

## משקין בית השלחין במועד ובשביעית

(מועד קטן א, א-ג)

### עבודות רשת הניקוז המותרות בחול המועד בנוף הארץ ישראל

פרק ראשון במסכת מועד קטן עוסק בתקנות שקבעו חז"ל למלאכות שמותר לעשותן בחול המועד. בשלוש המשניות הראשונות עוסקים ברשת הולכת המים ובשיטות השקיה. מתוך עיסוק זה אפשר ללמוד רבות על הסובב שבו השתמשו ברשתות הולכת מים למיניהן. המשנה נכתבה בסובב הארץ ישראלי וכך גם התלמוד הירושלמי. לעומת זאת, התלמוד הבבלי נכתב בבבל שבה כל היחס להולכת מים, למקורות מים ולשיטות השקיה היה שונה, ולכן לימוד סוגיות אלה בתלמוד מחייב הכרה של הסובב הבבלי לעומת הסובב הארץ ישראלי.

### המשניות - הדגמת היישום לנוף ארץ ישראל

**א.** משקין בית השלחין במועד ובשביעית – בין ממעיין שיצא כתחילה, בין ממעיין שלא יצא כתחילה; אבל אין משקין לא ממי הגשמים, ולא ממי הקילון. ואין עושין עוגיות לגפנים.

**ב.** רבי אלעזר בן עזריה אומר, אין עושין את האמה כתחילה במועד ובשביעית; וחכמים אומרים, עושין את האמה כתחילה בשביעית, ומתקנין את המקולקלת במועד. ומתקנין את כל קלקולי המים שברשות הרבים, וחוטטין אותם; ומתקנין את הדרכים ואת הרחובות ואת מקוות המים, ועושין כל צורכי הרבים, ומציינין על הקברות, ויוצאין אף על הכלאיים.

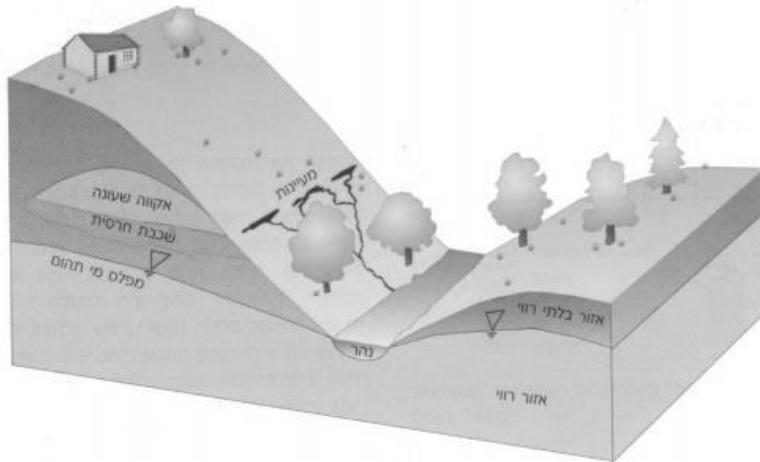
**ג.** רבי אליעזר בן יעקב אומר, מושכין את המים מאילן לאילן, ובלבד שלא ישקה את כל השדה; זרעים שלא שתו מלפני המועד, לא ישקם במועד. וחכמים מתירין בזה ובזה.

במרחב הגאוגרפי של הרי יהודה ישנם מאות מעיינות הנובעים על גבי שכבות אטימות ומאופיינים בספיקות שנתיות נמוכות. מאז תקופת ההתנחלות שימשו מעיינות ההר מקור מים עיקרי, והתיישבו בקרבתם מתיישבים וחקלאים שניצלו את מי המעיינות לשתיה ולפיתוח.

מערכות שלחין התבססו על שלושה יסודות: 1. מעיין ששפיעתו נמוכה – אפשר להגביר את הספיקה בחציבת נקבות עמוקות וריכוזה בתעלות (מעיין נקבה); 2. מערכת עילית או תת-קרקעית לאיגום מי המעיין ולשימוש בהם בפרקי זמן קצרים; 3. מערכת שדות מדורגת (טרסות חקלאיות, איור 30) הכוללת מערכת תעלות להובלת מים ממתקני האיגום לשדות. המעיינות הנובעים מסלעי חבורת יהודה (כך נקרא טור הסלעים הבונה את הרי יהודה) נובעים מאקוויפר (אקוה – שכבה נושאת מים) האזורי, אך רבים מהמעיינות נובעים

מיכה קליין

מאקוויפרים שעונים שהם מאגרי מי תהום קטנים המצויים על גבי שכבות אטימות. אקוויפר שעון נוצר באזור בלתי רווי (מעל למפלס מי התהום האזורי) בשל הצטברות מים על שכבה אטימה או אטימה למחצה. האקוויפר השעון מוזן מכמות גשם מצומצמת המצליחה לחלחל לשכבות המוליכות של האקוויפר מי התהום (איור 27).



איור 27: נביעת מעיינות הניזונים מאקוויפר שעון  
(גבירצמן, 2000, עמ' 110)

בהרי יהודה נחשף חתך של כ-900 מטר המורכב מהתצורות האלה (מהעתיקה לחדשה) (כהן ופיימן, 2011):

**תצורת כפירה** – גיר, דק-גביש ודולומיט.

**תצורת גבעת יערים** – דולומיט אפור, גס גביש עד בינוני גביש.

**תצורת שורק** – בנויה שכבות דקות של דולומיט צהבהב רך ושכבות חוור צהבהב לחילופין, ועל גביה נמצאות רוב הטרסות הקלאיות. **מעיינות** עין חמד וסטף **נובעים משכבה זו**.

**תצורת כסלון** – מורכבת מדולומיט אפור וגיר דק-גביש, למרות השינויים בסוג הסלע היא מופיעה תמיד כמצוק כהה אחיד הבולט בנוף.

**תצורת בית מאיר** – בנויה בעיקר שכבות דקות של דולומיט צהבהב רך ושכבות חוור לחילופין. מתאימה לטרסות הקלאיות.

**תצורת מוצא** – השכבה החשובה בהרי יהודה, שכן היא בנויה משכבות חוור עם מעט שכבות ביניים של גיר עשיר במאובנים. **ממנה נובעים מאות מעיינות קטנים**.

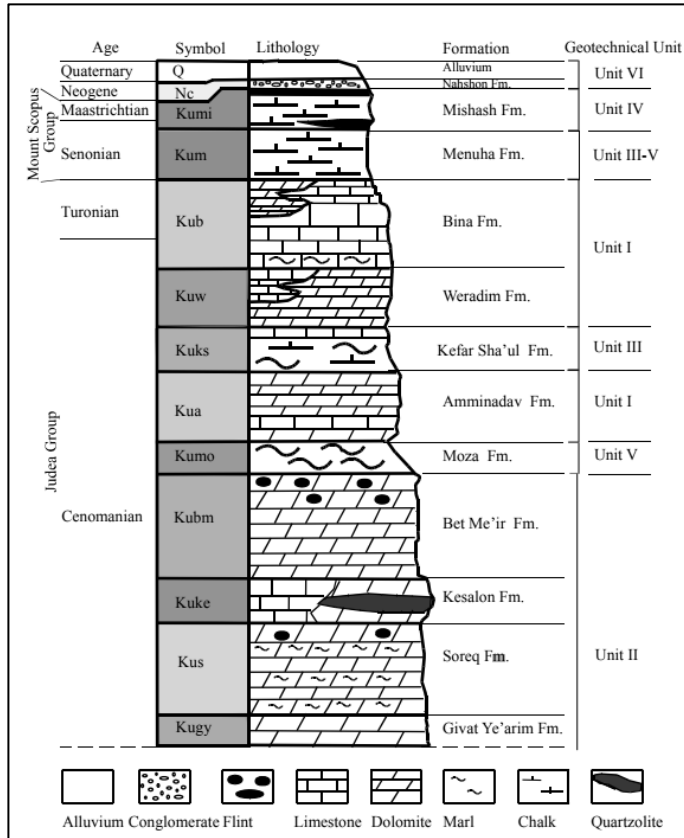
"נשאו נהרות קולם": סוגיות בהידרולוגיה תלמודית

**תצורת עמינדב** – בנויה שכבות עבות של דולומיט משובה המשמש לאבני בנייה "מלכה".  
בונה את הר הקסטל ואת הר צובה.

**תצורת כפר שאול** – בנויה בעיקר מגיר קרטוני או מקרטון חורי לבן, רך ופריך. הגיר מוכר בכינוי "מיזי דיר יאסיני".

**תצורת ורדים** – בנויה בעיקר משכבות עבות של דולומיט אפור, בינוני-גביש, קשה, היוצר נוף טרשים. נחשפה בגבעת רם ובגבעת הוורדים.

**תצורת בענה** – הפרט התחתון מכיל דולומיט וגיר אדמדם, שממנו מופקות אבני בנייה, מכונה "מיזי אחר". הוא יוצר שכבה אוצרת מים שממנה **נובע** מעיין השילוח; הפרט האמצעי, גיר מסיבי, גס גביש, שממנו מפיקים את אבני "מלכה" שמהם בנוי הכותל המערבי. אבני ה"מלכה" נחצבו כנראה במערת צדקיהו; הפרט העליון בנוי אבן גיר דקת-גביש המכונה "מיזי חלו", שאף היא משמשת לבנייה (תת-חלוקה זו מצויינת כאן גם כעזר להבנת הכתוב בפרק "סתם מי גיחון העליון").



איור 28: סטראטיגרפיה של החתך הגאולוגי בסביבות ירושלים

(ארקין ואקר, 2009, עמ' 14)

באיור 28 נראה כי בחתך מופיע הסימן המייצג חרסית (marl) בתחתית תצורת שורק

מיכה קליין

(מעיינות עין חמד וסטף), בתצורת מוצא (מעיין מוצא), בתצורת כפר שאול (מעיינות קטנים מאקוויפרים שעונים) ובחלק התחתי של תצורת בענה (מעיין הגיחון).

אנו רואים כי לאורך חתך זה מופיעים מעיינות על גבי כמה שכבות שהן אטומות יחסית. מפלס המים באקוויפר השעון משתנה לאורך השנה: בקיץ המפלס יורד כתלות בקצב ההתרוקנות, ואילו בחורף המפלס עולה כאשר תרומת מי הגשמים המחלחלים לאקוויפר גדולה מקצב ההתרוקנות. יש מעיינות הנובעים מאקוויפרים שעונים שתגובתם לגשם, בעיקר בסוף העונה, היא מהירה, עניין של ימים וכן גם היעלמות הספיקה. אלה יכולים להיות כאלה שהמשנה מציינת "היה בתחילה או לא היה בתחילה".

המשנה במסכת פרה (ח, ט) אומרת: "המים המכזבים, פסולין. אלו הם המים המכזבים, המכזבים אחד בשבוע. המכזבים בפלמסיות ובשני בצרון, כשרים".

מצב זה מתאר בדיוק את המצב במעיינות הרי יהודה שהם מתייבשים בקיץ. המשנה מבחינה בין מעיינות המתייבשים כל קיץ שמימיהם פסולים למעיינות שמתייבשים רק אחת לזמן רב יותר והם כשרים.

מעיין הסטף (איור 29) השוכן בלב הרי יהודה, משחזר מציאות חקלאית קדומה שהייתה נפוצה באזור ההר בארץ ישראל. מי המעיינות נובעים בתצורת שורק ומזרמים בנקבות חצובות אל בריכות אגירה. מהבריכות זורמים המים זרימה מבוקרת אל חלקות חקלאיות (איור 30), ובהן מגדלים כיום ירקות וצמחי תבלין בערוגות.



איור 29: הבריכה במעיין הסטף  
(מנדלסון, 2012)



איור 30: נוף הטרסות החקלאיות בהרי יהודה  
(קפלן ורינגל, 2017)

### מקורות

- ארקין, י' ואקר, ע' (2009). **גיאולוגיה של תשתיות ומים בירושלים**. ירושלים: משרד התשתיות הלאומיות, המכון הגיאולוגי.
- גבירצמן, ח' (2002). **משאבי המים בישראל: פרקים בהידרולוגיה ובמדעי הסביבה**. ירושלים: יד יצחק בן צבי.
- כהן, א' ופימן, ד' (2011). **סקר מעיינות הרי יהודה: ניתוח איכויות וכמויות המים על בסיס ממצאי הדיגום לשנת 2011**. ירושלים: תחום סקרים ומחקרים הידרולוגיים, היחידה הסביבתית, רשות הטבע והגנים.
- מנדלסון, ע' (2012). **עין ביכורה** [תמונה]. אוהזר מתוך [https://www.inature.info/wiki:קובץ:Ein\\_bikura1.jpg](https://www.inature.info/wiki:קובץ:Ein_bikura1.jpg)
- קפלן, מ' ורינגל, נ' (2017). **נופי החקלאות הקדומה בהרי יהודה**. אוהזר מתוך <https://www.parks.org.il/wp-content/uploads/2017/08/nofey-achaklaut-akduma-bearey-yuda.pdf>