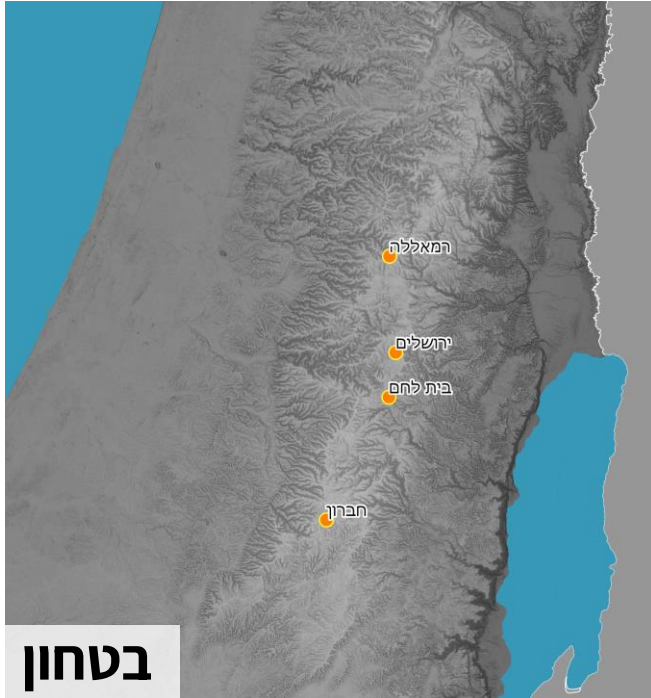




"הקשר בין מסלע ומים להתיישבות בתקופה  
הקדם-מודרנית בישראל"  
רתם אלינסון ויואל רסקין

כנס האגודה הישראלית  
לכרטוגרפיה ומערכות  
מידע גיאוגרפי  
18.9.25  
הפקולטה לחקלאות, רחובות

# מה האדם צריך בכדי להתקיים?



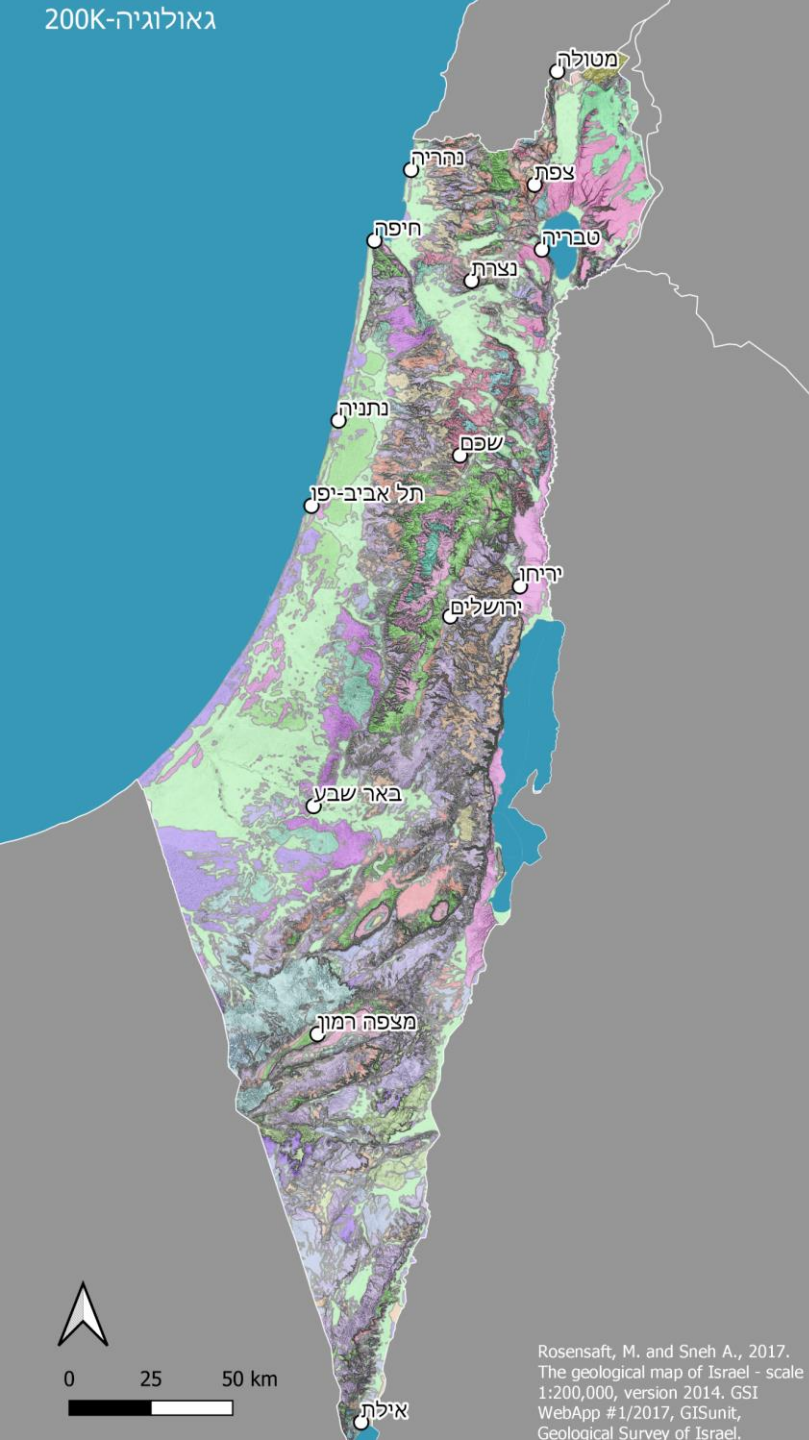
בטחון



מים



קרקע (אדמה)



גיר ודולומיט



צור



חוואר



קירטון



בזלת



כורכר

מטרת מחקר זה היא לבחון את הקשר שבין גורם המסלע והמים לבין מיקום יישובים בתקופה המנדטורית.

האם גורם המסלע היה שיקול במיקום היישובים?

האם הייתה העדפת בחירה לסוג מסלע כלשהו?

מה יכול להסביר את התמקמות היישובים על סוגי מסלע שונים?

## בסיסי הנתונים:

Village Statistics מיקומי יישובים מנדטוריים מסקר הכפרים של שנת 1945 כ-700 יישובים  
שכבת ליתולוגיה ארצית 1:500,000, שכבת מעיינות מאתר "עמוד ענן"

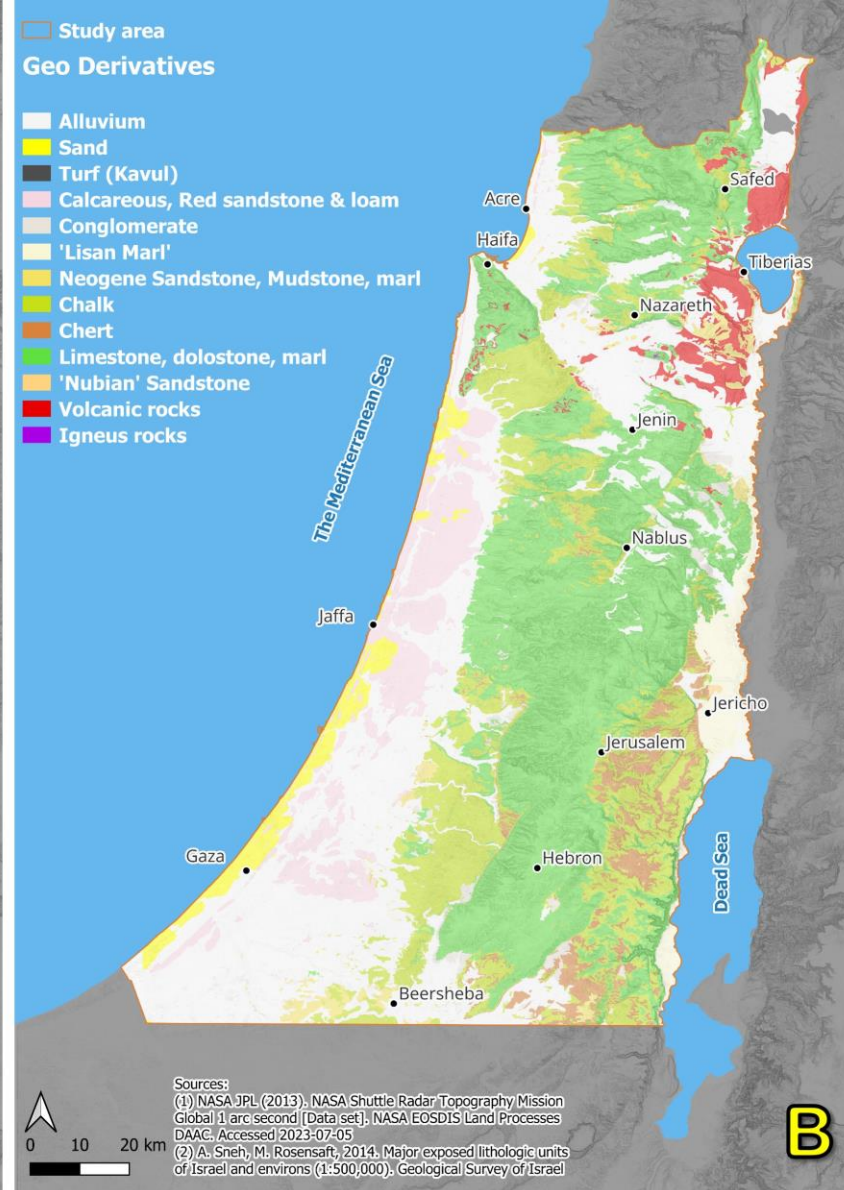
## הניתוח:

הצלבה מרחבית בין מיקומי היישובים לסוגי המסלע, פעם בקנה מידה ארצי, והצלבה בין  
מיקומי מעיינות לסוגי מסלע.  
ניתוחים סטטיסטיים-מרחביים, על מנת לבדוק האם קיימת העדפה לסוג מסלע.

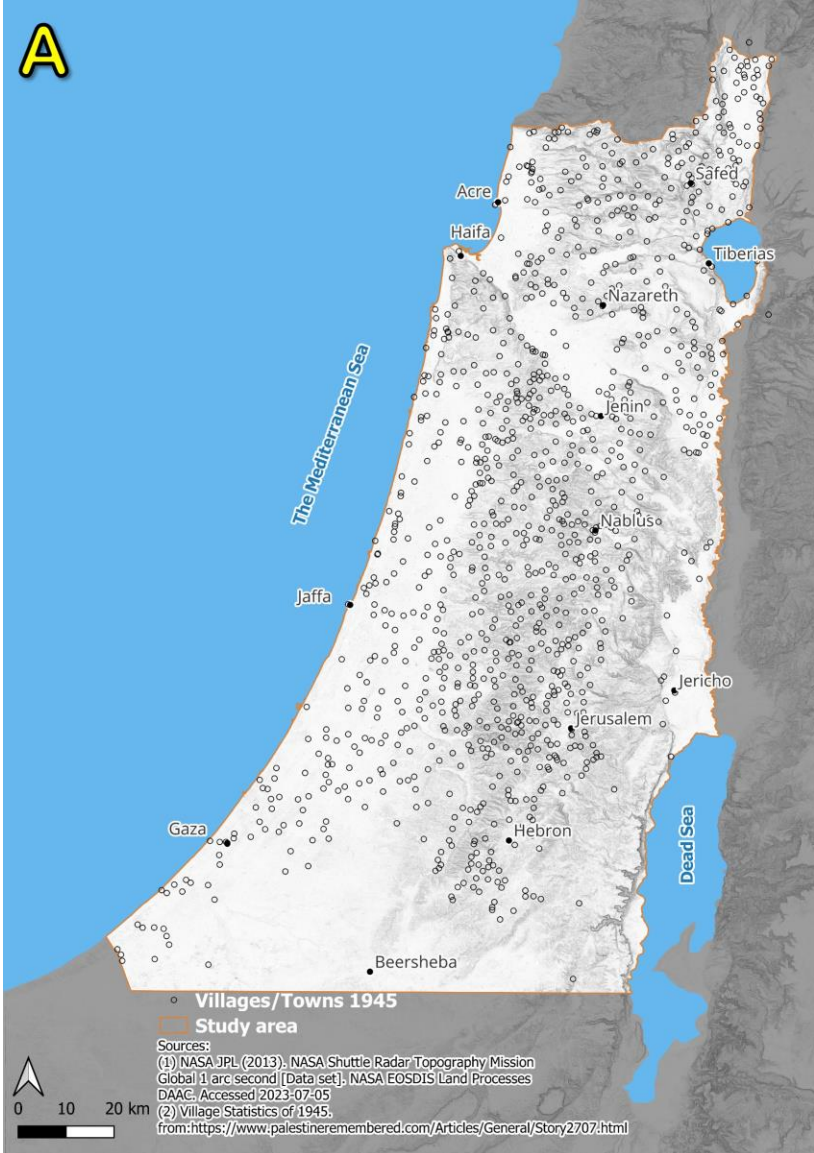
# שטח המחקר, וליתולוגיה בשטח המחקר



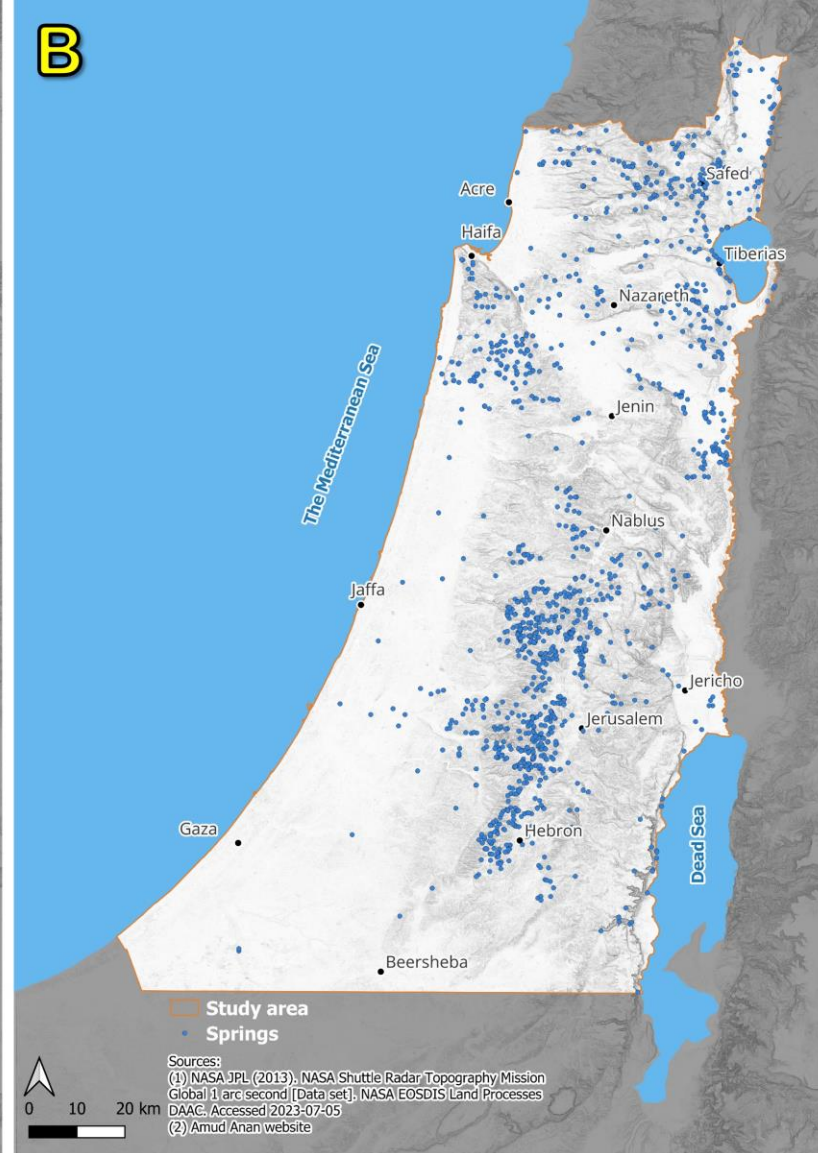
שטח המחקר - השטח שנסקר  
במסגרת סקר הכפרים הבריטי  
(1945)



מפה ליתולוגית של שטח המחקר  
(המכון הגאולוגי)

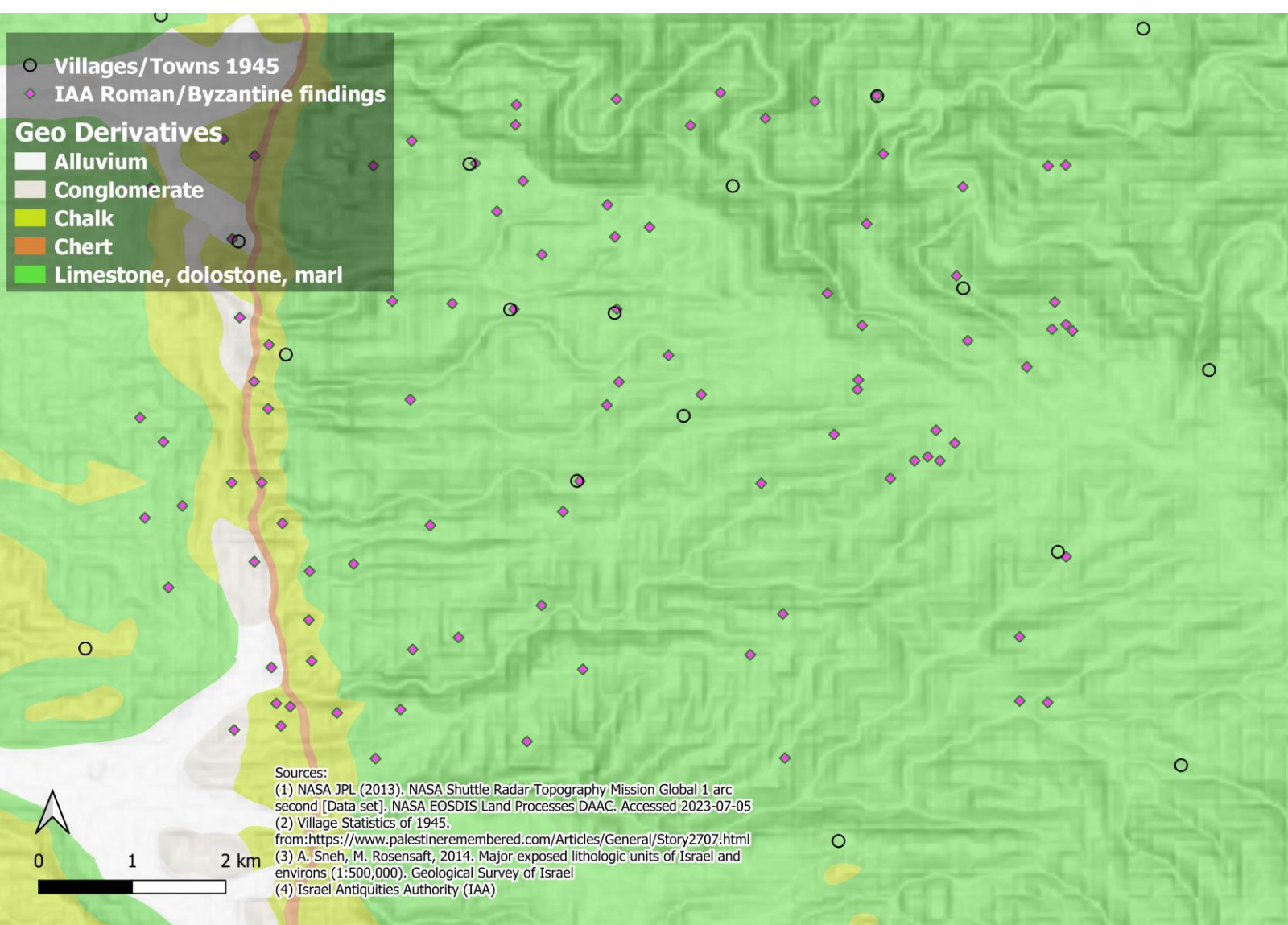


היישובים בתקופת המנדט (1945)



מעיינות בשטח המחקר (מקור: עמוד ענן)

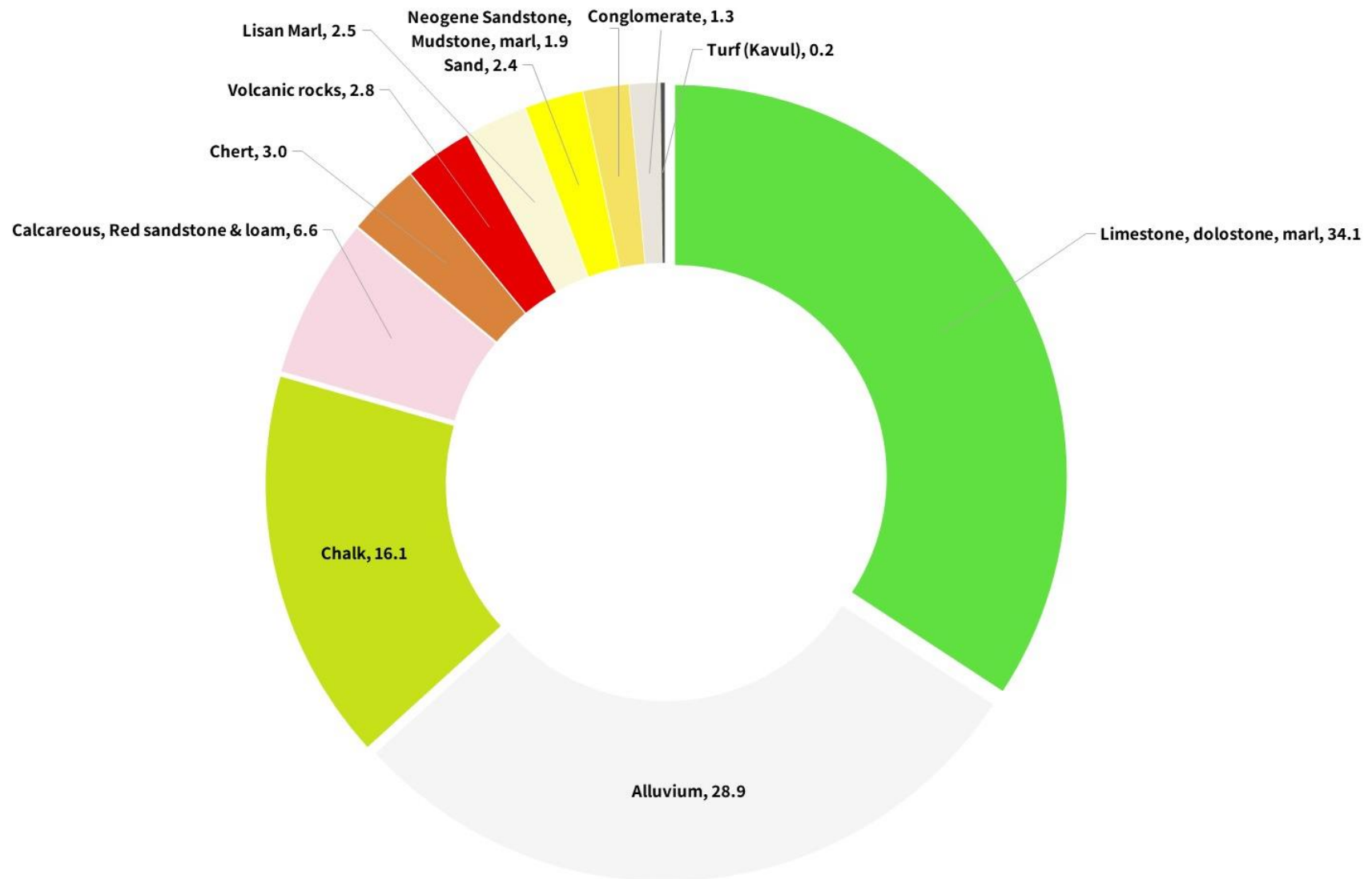
תפרוסת היישובים בתקופת  
המנדט הבריטי, ותפרוסת  
המעיינות



תפרוסת היישובים בתקופת  
 המנדט הבריטי, ואתרי סקר  
 רומים/ביזנטים

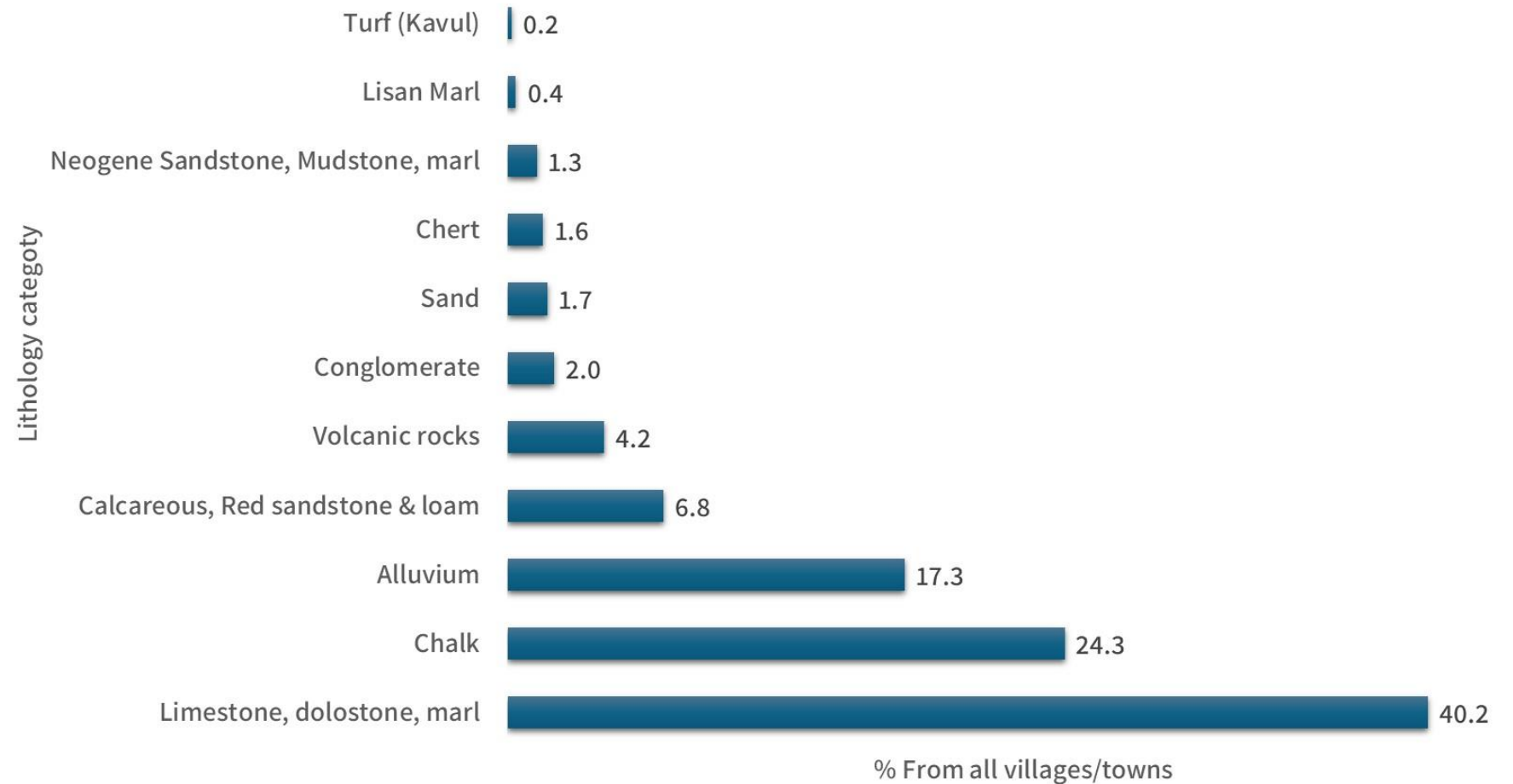
היישובים בתקופת המנדט (1945), בשחור, ממצאים רומים/ביזנטיים (סקר רשות  
 העתיקות), בכחול

# תוצאות – התפלגות סוגי המסלע



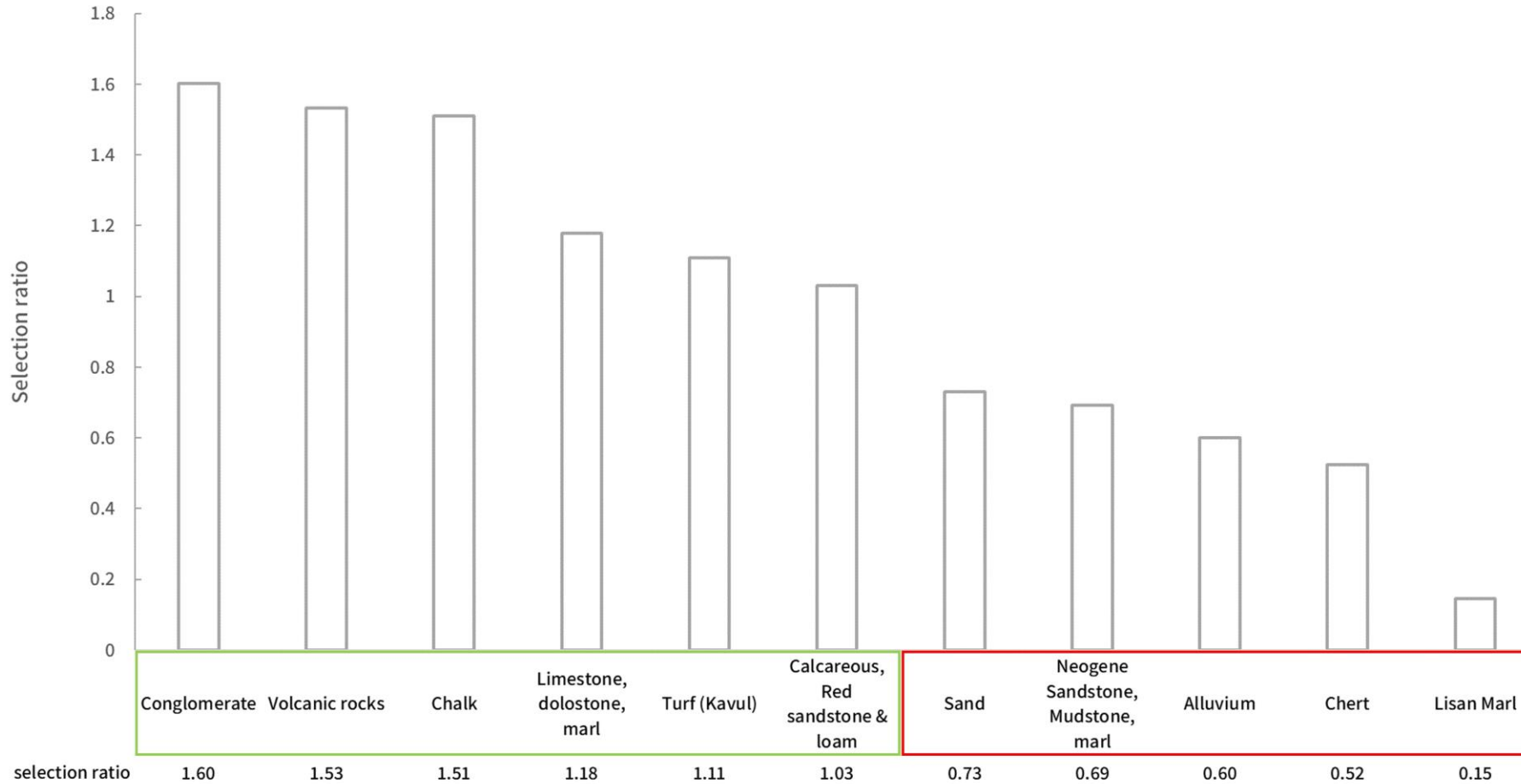
התפלגות סוגי המסלע בשטח המחקר

# תוצאות – אחוז יישובים לסוג מסלע



אחוז יישובים בחלוקה לסוג מסלע (מה יכול להסביר את התוצאות הללו? .. בהמשך..)

# תוצאות – יחס בחירה

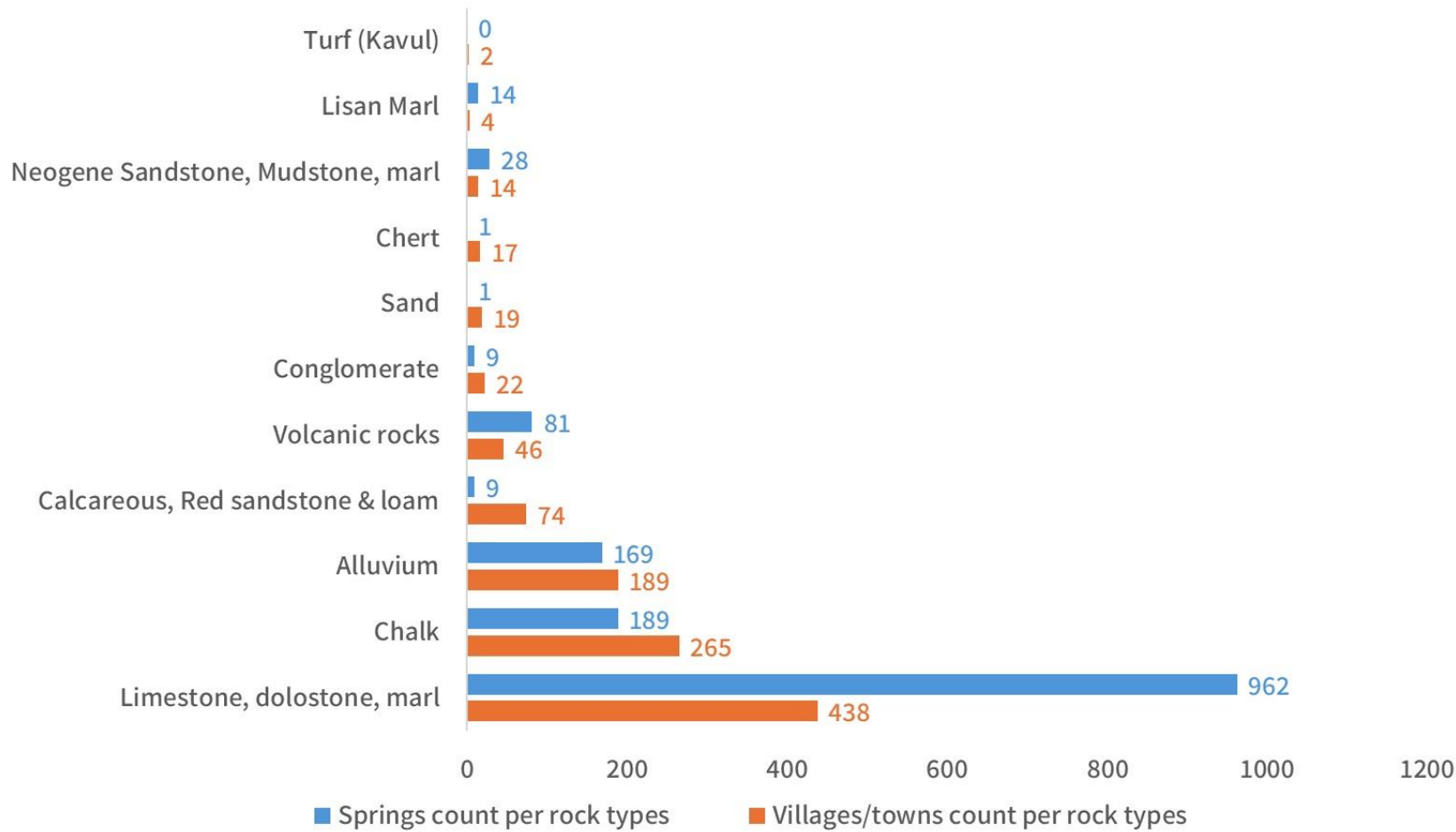


## חישוב "יחס הבחירה" SELECTION RATIO

ירוק=ציון גבוה מ-1

אדום=ציון נמוך מ-1

# תוצאות – הקשר למים



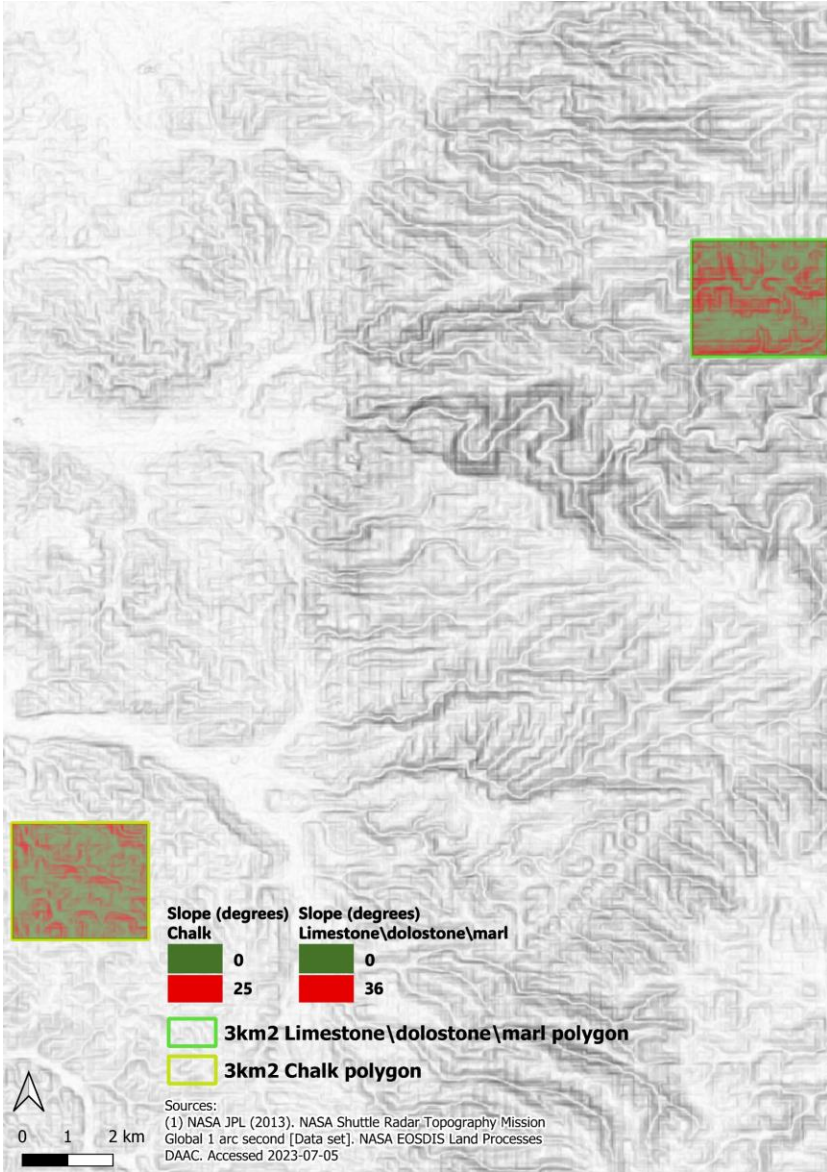
מעיינות וחקלאות שלחין בסטף

יישובים לפי סוג מסלע (כתום), מעיינות לפי סוג מסלע, (כחול)  
 $R^2=0.82$

# תוצאות – השוואה בין גיר לקירטון

| Lithology<br>Parameter | Limestone\ dolostone\marl                                                                            | Chalk                                                                                                            |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hydrology              | Abundant, small layer springs                                                                        | Easy to dig cisterns and caves                                                                                   |
| Topography             | Steep, stepped slopes; serves for initial patch agriculture and later, agriculture terraces          | Moderate slopes enable widespread agriculture                                                                    |
| Soils                  | Aeolian-sourced Terra Rossa, non-comformably on hard limestone and dolostone. Local Rendzina on marl | Range of Rendzina soil types on soft-medium hard chalk with broad carbonate values often require soil enrichment |

טבלת השוואה בין גיר/דולומיט/חואר, לקירטון



מיפוי השוואתי של שיפועים בין גיר/דולומיט/חואר לקירטון

# מסקנות:

- קיים קשר בין מיקומי יישובים ובין סוגי מסלע שונים.
- קיימת העדפת בחירה לסוגי מסלע של קירטון, וגיר/דולומיט/חואר.
- קיים קשר מובהק בין מיקומי יישובים, ומיקומי מעיינות, לפי סוג מסלע.
- את מיקום היישובים על מסלע גירני/דולומיטי/חוארי, ניתן להסביר בהימצאות מרבית המעיינות על סוגי מסלע אלו.
- את בחירת מיקום היישובים על קירטון ניתן להסביר בכך שניתן לחצוב בו בורות מים ומערות, וכן הוא מתאים יותר לחקלאות.

תודה על ההקשבה!  
שאלות?