

סיר : מישור חוף  
 מרצה : דר' אקרמן אורן  
 יעד : שפיים

10:45 לפני מצוק החול

אנו ממלאים שקיות חול, שמסתבר שלא עשינו איתם כלום, סתם לצורך ההבנה הרגעית.... אנו לוקחים חול מתחת לצמחייה וחול נוסף

חול חשוף	חול מתחת לצמחייה	
בהיר	כהה	צבע

נלקח מהחול החשוף לשמש. כבר כאן אנו מתחילים לראות בהבדל :

בחול שלקחנו מתחת לצמחייה אנו נוכל אולי לראות שרידים של ענפים.... זה למעשה תהליך ראשוני של יצרת קרקע. (פירוק של החומר האורגני יוצר בסופו של דבר קרקע).

כפי שאנו רואים בשטח מסביב ישנם דיונות אך הם מיוצבות, זאת אומרת הצמחייה גורמת לגרגרי החול להתלכד סביבה והרוח לא יכולה להעיף אותם. דבר נוסף החול הוא לח מתחת לפני השטח והלחות נשמרת היטב ומי שנהנה מהמצב אלו הם הצמחים הגדלים על אותה קרקע .

• קרום ביולוגי – גרגרי חול צמודים לשורשים

כמו שאנו רואים כעת על גבי השטח ישנה צמחייה רבה, משנת 48 הדיונות מתחילות לעבור התייצבות, משום שהרעייה נאסרה במישור החוף, כעת אנו רואים כי מישור החוף מכוסה בצמחייה רבה והצמחים הבולטים כאן:

• אטד

• שיטה מכחילה- זהו למעשה מין פולשני

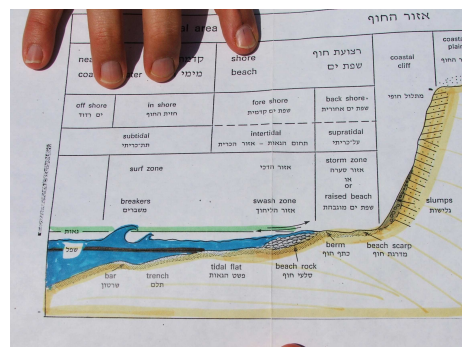


ע"פ המפה הגיאולוגית אנו רואים כי מישור החוף הוא מישורי, אבל במקומות שונים הוא מקוטע, וזאת מכיוון שהנחלים חוצים אותו, היכן שהנחלים חוצים את מישור החוף ישנה הצטברות גדולה יותר של דיונות, כי ישנה פרצה.

כאן באזור בו אנו נמצאים – אזור מישור חוף השרון, הממקם אותנו

בין הנחלים תנינים בצפון וירקון בדרום. ישנם שלושה רכסי כורכר

מרכזיים אך במקומות אחרים, לאורך מישור החוף ישנם אפילו יותר, חמישה. באזור גדרה למשל יש אפילו רכסי כורכר מכוסים.



בשנות ה-70 המחקרים הוכיחו כי רכסי הכוכר הם למעשה קו חוף קדום, אך זה לא כך היום. המחקר

התבסס על התקופות הקדומות בהם הים גאה ושפל, למשל תקופת הקרח, הים נסוג וכך נוצרו לנו רכסי כורכר תת ימיים.

כיום לאחר מחקרים נוספים, יש לנו ראייה יותר כוללת, בקרקעית ים התיכון אנו מוצאים קניונים, קניונים אלו מציינים לנו את המשך הנחלים הנשפכים אל הים. והם מראים לנו כי קו החוף היה יותר רחוק.

מדף יבשתי – אזור ימי רדוד ולאחר מכן צניחה-תהום.



מקור החול של מישור החוף הוא מהנילוס – אפריקה, באפריקה יש את סלע הגרניט המכיל לנו שלושה מרכיבים מרכזיים:

1. פצלת השדה – פלד ספר
2. מיקה – נציץ
3. קוורץ

הקוורץ, אינו מתפרק לגמרי ומקבל צורה מעוגלת המרכיבה לנו את החול, הזרמים של הים מבאים אותם לחופינו והם נפלטים אל החוף, לאחר מכן החול מתייבש והרוח מעיפה את הגרגרים מזרחה, וזוהו למעשה התחלה של סלע הכורכר.

כאן כפי שאנו רואים אנו נמצאים על רכס כורכר. רכס זה מצוקי והרוח היא לא מספיק חזקה כדי להעיף את הגרגרים הנמצאים למרגלות המצוק עליו והלאה מזרחה וכך למעשה מפסיקה נדידת החולות.

הדיונות נוצרות במקביל למישור החוף, איך קורה התהליך הזה:

- החול מובא מהים אל רצועת החוף.
- החול מתייבש ומועף בכוח הרוח לכיוון מזרח ונוצרת גבעה קטנה
- החול נערם על הגבעה
- חול נוסף מגיע אל הגבעה באמצעות הרוח ועובר אותה.

ככל שאנו מצפינים במישור החוף, החול הוא יותר גירני ופחות עם קוורץ.

אנו מתבוננים בחתך של סלע הכורכר ורואים כי יש שכוב צולב, ז"א השכבות חותכות אחת את השנייה וזה בגלל כיווני הרוח. בתוך סלע הכורכר נוכל להבחין בחלקי הגרניט, ובשברי צדפים סלע זה גם קל לפירוק.

לאחר ניסוי קטן בו אנו מטפטפים חומצה מליחית, חומצה זו משפיעה על החומר הגירני, לאחר טיפת סידן על סלע הכורכר אנו רואים כי הוא מתמוסס. ז"א מכאן אנו למדים כי יש סידן רב בתוך סלע כורכר. ועכשיו נשאלת השאלה מאין מגיע לנו חומר סידני זה? הוא מגיע מהנגב בצורת אבק, (לס).

תהליך נוסף העובר על גרגרי החול וסלע הכורכר הוא **שטיפה**. ככל שהסביבה היא יותר גשומה הגשם מחלחל לאדמה ושוטף את החול, הכורכר, מהמרכיב הסידני, כשאין סידן בחול או בכורכר נוצרת לנו למעשה **הקרקע, החמרה**.

ישנם מחקרים המראים כי אם יהיה צונאמי על חופי ארץ ישראל הפגיעה החמורה ביותר תהיה באזור ת"א משום ששם נחל הירקון יוצר את הפתחה הכי גדולה, וכל האזור יהיה מוצף. למעשה מצוק הכורכר לאורך מישור החוף מגן אותנו מפני הצונאמי. ישוע לנו כי בעבר קיסריה נהרסה בגלל צונאמי.

12:10 מול אדמת החמרה

אנו מזהים את החמרה ע"פ הצבע האדמדם, כאן הקרקע שונה, זה כבר לא מסלע,

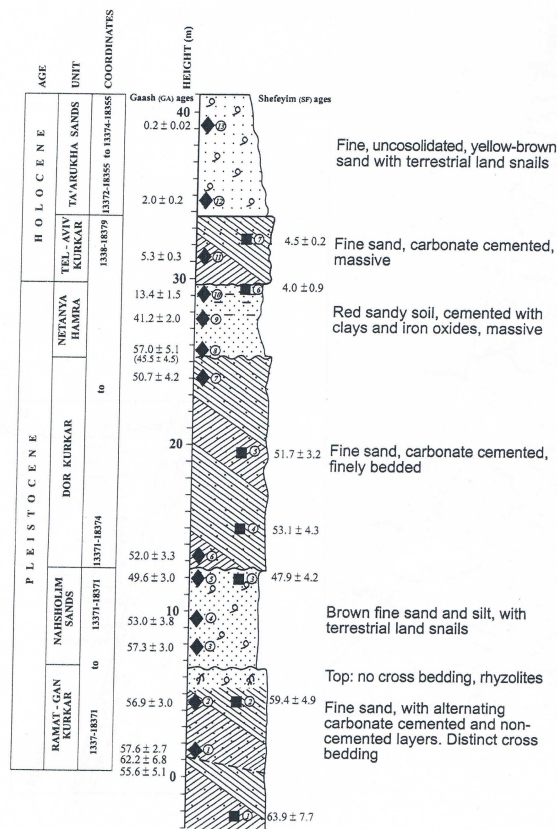
הקרקע כשהיא נשברת היא נשברת לתלכידים בניגוד לחול, שהיכולת שלו ירודה. כאן החומצה המליחית לא משפיעה על הקרקע כי אין בה סידן כל הסידן נשטף ממנה באמצעות הגשם.

מה שאנו רואים כאן זה למעשה חול שעבר שטיפה טוטאלית ע"י הגשם וכל **המינרלים המסיסים** יצאו מהקרקע ואז אנו מקבלים את החמרה, לחמרה יש מבנה מסוים לעומת חול שאין לו מבנה אין מה שילכד. התצורה של החמרה היא עמודות. מה שמלכד את הקרקע זוהי החרסית.

- הגדרה של חול – מ-2 מ"מ עד 50 מיקרון.

14:00 לאחר הפסקה בשפת המצוק

אנו מסתכלים על המצוק ומנסים לתארך אותו, הבדיקות הנעשות כאן הם לא ע"פ פחמן 14 מכיוון שאין כאן חומר אורגני, הבדיקה הנעשת כאן זה ע"פ קרינה ז"א מודדים את זמן חשיפת גרגר הקוורץ לאור השמש.



Porat et al., 2004

כאן ברצועת החוף החול העליון ביותר הוא הצעיר ביותר, מתארכים אותו בין 2000 ל-200 שנה לדוגמא בראשון לציון מצאו גתות מכוסות בחול.

לפי התרשים שארון נתן לנו אנו רואים כי בתקופות שונות נוצר כורכר ונוצר חול, וזה מופיע לנו בתקופות שונות, אין לזה חוקיות. מכאן אנו מסיקים כי הכורכר נוצר בסביבה יבשה ואילו הקרקע, החמרה נוצרת לנו בסביבה לחה וטובה רוויה משקעים.

אנו מתקדמים לאורך רצועת החוף ומבחינים במפולות, מפולות אלו הם חדשות והם נוצרות לנו בעקבות התנפצות גלי הים על סלע הכורכר + סחף מלמעלה.

לקרקע אין היכן להיאחז והיא נופלת, קורסת כלפי מטה.

וכמה מילים שלי לסיכום:

התחלנו קצת באיחור, חשבנו שהפקקים לא יחכו לנו, אך מסתבר שטעינו, לא נורא זה חלק מהעניין הגענו אל שפיים כשאני תופסת את הספסל האחורי בשנה ערבה, חברה אתם חייבים לנסות את זה, אין דבר יותר טוב מלישון באוטובוס. בשפיים לאחר נסיעה מעוררת ערכנו הפסקת פיפי קצרה ושם פגשנו את הפרופ' המשוגע- דר' אורן אקרמן (במובן הטוב) כבודו במקומו מונח. המשכנו באוטובוס אל הפסקת הבוקר תחת עצי האיקליפטוס. קפה וכמה קלמנטינות שהעניקו כוחות להמשך היום. חפרנו קצת בחול והבחנו בקרום ביולוגי, תודה רות כי אחרת לא ההינו רואים, רואינו גם את הזרימה על גבי הקרקע, סלע כורכר חמרה וכך הלאה. אבל באמת היה מצב שאני חייבת להודות כשהלכנו על שפת המצוק קצת היה קשה להקשיב, אין הנוף ניצח אותך מראה הים והגלים פשוט מדהים. טעינו קצת בדרך וראינו את הר עיבל, אני משערת. הגענו עיפים ומותשים אך מרוצים ועם כוחות מחודשים לסיור נוסף ותגליות נוספות, תודה אורן שחשפת לנו מסלע כורכר חדש.