברי תולדות האש כאש ואעפ"י שאינו מכיון כלל לצרף יש בזה גם משום מבעיר גם משום מכבה. ושלא כחילוקו של הרמב"ם, אלא שהר"מ פסק כבבלי. כ"נ לכאורה.

אולם יותר נראה לומר דגם הירוש' יתפרש באופן זה, והוא עפ"י הסברו של הלח"מ לדברי הרמב"ם והה"מ וז"ל: דבענין צירוף הגחלת אין לומר פ"ר והטעם **דמלאכת צירוף אינה במשכן**, וכל מלאכות ממשכן ילפינן להו, וכיון שאינה במשכן אנו ל"ל למילף לה בשום מקום. אבל רבינו כ' דיש ללמוד מפני שכן עושין לוטשי ברזל וכו', וכיון דהלוטשים שכונתם לעשות כלי עושין כן, משו"ה הוי מלאכה ג"כ וכו'. א"כ כיון דהטעם במלאכה הזאת מפני הכונה האחרונה שהיא לעשות כלי, כשאין כונתו לכך אין ראוי שתקרא מלאכה ואי"ח כיון שאינה מפורשת במשכן וכו' עכ"ל.

תוכן הדברים, שמתכת שאינה דולקת ממש, אין עליה תורת אש מצד עצמה, רק הכונה של לוטשי הברזל לעשות מזה כלי בדרך זו, נותנת לזה דמיון דמלאכת מבעיר. וע"כ כל שכונה זו נעדרת, אין כאן משום מלאכה. נמצא שהכל נובע ממה שזו אינה עצם המלאכה שהיתה במשכן, דהיינו האב, אלא, רק תולדה מבחינת הדמיון בתוצאות (וע"ע ר"מ פ"ז משבת בהבדל שבין אבות לתולדות). א"כ י"ל דזהו הביאור של הירוש' שר"י סבר 'אין תולדות האש כאש', לא שאין על זה תורת מבעיר אלא שמכיון שאין זה אלא **תולדה** דאש ולא אש עצמה, א"כ לא היה במשכן ואין לחייב אלא מצד הכונה, והכא שאין הכונה, אי"ח אעפ"י שהוא פ"ר. והירוש' והבבלי שניהם לדבר אחד נתכונן, שהוא חידוש דינו של הר"מ, שממצרף אי"ח א"כ נתכוין לצרף, וכשאינו מכיון אינו אלא מדרבנן, ואין שבות במקדש.

העולה מכל האמור שדברי הרמב"ם מקורם ברור בבבלי וירוש', שמתכת המחוממת עד כדי שנעשית אור ושורף יש בזה דין תולדה דמבעיר. אלא שתלי בכונתו למה שצריך שיהא 'אור ושורף', וזהו במכיון לצרף, וה"ה בניד"ד דחשמל, שהמתכת מתלבנת ונעשית 'אור ושורף' וכל עיקר כונתו לזה, שרק ע"י שנעשית מלובנת בדרגא זו אפשר להפיק ממנה את התועלת הרצויה ליהנות מאורה, וא"כ יש ע"ז תורת מבעיר מה"ת.

ג.

בסי' משפטי עוזיאל (או"ח סי' י"ט פ"ב) וכן הגר"ש גורן (סיני כסלו תשי"ט) הביאו הסוגיא דפסחים (ע"ה). דמסיק רב חסדא לחלק בין גחלת של עץ, שבזה אמר רבי שזה 'צלי אש', משא"כ גחלת של מתכת אין עליה דין זה. והוכיחו מזה שאין תורת אש על המתכת. אכן גם אם נקבל ראייה זו, אין מכאן הוכחה אלא שאין ע"ז תורת אש ממש. אבל אין מזה ראייה לענין מלאכות שבת, שבזה כ' הר"מ שחיובו משום **תולדה** דמבעיר. וכבר כתבנו לעיל שמהירוש' שאמר בדברי ר"י אין תולדות אש כאש אין שום ראייה, אלא אדרבא משם שאב הר"מ את דינו בחילוקו בצורך בכונה לצרף דוקא. בר מן דין, חילוק זה בגמרא שם בין גחלת של עץ לשל מתכת אינה אלא לפי תירוצו של רב חסדא. ובגמרא האריך למישקל ומיסרי בדבריו משריפת בת כהן שבפשוטו נראה משם שתורת אש על הפתילה של אבר. אכן בסוף הסוגיא שם מובא תירוצו של רבינא שמתרץ הקושיא באופן אחר. ולדעתו אין צורך לגמרי לחידושו של ר"ח המחלק בין של עץ למתכת. ונשאר ממילא הדבר כפשוטו משמעותו מהא דשריפת בת כהן שתורת אש ממש גם על גחלת של מתכת. ועפ"י כללי הפוסקים נקטינן כרבינא שהוא סוף הוראה (בי"מ פ"ו).

ד.

עוד יוצא שם מתוך הסוגיא שלפני כן שדברי ר"ח הם בניגוד לדברי ר' יוחנן שפסק הר"מ כוותיה. דאיתא התם מימרא דר"י, תנור שהסיקו וגרפו וצלה בו את הפסח אין זה 'צלי אש' משום שנאמר צלי אש שתי פעמים. ואיכא התם בדבריו תרי לישני, ללשון ראשון ילפינן מהא לשאר מילי שאין דין אש על תולדות האש כגון תנור. ולאידך לישנא אמרינן דרק לענין פסח הוא דגלי קרא, הא לשאר מילי ה"ז בגדר אש, ונקטינן כלישנא בתרא, בפרט דלדידיה הוי להחמיר בשל תורה.

אכן התוס' שם (ד"ה הא) העמידו הקושיא ממתכת אש דוקא לפי האיב"ע, ויוצא מזה לכאורה שללשון זה מחלקינן בין גחלת של עץ לשל מתכת. אך ה"ז צ"ע טובא, דלהאי לישנא למ"ל 'צלי אש' שתי פעמים למעט תנור שגרפו, תפ"ל מדאיצטריך קרא לרבות כל הני בימכות אש', דלשאר מילי אין ע"ז תורת אש. ובע"כ צ"ל כוונת התוס' רק דהקושיא אזלה **בשיטת** האיב"ע דסבר דמדגלי קרא בחד דוכתי לא ילפינן לשאר דוכתי, אלא אדרבא אמרינן שמכאן ילפינן שבשאר מקומות הוי איפכא, שמשו"ז מקשה דמדברי קרא במכונה לגחלת ש"מ דלענין פסח לא נתרבה למיחשב כאש. אבל לעולם לא אזיל בדעת ר"י דס"ל דמצלי אש שתי פעמים ילפינן אלא מקרא דמכות אש ילפינן לענין פסח דלא הוי תורת אש עלה. ולפ"ז יוצא לנו עכ"פ שדברי ר"ח אינם עולים בד בבד עם דברי ר"י. ולר"י לפי האיב"ע בכל התורה תורת אש על התנור וה"ה על הגחלת של מתכת שדומה לתנור (ע"ש בתוס' ד"ה וגרפו).

ה.

עוד נראה לומר באופן אחר, וייושב מה שהערנו, דדברי ר"י אינם מתישבים עם דברי ר"ח. דכבר הקשו התוס' שם (ד"ה מכונה) דמברייתא נראה דצריך קרא לריבויי דהוי מכונה אש בכל הני שהם תולדות האש ואילו לעיל אמרינן דאיצטריך צלי אש שתי פעמים לאשמעינן דאין דין צלי אש על תנור שגרפו, וקושייתם לפי לשון האיב"ע קאי. והנראה לתרץ דהנה קי"ל כל היכא דאיכא לאקושי לקולא ולחומרא לחומרא מקשינן, וזו מדה בתורה היא ולא רק מחמת ספק, כמו שהוכיח במישור בתשו' רע"א (החדשות סי' י"ז). ועפ"י איצטריך קרא דמכות אש, ואיצטריך קרא דצלי אש, דמצלי אש שמעינן דבכל דוכתי אחריתי תולדות אש כאש, ואילו ממתכת אש שמעינן איפכא דרק התם רבי קרא ואילו בשאר דוכתי אין דין אש על התולדות; וניזיל בכל מקום לחומרא, היינו שאם למיחב ליה דין אש הוי חומרא, אזלינן בתר הדרשא דצלי אש, ואם מה שניתן דין אש על התולדות הוי קולא, נילף לחומרא מקרא



דמכוה, שאין דין אש על התולדה. וע"כ מהא דבת כהן שפיר פריך בגמרא, דהתם הוי קולא מזה שאפשר להמיתה ע"י הפתילה ולא נצטרך אש בדוקא, בזה יש ללכת לפי הדרשא דמכוה ולהצריך אש ממש. ומתורצת קושיית התוס' דאילו לא קרא דצלי אש היינו למדים ממכוה דבכל דוכתי אין דין אש על התולדה, גם כשע"י יוצאת קולא, ע"כ איצטרך קרא דצלי אש. ולפי"ז יוצא דאליבא דאמת בכל התורה כולה אין נפ"מ בין ל"ק דר"י להאבע"א כי לל"ק אמרין דמדגלי קרא בחד דוכתא ילפינן מיניה לכל מקום, וע"כ מהא דצלי אש ילפינן דבכל מקום אחר אין ע"ז דין אש, ואילו מקרא דמכוה איכא למילף איפכא שבכל דוכתי נמי תולדות אש כאש. ותהיה דרך הילפותא ג"כ כנ"ל דבכ"מ ניזל לחומרא. באופן שהן ל"ק הן לל"ב במקום שנתנת דין אש על התולדה הוי חומרא, אזלינן בתר הדרשא המחמירה. וממילא לענין שבת דהוי לחומרא, אזלינן לחומרא, שתולדות האש דין אש עלה. א"כ לא זו בלבד שאין סתירה מסוגיא זו למה שהעלינו לעיל מהרמב"ם אלא אדרבא הדבר מסתייע משם.

ט.

ואדרבא לכאורה יש מקום להקשות מסוגיא זו, לפ"מ שמבאר הה"מ כנ"ל שאין דין מבעיר במתכת אלא כשנעשה 'אור ושורף', דמסוגיא דפסחים נראה שגם בתנור שגרפו שלא הגיע בסתמא לדרגת ליבון, וכן הא דפתילה של אבר שאינה מתלבנת אלא מותכת, ובה הרי כ' הרמב"ם בפ"ט שתורת מבשל ע"ז ולא מבעיר, ואילו בסוגין השוי"ט להחשיב זאת כמבעיר.

עוד קשה, שבברייתא דמכוה נתרבה גם מכוה מחמת חמי האור, ולפי דרך הל"ק הרי יש ללמוד משם לכל דוכתי, ולפי"ז תורת אש ממש איכא גם על חמי האור, וזה הרי ודאי לא יתכן לומר לענין שבת, שבזה הרי ודאי רק תורת **מבשל** עליו, ואין בו לא משום מבעיר ולא משום מכבה.

והנראה בכל זה כי הדיון שבסוגיא זו אין לו שום שייכות לשאלה שלנו לענין שבת, כי לשבת הדיון הוא אם יש על המתכת **עצמה** שהגיעה לדרגת חום מסוימת תורת אש (מגדרי תולדה). ובה הוא שהעלה הה"מ שהוא אם הגיע לדרגא של 'אור ושורף' דוקא וכנ"ל. אכן בפסחים השאלה היא על מה **שנצלה** מכוח התנור והגחלת של מתכת, אם יש ע"ז תורת צלי אש, משום שהגחלת והתנור אינם צולים מכוח עצמם ואינם אלא מעבירים את חום האש שנעצר בהם וע"י נצלה הפסח, ואשר ע"כ יש מקום לומר שהוא צלי אש, גם אם על התנור עצמו אין דין אש, להחשיבו בגדר מבעיר ומכבה. ושאלה זו עצמה קיימת לענין מכוה אש, דאעפ"י שחמי האור ודאי אין עליהם תורת אש מצד עצמם מכל מקום המכוה שקבל על ידם אפשר להגדיר בתור מכוה אש, כיון שזה בא מכוח חמימות האש שהיתה עצורה במים. וכן לענין שריפת בת כהן י"ל שכל שנשרפת מכוח האש שבפתילה שפיר תורת שריפת אש ע"ז. אבל אין זה מחייב לומר שלפי"ז הפתילה עצמה בהכרח שיהיה עליה תורת מבעיר ומכבה, כי הפתילה עצמה י"ל שאינה נהפכת באמת כאש גם ע"י היתוכה.

מסקנא דמילתא שהדיון לענין שבת והדיון לענין כל הני מילי בסוגיא דפסחים אינם שייכים זל"ז. דלענין שבת נקטינן דאם נתלבן עד שנהפך ל'אור ושורף', תורת אש עליו וחייב מדין תולדה דמבעיר וכל שלא הגיע לדרגא זו אי"ב משום מבעיר ומכבה, ויש לדון על חימומו רק מדין מבשל. ואילו לגבי השפעת הדבר שנתחמם מהאש על דברים אחרים, כצליית הפסח וכפעולת המכוה, בזה הוי השוי"ט דפסחים, שי"ל שגם כשלא הגיע לדרגת ליבון כאש ממש, ואפילו חמי האור, מ"מ תורת אש ממש עליהם לענין זה. ומאידך יתכן שגם כשנתלבנה כאור, מ"מ לענין פסח לא הוי צלי אש, כי המתכת המלובנת עצמה אין עליה אלא דין תולדה, שלענין שבת סגי בהא לחייב, משא"כ לענין פסח בעינן שיהא ע"ז צלי אש ממש, ולזה אין הבדל בנתלבנה ללא נתלבנה.

### ב. שיטת רש"י בגחלת של מתכת.

א.

אמרו בגמרא (שבת קל"ד.) שביו"ט מסננין החרדל בגחלת של מתכת ולא בשל עץ. ורש"י שם מסביר ההבדל שביניהם: בשל עץ אסור דשייך בה כיבוי לפי שעושה פחם, גחלת של מתכת ל"ש בה כיבוי ואינו נעשה פחם, ע"כ. מבואר בדבריו שהפסח בשל מתכת אינו אלא במלאכת מכבה, ומשום דלזה צריך תנאי של עשיית פחם להתחייב, משא"כ מלאכת מבעיר שייכא גם במתכת.

בגליון הש"ס ירוש' (יומא פ"ג ה"ה הני"ל) עמד בזה דמהירוש' הרי מוכח, דלרבנן דפליגי אדר"י לענין עשיות של ברזל הוי תולדות האש כאש, ויש גם איסור מכבה בגחלת של מתכת. אולם זה לק"מ, דנראה שהבבלי מחולק בזה עם הירוש' דלא הוזכר בגמרא דילן דרבנן פליגי עליה דר"י, ומזה נראה דלבבלי מר אמר חדא ומר אמר חדא. וה"נ מוכח מהרמב"ם שהביא שתי האפשרויות של חימום המקוה כאחד. אכן מה שקשה הוא שרש"י נתן טעם שאין בזה משום מכבה מצד שאין נעשה פחם, שהוא חסרון רק במלאכת מכבה וכנ"ל, ואילו מהירוש' יוצא שהטעם הוא מצד שאין תולדות האש כאש, שלפי"ז גם תורת מבעיר אין בו. ועמד ע"ז הרב גורן במאמרו הני"ל. עוד תמה שלא מצינו צורך של עשיית פחם בכדי לחייב על מכבה אלא לר"ש שפוטור במשאצ"ג, משא"כ לר"י כיון דחייב במשאצ"ג גם כשאינו עושה פחם יתחייב. עוד הביא מהמג"א שכ' בטעם פטור הכיבוי בגחלת של מתכת "שאינו שורף", ופירש כונתו דהיינו שאין ע"ז שם אש, שאין כאן שריפה כלל.

עוד הביא לשון הגרש"ז בשו"ע שלו שכ' "שאף אם לא יכבנו לא ישרף ולא יעשה פחם". ופירשו ג"כ כפי דמוכח מהירוש' שאין ע"ז גדר שריפה כלל לא לענין מבעיר ולא לענין מכבה. ועפ"י דחק לפרש גם לשון רש"י הני"ל במש"כ שאין נעשה פחם שהיינו שאינו בוער, וע"כ אין כאן תורת אש כלל לא לענין מבעיר ולא לענין מכבה, עכ"ד.

ב.

והנה מה שרצה לדחוק בדברי רש"י אינו ראוי להאמר כלל, דא"כ מאי שייטיה דפחם להכא, הרי זה אינו מעלה ואינו מוריד כלל, ועיקר הטעם חסר מן הספר. ובפרט שהאי טעמא דשאינו עושה פחם נזכר בגמרא כגורם לחיוב



כיבוי בגמרא דלעיל (כ"ט, ול"א), ושם מבואר שמובנו מצד הפחמים הנעשים ע"י הכיבוי. א"כ רש"י, שהשתמש כאן באותו ביטוי עצמו, ברור שהיתה כונתו באותו מובן שהובא בנידון זה בגמרא.

וני"פ שגם המג"א שהזכיר בלשונו "שאינו שורף" כונתו לנימוקו של רש"י ורצה לומר שאינו נשרף, דהיינו שאינו נהפך לפחם. ברם לשון הגרש"ז צריך תלמוד, מה זה שהוסיף בדבריהם "שאף אם לא יכבנו", הרי אין זה תלוי במה שאם לא היה מכבהו אלא בזה שכיבוי אינו עושה פחם, ואשר ע"כ אין כאן מלאכת כיבוי.

ומ"מ גם מה שרצה להכניס בכונתו הרב ג. הנ"ל אינו במשמעות לשונו, שזה אינו תלוי במה "שאם לא יכבנו" אלא בזה שעצם הדליקה שלו אינה נחשבת כאש, וכל זה צ"ע.

ג.

ונבוא לבאר בע"ה דברי רש"י וכונתו, וממילא יונהר לנו כל הענין. אכן טרם נבאר דבריו נדקדק בלשונו הזהב של רש"י שינוי ביטוי מראש דבריו לסוף דבריו. לענין גחלת של עץ נקט "שהוא עושה פחם", כלומר האדם המכבה, ואילו לענין הפטור בשל מתכת נקט הלשון "שאינו נעשה פחם", דהיינו שהחסרון הוא מצד עצם המתכת עצמה. והנה לעיל בגמרא (ל"א: ) עמד רבא על דקדוק ושינוי הלשון בנידון בין 'עושה' לינעשה' עיי"ש, וברש"י שם. א"כ ודאי שגם רש"י לא בכדי שיכל לשונו להחליף מרישא לסיפא בין 'עושה' לינעשה', אם לא בכונת מכוון.

והנראה דהוא עפ"י"מ שאנו רואים בסוגיא דלעיל שמחוץ לשאלת משאצ"ג בכיבוי יש לדון גם מצד דין מקלקל, עיי"ש רש"י ד"ה לעולם כר"י. כי כל כיבוי שהוא פעולה לסלק הבעירה, יש בזה משום מקלקל, ואין לחייבו אלא כשיש עליו שם תיקון, בדומה לקורע ע"מ לתפור, מוחק ע"מ לכתוב וסותר ע"מ לבנות.

והנה בס' מגן אבות חקר בכל הני מלאכות אי הא דצריך בהו שיהו ע"מ וכו' היינו בבדי שלא יהיו מקלקלין במעשיהם, וה"ה אם התיקון יהיה לצורך אחר נמי סגי, או דבעינן התנאי של מתקן באותו סוג עצמו שמקלקל, היינו קורע דוקא אם הוא ע"מ לתפור וכן כולן. ומסיק שמדברי רש"י ותוסי' למדים דס"ל, שבכל מלאכות שעיקרן העדר וסילוק בעינן שיהא דומה למשכן בדוקא, דהיינו שהתיקון הוא מסוג הקלקול ולא סגי בתיקון אחר. (ועיי"ע בזה בנשמת אדם (כלל ל"ח אות א)). וחזר והקשה ע"ז דא"כ אמאי חייב בקורע על מתו. ותיירץ "דהמצוה מחשיבו והו"ל כאילו נעשה ע"מ לתפור". אך דבריו תמוהים לעני"ד דהרי בגמרא שם אמרו דה"ה בקורע בחמתו מצד שהוא מתקן אצל יצרו או מצד למירמי אימתא אינשי ביתו. א"כ חזינן שהוא ל"ד בע"מ לתפור וכיו"ב.

והנראה לקבל דבריו עם קצת תיקון, שבכל מקום שאין בדבר כשלעצמו תיקון אלא שהתיקון בא ממקום אחר, נקטינן באמת בכלל שכלל לנו שמלאכות אלה שעיקרן ההעדר והסילוק אין מטרת התיקון הצדדית מחשיבה אותם כמתקן, וע"כ אי"ח אלא בתנאי שהתיקון הוא מסוג המלאכה עצמה דומיא דמה שהיה במשכן, והיינו קורע ע"מ לתפור, סותר ע"מ לבנות וכו', שרק בכה"ג מסתלק מהמלאכה שם קלקול, ומהוה הקריעה הכנה למלאכת התפירה וכל כיו"ב.

אכן כשמאזו סובה שהיא עצם הקלקול נחוץ, ובו עצמו גנוז תיקונו, בזה סגי לחייבו, כי כל כה"ג אין ע"ז מעיקרא תורת מקלקל אלא מתקן. וזהו הציור בכל אלה שמונה הגמרא קורע על מתו או קורע בחמתו לאתובי יצרו וכו' דבכל אלה עיקר מה שנצרך למטרתו היא הקריעה, דזהו הנצרך במת, ודוקא מעשה ההשחטה הוא המביא את התועלת באתובי יצריה או במירמי אימתא. ושוב אין זה במקרים אלה במהות מעשה מקלקל, ולכן ל"צ בזה שיהא התיקון מעין מלאכת הקלקול בדומה למה שהיה במשכן.

ומאחר שכיבוי אף הוא מקלקל וכנ"ל, לא יתכן כלל לחייב גם לר"י שמחייב על משאצ"ג אלא כשיש התיקון באותו ענין עצמו שמקלקל, דומיא דאי"ח בתיקון דעלמא אלא בתיקון באותו ענין עצמו -- קורע ע"מ לתפור סותר ע"מ לבנות וכו' וזהו רק מצד שהוא עושה פחם, שע"י שמכבה נעשה הפחם, שהוא ראוי להשתמש בו אח"כ להדלקה ונמצא מכבה ע"מ להדליק. אבל כל שאין בזה תיקון לצורך הדלקה מחדש, אעפ"י שיהא בזה תיקון לצורך הדלקה מחדש, אעפ"י שיהא בזה תיקון מצד אחד שהוא, אי"ח לר"י. ונהי דדעת ר' יוסי לפ"מ שהסבירה עולה שמצריך התיקון באותו מקום עצמו לא מצינו שרי יהודא עצמו מסכים לה, זהו כפירכת הגמרא שם שבמשכן עצמו היה ג"כ סותר שלא ע"מ לבנות במקומו. וע"כ ר' יוחנן שם מעמיד גם את ר' יוסי עצמו באוקימתא וטעמא אחרינא. אכן עיקר היסוד שבמכבה מכיון שהוא מקלקל אי"ח א"כ יהיה ע"מ להדליק, דהיינו בגוונא שעושה פחם דוקא, זה מוסכם ולית מאן דפליג בהא, דהרי מילתא בטעמא הוא מצד שהוא מקלקל. ולא מצינו מי שחולק בזה.

והשתא מדוקדקים דברי רש"י בחילוק שבין מכבה גחלת של מתכת לגחלת של עץ. ור"ל שענין זה אינו שייך כלל למחלוקת דמשאצ"ג. בשל עץ הוא עושה פחם, היינו האדם המכבה, וע"כ אפילו לר"י שחייב משום מכבה. משא"כ בשל מתכת אינו נעשה פחם, היינו שאין הכיבוי פועל כל פעולה לשם איפשר ההדלקה לאחר זמן, שהרי אינו נעשה פחם כלל ואינו כלה, וכך לי שמכבהו כמו שאינו מכבה, לא תתן ולא תוסיף כלום מלאכת הכיבוי לגבי הדלקה שלאחר זמן, וכיון שכן אין זה מכבה ע"מ להדליק ואי"ח אפילו לר' יהודא; ואעפ"י שיש כאן תיקון מצד החרדל שמסננו בזה, בתיקון צדדי מעין זה הרי לא סגי בבדי להוציאו מתורת מקלקל, וכמו בסותר שלא ע"מ לבנות, אלא שצריך את עצם המקום, וכן כל כיו"ב.

ומעתה מובנים מאד דברי הגרש"ז מש"כ "שאף אם לא יכבנו לא ישרף ולא יעשה פחם", דהרי הם הם הדברים שאמרנו באריכות, שהכיבוי הזה אין בו תועלת לשם הדלקה שאח"כ, שגם אם לא יכבנו אינו נשרף, והוא בעינו עומד תמיד. ואינו נעשה פחם ע"י הכיבוי, שיוכל להשתמש בזה אח"כ, ואשר ע"כ אין כאן אלא מקלקל שגם לר"י אי"ח.

ולפ"ז יש לדון בחשמל, שע"י שימוש, החוטם הולכים וכלים, ממילא יש בכיבוי משום תיקון לענין ההדלקה שאח"כ, וה"ז דומה לגחלת של עץ שחייב משום מכבה לר"י.



.ד

והנה כל זה הוא עפ"י מה שדייק המגן אבות להוכיח מרש"י ותוס' ומדברי עולא בביאור דעת ר' יוסי דבעינן דוקא תיקון מעין הקלוקל, דמה"ט כ' שם שבמוחק שלא ע"מ לכתוב אינו חייב אעפ"י שהמחיקה נצרכת כשלעצמה. ואכן כן נראה גם מרש"י (שם ק"ד: ד"ה רבא אמר) שכי' שבמחיקת תגו של דלת ועשאו ריש, שזה דומה להשלים הספר באות אחת, והיינו שחייב משום כותב או משום מכה בפטיש (ע"י מאירי שם), ולא הזכיר שחייב נמי משום מוחק. כי כנ"ל הרי שיטת הבבלי והראשונים הנ"ל שאי"ח במוחק אלא בע"מ **לכתוב** במקום זה שתי אותיות. אכן בירוש' שם (הובא במאירי) מבואר שחייב משום מוחק ומשום כותב. מבואר מזה שיטת הירוש' שכל שאינו מקלקל גם כשאינו ע"מ לכתוב נמי חייב. ואכן הירוש' לשיטתי' שלא הביא שום אוקימתא בדעת ר' יוסי דמכבה שהיא אליבא דר"י, והעמידו דבריו רק אליבא דר"ש עי"ש. והיינו כי מאחר דלר' יהודא כל היכא דמתקן לאיזה צורך שהוא סגי, ואי"צ סותר ע"מ לבנות דוקא, ממילא לא מסתבר כלל לומר דר' יוסי יצריך ע"מ לבנות במקומו, שהרי הע"מ לבנות הוא לאו דוקא בכלל.

מעתה מובן למה הירוש' הוכרח לומר בנימוקו של ר' יהודא לענין חימום העששיות של ברזל בעיוהכ"פ, שהוא משום דס"ל תולדות אש אינם כאש, ולא מצד שאינו עושה פחם, שהרי מאחר דלשיטת הירוש' בכל תיקון בעלמא סגי לאפוקי מתורת מקלקל, מעתה הרי הצורך לחמם המקוה ע"י העששיות נמי מוציא הכיבוי מתורת מקלקל, ואעפ"י שאינו עושה פחם נמי יתחייב. ע"כ הוכרח לומר דטעמא דר"י משום שתולדות האש לאו כאש. אכן לפי הגמרא שלנו אין הכרח בזה, דהרי הטעם שאי"ב משום מכבה הוא פשוט, מצד שאינו עושה פחם. ע"כ לפי הבבלי לא נזכר כלל שחכמים חולקים אדר"י וכנ"ל, כי טעמו ונימוקו מוכרחים ולא יתכן שיחלקו רבנן עליו.

מסקנא דמילתא לשיטת רש"י: בנידון גחלת של מתכת יש מחלוקת בין הבבלי לירוש', לפי הבבלי הא דעששיות של ברזל וכן הא דכיבוי הגחלת ביו"ט לסינון החרדל הוא אליבא דר"י, וזה מפני שאין מלאכת כיבוי במתכת מצד מקלקל כיון שאינו עושה פחם. ואילו לפי הירוש' עשיית הפחם איננה משנה ולא מידי. והא דפוסר ר"י בעששיות הוא ע"כ מצד דס"ל אין תולדות האש כאש. אכן זוהי רק דעת ר"י ורבנן **פליגי עליה**. ולפ"ז מסתבר דלפי הירוש' ההלכה **כרבנן**. באופן שלמעשה לענין מבעיר אין נפ"מ מפלוגתא זו של הבבלי והירוש', דאף לפי הירוש' להלכה נקטינן דתולדות האש כאש לענין מלאכת מבעיר. ואין נפ"מ ביניהם אלא לענין מכבה, ובה הירוש' **לחומרא**, לפי דעת רבנן.

#### ג. שיטת הראב"ד.

הראב"ד משיג על הרמב"ם (פ"ב מה' שבת שם) שמחמם מתכת מדין מבשל הוא. ואילו מצרף הוא רק מלאכה דרבנן כפשטות הסוגיא דיומא והוא מצד מכה בפטיש. ומלאכת מכבה אין בזה, וזהו מאחר שאין בזה תורת מבעיר כלל. ולפי שיטה זו לכאורה יש מקום לטענה (של הרב גורן במאמרו הנ"ל) שאין בחשמל אלא מלאכה דרבנן, כיון שחשמל עצמו אינו אש, ומאחר שלדברי הראב"ד התלבנות החוטים שע"י החשמל אין עליהם תורת אש או תולדה, אי"כ מצד הבישול אין זה אלא כמו תולדות חמה שאין בזה משום בישול מה"ת, דחמה ותולדותיה אי"ב משום בישול מה"ת. (שבת ל"ט.).

אכן ג"ז עדיין צ"ע רב. שהרי באמת טעמא בעי, משו"מ אין דין מבשל על חמה ותולדותיה, כיון שמתקבלות עכ"פ אותן התוצאות כמו בבישול שע"י האש. ולא מיבעי שהיה לנו להחשיב זאת כתולדה אלא הול"ל שיחשב גם **אב** ממש, לפי הגדרת הרמב"ם (פ"ז מה' שבת) שכל שנעשית המלאכה באותו ענין עצמו של האב, ה"ז אב.

אלא שהדבר מפורש ברש"י על אתר שכי' בזה דהטעם "דאין דרך בישול בכד". ודבריו מבוססים על מה שאמרו בירוש' בזה שהשוו מבשל בחמה לחימוץ עיסה ע"י פירות (שבת פ"ג ה"ג): "כמה דו אמר תמן אין חימוצו ברור, כך הוא אמר הכא אין תבשילו תבשיל ברור. וכי ע"ז בקה"ע: הואיל ואין תבשיל של סודרין בישול גמור. ואעפ"י שרבנן שם חולקים ואוסרים, היינו משום **גזירה** אבל עיקר הדבר הוא מוסכם שאין דרך בישול בכד. (ויש להוסיף בזה שאעפ"י שיתכן שהביצה שבישולה קל אמנם נתבשלה מספיק גם ע"י הסודר, מ"מ כיון שצורת בישול זו לא תצלח לכל דבר רק לביצה קלה בלבד, ה"ז בגדר אין דרך בישול בכד.) ואי"כ לפ"ז זה שייך רק על חמה ותולדותיה כגון הסודר, שאין דרך בישול בכד. משא"כ בישול בכוח החשמל שדרך בישולו טוב, ועולה גם על של אש רגילה, אי"א לומר שאין ע"ז דין בישול מצד שאין זה דרך בישול.

(ואעפ"י שודאי מסתבר שגם אם ימצאו המצאה טכנית לנצל כה השמש לבישול מוחלט, וכגון הא דדודי שמש כיום, ג"כ לא יצא מכלל הדין שאין בישול בחמה ותולדותיה, נראה דאין זה דומה כי עיקר כוח החמה אינו מיועד לבישול ומה שמנצלים אותה ע"י המצאה שהיא לגבי בישול, אכתי באופן כללי יש לומר שאין זה מפקיע מהחמה את ההגדרה שאין דרך בישול בכד. ויותר נ"ל שזהו הפירוש האמיתי של דברי רש"י שאין דרך בשול בכד, היינו שאור החמה אינו מיועד מעיקר בריאתו לבישול. משא"כ בכוח החשמל שצורת ריכוזו והפקתו ע"י האדם מיועדת לשימוש לצרכיו, ובכלל זה הבישול לצורותיו השונות, אין מקום להשוותו לחמה ותולדותיה. כן נ"ל.)

ועוד נ' לומר, שאין הראב"ד מודה בעיקר החילוק שמבאר הה"מ לפי הרמב"ם, שלפ"ז יוצא שלשם צירוף מוכרח דוקא שיגיע לדרגה של "אור ושורף", אלא ס"ל שגם בפחות מזה שייך צירוף, וע"כ ל"ש לחייב על מצרף מצד מבעיר, כי אין לו ענין **בהבערה** של המתכת, וכמו במחמם מתכת כדי לחמם על ידם המקוה, וכנ"ל. אולם אם יחמם המתכת לשם הפקת האור מהם כהא דהחשמל בימינו, שתועלת זו אין להפיק אלא ע"י שנהפך לאור השורף ומאיר, בזה גם הראב"ד מודה דיש ע"ז תורת תולדה דמבעיר שהרי זה דומה לאש ממש, ולא נחלק עם הרמב"ם כלל, שבכה"ג תורת תולדה עליו וחייב. מסקנת הדברים, לדעת רש"י ורמב"ם הדבר ברור שיש בהדלקת חשמל משום מבעיר דאורייתא, ומסתבר שגם הראב"ד מודה לדעה זו בחשמל.

