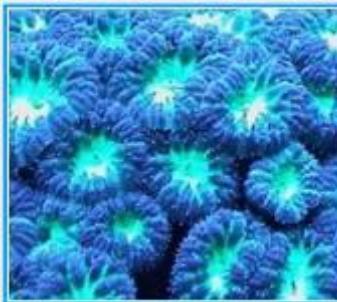
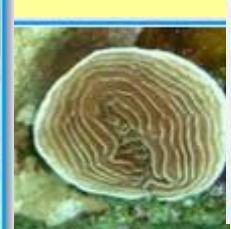
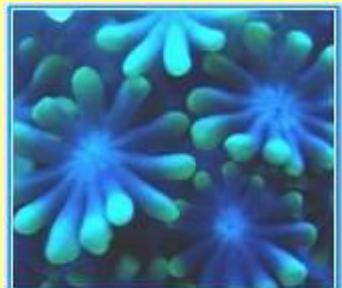
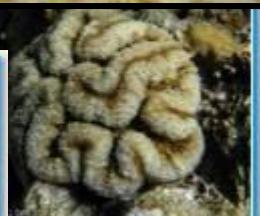
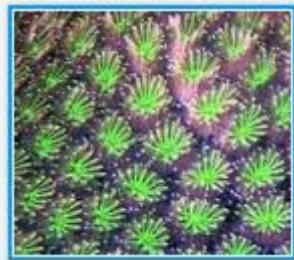
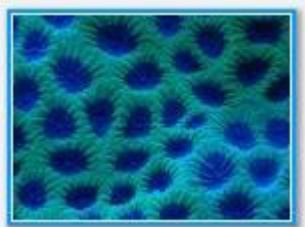
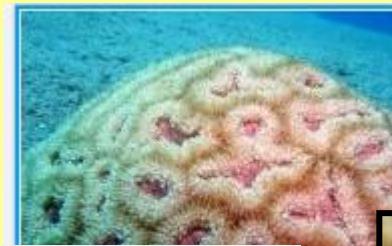


חייו האלמג'יס

כתב וצלם

יעקב דפני



על הספר

בשhtagיו חילו צמ"ל לשפט ים-סוף בסוף מליחות העצמאות, הפירו לראשונה את האלים. "פרחי האבן" הפסטוריים, השוכנים בימי הים הפתוח קסמו להם, ובטרם שבו לבתיhem עקרו מושבות אלמים ולקחים למצורת. החל שוד האלים הגדול באילת. בשנת 1960 הגעתם לאילת במדריך-פקח של חברה להגנת הטבע, כדי לעזור את שליחת האלים הפראייה ולשמור על שמורת האלים באילת שהקצתה לשם כך. חלפו שנים דורות. כבר לא עוקרים אלמים מהים, וברבות השנים צלחו אלמוני אילית סכנות רבות: שפכי ביוב, נפט ממכליות, פוספטים מים, מפל אילת, זהום מחיות הדגים ופגימות של צוללים. למצלם, תודעת האלים גברה, והעולם הפת-ימני הפך לאנו יסוד בכלכלה העיר אילת. המפגש עם האלים וועלם הים הטרופי גרים לרצות להיות ביולוג ימי, ולמהקדייש את חיי המקצועים להראת מכך מים לאביר הרחב, ובמידה למורים ולתלמידים. למדתי ולמדתי עשרות שנים במסגרות שונות את הנושא הזה.

לפני בעשור התמלתי בתועד האלים ומיוריהם האorris המאכליים את שוניות האלים בפתח אילת. כתבתי את ספרי הוצאה "עליה", והזאת לארך המדריך אינטראקטיבי "מדריכי הים של דיר יעקב דפני", שאחד החשובים בהם הוא מדריך האלים. מודעים בו למעלה מ-200 מיini אלמים בתמונות וסביר שנוסף לזהוי. בדורנו, הספרים המדריכים עבר זמנים והעתיד טמוני בספרות האלקטונית. הספר הנוקחי, שהוא אינטראקטיבי, חינמי, עשיר במדיה, קצר במלים אך עתיר תמונות, בא אחרי הספר "אלף-בית של דגים וחיות-ים אחרות". במותו גם הוא נועד להביא את המידע בספר ובאטרי לידיות הנוער, ובוקר תלמידי כתבי הספר מיסודיים, ולבדיקם באחת עולם מה הפת-ימי של אילת.

רשימת המינימל מופיעים בספר

עמוד	עמוד
7,11,15,24,28	•מוֹחוּ
3	•מִנְיָפֶתֶן
3,32	•נוֹצַת-ים
17,18	•נוֹפְתִיה
18,3	•סִיכּוֹן
23	•סְכִינִית
3,19	•סְסִגּוֹנִית
19	•סֻעִיףִית
17	•סְפּוֹגַ הַצִּינּוֹרוֹת
40	•סְפּוֹגַ קּוֹדְכוֹן
26,31	•עוֹגֵב הַצִּנּוֹרוֹת
3,32	•פְּרָגָול
37	•פְּרָחִית
9	•צִינְרִית
9	•צִמוֹדָה
5	•צְרִיאָאנְט
20	•קוֹצָן
19	•רְשִׁתִּית
4	•שׂוֹשְׁנָת-ים אֲדָמָה
20,30	•שִׁיחִית
20,30,37	•שִׁיחּוּ
12,15,20,24,27	•שִׁיטִית
32	•תְּגִיל
8,14,21	•אַבְיוֹקּוֹ
12	•אַבְיִ-פִּיטְרָה
21	•אַזְוֹן-פִּילָּ
26,36,41	•אוֹקְמָן
12	•אַכְיְנוֹפִילְיהָ
42	•אַלְמָוגַ אַצִּיל
7,11,12,22	•אַלְמָוֹן
22	•אַלְמָגִנִּית
3	•אַסְפְּרָגִית
18	•בָּאַקְנִית
32	•גּוֹרְגּוֹנִית
10	•גִּירּוֹסְמִילְיהָ
5,6	•גְּלִילָן
15,20,22	•גָּלְקָסִית
13	•דְּקָוָן
21	•דְּשָׁאָן
29,40	•זְרוּעָן
29	•זְרוּעָנִית
20	•חרוּלי
11,17,20	•חרִיקָן
14	•טוֹרְבָּנִית
12,13	•מְגַשְׁזָן

תוכן העניינים

עמוד
2
3
4
5
6
7
8
13-9
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45

על הספר
האלמגיים, עצים הם או מיות?
מהו בעצם אלמוג?
הבדל בין אלמוג וושונת-ים
הפליפ מהו?
איך מתרבבים האלמגיים? רבוי מיני
איך נוצרות מושבות האלמגיים?
הפרקה המיחד של האלמוג אביו^ו
מושבות אלמוני אבן ושלדיםם
צורות גבעי ושלדי אלמוני האבן
איך מבדילים בו אלמוג גדוֹל ושונית?
מדוע לרבות האלמגינים צבע חום-ירוק-אַכְהָבָב?
טרופת השטפניות לשדרי האלמגיים
אכבי האלמגיים
איולומי אלמגינים בתורה מיווחת
אלמגינים נפתחים בלילה
החמים הקפולים של השיבנית: צמח ביום ותих בלילה
מפשימים על הגבול
כמה מיני אלמגינים יש?
איזה כלוב זאות מבדילים ביןיהם?
שיטית – אלמוג השם הידוע ביותר
אלמן – אלמוג הגוש הטיפוסי
זרוען וזרענית – גם ביום וגם בלילה
שיכון, שיחית וסיכון גם...
עוֹגֵב מוסיקלי ביטם
האחים גם אלה אלמגיים?
האלמגינים הם אבני הבניין של השונית
סלעי השונית קבוניים ניבשות
איפה יש אלמוני שניית ומדוע לנו יש מכך?
זרוי האלמגיים
דירים וטפילים – סרטנות העפצים
טורפי האלמגיים
בו קורה פשטיאי הים נעשים לא-נסבלים? הלבנה
מחלות האלמגיים
למה משמשים האלמגיים?
מה אנו עושים להם?
מה אומרים האלמגיים עצם?
מיילון מונחים
על הכותב

האלמגיים, עצים הם או מיות? קשה למחילה



פוליפ: יוצר חי שטחים ואקלפים ממוני מינים את מושבות האלמגיים שבתמונה



בעולם הם ידועים בשם מקורלים עד המאה ה-19 כוננו בשם "ליתופיטים" (פרמי אבן), ספק אבני ספק צמחים. הארכטינ פיסונל הבחן בתנועת מששניים* של פוליפי האלמגיים והגיע לפסקנה שאינם צמחים. ליניאוס - ממציא שיטת המיפוי המודרנית - ראה בהם צמחים, המקורבים לפטריות, אך בהמשך קבע שהם צורת-מעבר בין צמחים לבוטילי-חאים. רק בראשית המאה ה-19 החלו לשונם כבוטילי-חאים, בני מערכת הנביים*, יחד עם שוננות-הים* המכדוות ומחדרתאים*. עצי אלמגיים נזכרו בתנ"ך בסחרות יקירות שהובאו על ידי שלמה המלך מארכות המזרחה. בשחרר עירטוי את שמות מקורלים לאלמגיים.

* להסביר המונחים פנו לעמוד 44

מהו בוצע אלמוג ?

בתרומות של פנינו שני יצורים מיים, האחד אלמוג והשני שושנת-ים. התרדעו להבדיל בינהם?

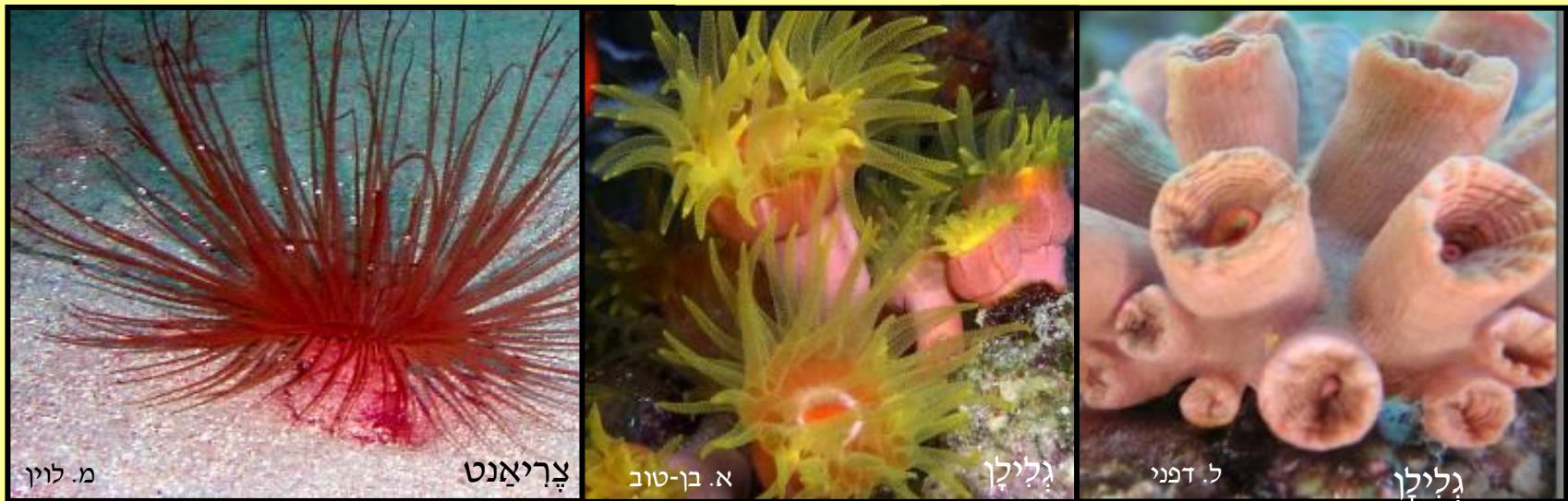


הם דומים זהה לא מפטיע – כי הרי כמעט כל אחד יודע שהם קרובוי משפחה. אז למה הם נקראים בשמות שונים? התשובה היא שיש כמה הבדלים, וכתוצאה מהם יתגלה לכם סודם של האלמגים, וגם תבינו מדוע חשוב לנו לשמר עליהם מכל ממשמר. בינהם נגלה לכם שה właילית היא שושנת-ים אדמיה מהם המתיכנו, והימני הוא אלמוג. שנייהם אגב, נקראים פוליפים*, שהוא שם לוואי שפירושו "הרבה רגליים", כשההכוונה היא למושגנים* שמכנים אותם גם זרעות ציד, ממקיפים את הפה שבמרכזו הפוליפ.

* להסביר המונחים פנו לעמוד 44

הבדל בין אלמוג לשושנת-ים

שושנת הים היא חייה טורפת שטמזה הוי הפלנקטון* המרחה ויוצרים עיריים שבמקרה מזדמנים לסייעתה והיא לוצת אוטם, באמצעות גופי אריבה* שבסמשנינה* המשתקים את הטרף. האלמוג אף הוא ציד, אך כפי שנראה בהמשך, ציד אייננו מזונו העיקרי.



הבדל אחד, שתראו כבר מתחומיות אלו, שהוא תכונות של שושנת-ים אחורת ונם אלמוג שונה, הוא שהאלמוג יכול להיות גם מרובה פוליפים*, ואלו השושנה לרוב הנה פוליפ יחיד. עוד הבדל, שאפשר לראותו כאן, הוא שלאלמוג יש שלד – מבנה של גביעים, מהם יוצאים הפוליפים (בעיקר בשעות הלילה) והוא מוצק, עשוי מאבן, בעוד ש.ssושנת-ים חסירה שלד כמעט.

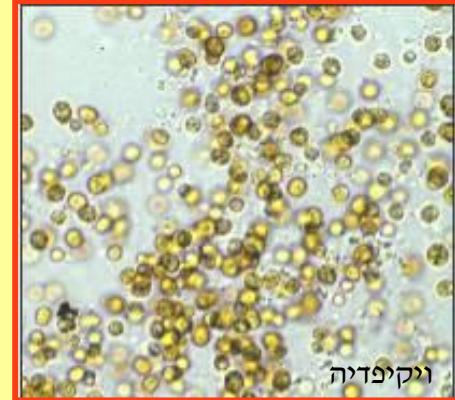
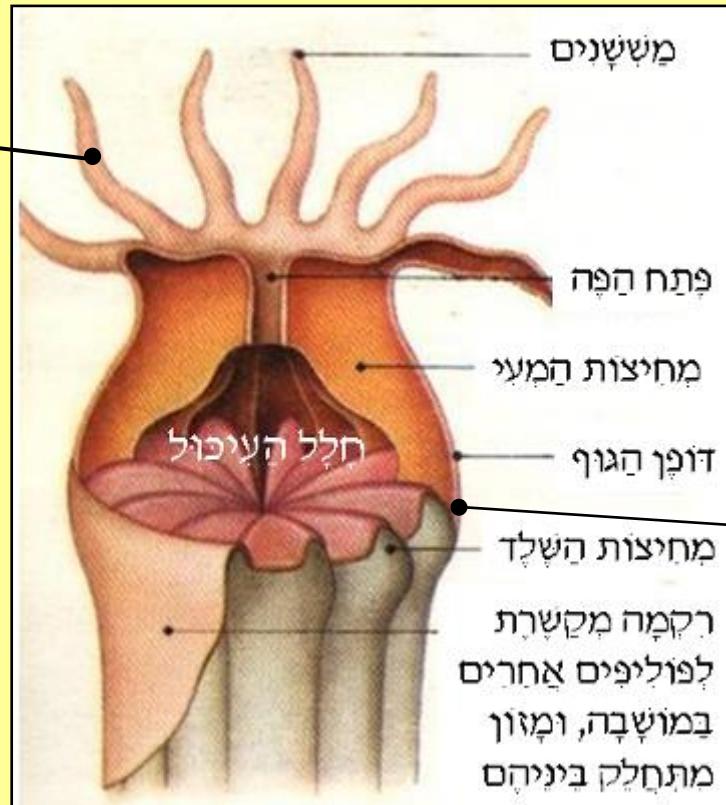
הפוליפ מהו?



גוף ארכיבת - שלים, ו גופיף שנורה



פלנקטון שנאסף בים בחשכה



ויקיפדיה



מספרם של האצזות וגופיפי האריכת מגע למילוי לכל מילימטר מרבע של דופן הגוף

הפוליפ מצדדים היטב כדי למלא את שני הפקידים: את הפוטוסינטזה*, ממלאות שתופניות*, אצזות השוכנות בדופן הגוף הגלוי לאור השמש, ולאלו במששנים*, המשמשים כזרועות ציד* מתרכזים גופיפי אריכת זעירים, הנראים בתמונה מינית מתחזנה, שהפוליפ יוצר מהם חוטים קוצניים וארסיים לכוון טרפו, הפלנקטון*. הצעיר שמרובב במיוחד בשעות הלילה. כך מצודד הוליפ הוא ליצור מזון והוא לטריפה.

איך מתרבים האלמגיים? רבוי מיני

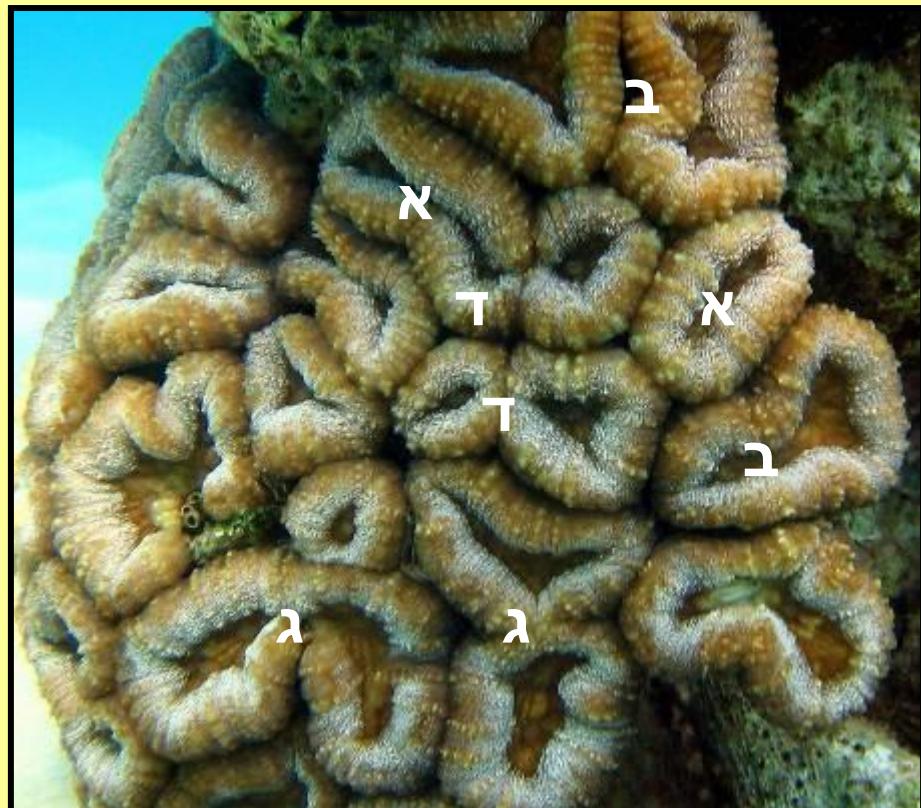
כלכל בעלי החיים, לפחות אלמוג יש אב ואמ. האב מיאר את פגאי הזרע המפרים את הביציות*. שיארה האם. לעיתים חודר הזרע לגוף האם עם הפינים לנשימה, והיא משחררת לים ביצית שכבר הופרתה. לרוב נפלטות הביציות למים ומהפצע עם פגאי הזרע נעשה במים הים. מלויוני הביצים המופרות הוזכota לפגיות, תינוקות האלמגיים שנתקראות פלנולות* בלשון המדענים, מרחפות במים עד שימצאו מקום מתאים להתיישב. שם הם הוזכota לפוליפים*, שמאטמיהים גבע אבו, מתחפה בהדרגה למושבת אלמגיים. בשלב האחרון, רפואי אינו מיני.

נדבר עליו בהמשך...



איך מתרבים האלמוגים? רבוי אל-מייני

בתמונה מימין בעמוד 5 יכלתם לראות כיצד מodziי קבוצת הפוליפים – הנקראת מוֹשֶׁבָה – יוצאים ניצני פוליפים קטינים. זהה תוצאה של רבוי לא-מייני, כמו יוחרים בצתה, או ניצני פרחים. בשונת-הים, אם יש גאנטים פאלה, הם מתרנתקים מהבוגר, ויווצאים למינים בשונות-ים עצמאיות. את סימני המנצה, או הרובי באמצעות התמלקות הוליפ לשתיים ויותר, רואים היטב על גביהם הפלז, שבhem יושבים הוליפים מהם הם נפתחים לתזונה. שמי לב כיצד זה קורה, בתמונה שמטה.

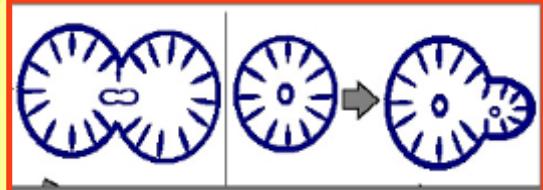


למשל, במושבה של האלמוג אבוקו, רואים פוליפים בשלבי התמלקות:
א – חלקו העליון של הוליפ מתרוך

ב – הוא הופך להיות צר באמצעו.
ג – מתחילה מהפרדות לשני חצאים.
ד – נוצרו שני פוליפים שכנים שהיו מקדם אחד.

וכך, גדל מספר הוליפים באלמוג עד לעשרות, מאות ואף אלפיים, והוליפ הפינס יכול לומר:
"בלם מיו בוני"

איך נוצרות מושבות האלמגיים? 1



שתי צורות הרבייה האל-מיינית הן חנאה מחייבת
לביע הפוליפ או התחלקות הפוליפ לשתיים



נסו לzechות אלמגיים ייחידאים בשונית



בעוד שהרבייה המיני מニアר פוליפים חדשים שבחרו להתיישב במקום שבחרו, מעט שהתיישבו, כל פוליפ מכך לא תעשה על פי מטרה שבחרו לו אבותיו. יש אלמגיים המתחלקים לשניים וכל פוליפ-צאצא נפרד מאחיו, ואחרים נשארים צמודים לאחיהם. נדונו פאן בראשונים.

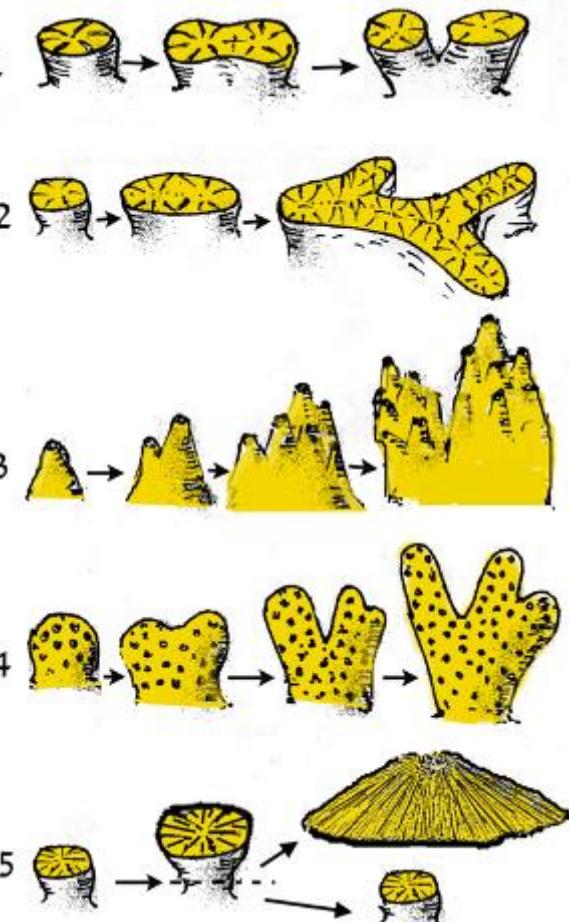
אלמגיים ייחידאים

כמו האממים, יש אלמגיים קטנים, של-בלמים הם פוליפ אחד, שפירמת קטן הוא מוגן ליד מושבות האלמגיים הענקיות. אך גם לאלה יש תפקיד ומקום מיוחדם בעולם האלמגיים. האגנו פאן זה מול זה שני אלמגיים ייחידאים. שניהם צמודים לפולע. אלמגי הפטירה, או כמו שמכנים אותם לעיתים "אלמגי פטירה", מתרמת דמיונם לפטריות הכבוע, מרים על פניהם חול, לא מוחיברים. אם יפגע בהם דג כלשהו וניחוף אותם, עדין הם יכולים להתחפֵד וapeuticו נוע על מצע החול.



חזרה לתוכן העניינים

חשוב לדעת: צורתו הרכבי האל-מיינית
קובעת את צורתה המושבה



התפתחות דרכּ הרביה על צורתה המושבה

איך נוצרות מושבות האלמגיים ? 2

בכל זאת, רוב האלמגיים בוחרים להצמד יחד וליציד מושבה. כל פוליפי המושבה הם אחים זהים זה לזו בתוכוניהם, אך לעיתים קרובות, מיקומים במושבה קבוע את קצב וצורתם. צורת המושבה נובעת אפוא מהאופן שבו נעהה הרכבי האל-מייני. בדים הבאים נראה דגימות לכך.

אלמגיים שרוועים

זהי הצורה הנפוצה ביותר, והיא משפטת לרוב האלמגיים בשלבי הגדל הראשון. הן מתربים בעיקר הפוליפים הסטוקים לקצה, ומרחיבים את המושבה, אך בהדרגה מתחילים לגודל גם כלפי מעלה ונוצרות מושבות דמויות שית או גוש. וכן, יש אלמגיים שנשארים שרוועים כל מינם.



איך נוצרות מושבות האלמוגים? 3

אלמוגים גושיים

באשר כל הפוליפים מתמקים ומתרבים ללא הגבלה נוצרת צורה כדורית. תכונה זו מושפעת לרובם רבים. אלה הם אלמוגים גושיים. כל פוליפ המתמק, או מנגני פוליפים, גורם לגוש להתחgel ולגבוזה. אופטם תראו ממש מאל.

אלמג שיח ועמודיים

כאן הרבי נעשה בעיקר בקצוות. מעט פוליפים גדולים בפלפי מעלה וממשיכים להתארך, ויוצרים ענפים, באשר הפוליפים הסמוכים נוטים אחדו לאחריהם (ראו בשורה התחתונה).

שתי הצורות הללו מאי נפוצות בין אלמג הנקנו, ויש מגוון רב של צורות המשלבות ביניהם.



איך נוצרות מושבות האלמוגים? 4



אלמוגי מניפה ושולחן

באלמוגים אלה הפוליפים ההיקפיים מתחלקים ומתרבים נוצרת צורה מסוימת, שעתה היא פונה כלפי מעלה אך לרוב פונה אפקי. לעיתים גובהה נטיה זו **באלמוני שימ** ומתקבלות כורות מسطחות בשלוחות רחביים.

↑ **חזרה לתוכן העניינים**

בתמונה מימין תוכלו להבחין בחתוליות נמרצת שנעשית בעיקר בפוליפים של אורך שפת המניפה, ואילו בשורה התחתונה בפה כורות דומות למניפה.

משמאלי תוכלו לראות אלמוגי שים שאמכו את צורת השולחן.

איך נוצרות מושבות האלמוגים?



אלמוגים קרוביים

באלמוגים אלה הפוליפים שבהקף המושבה מתמקדים ומתרבים בקצב מהיר ונוצרת צורה משתמת, המסתנשלת בכווגנים שונים ונוטה ליצור קפלים ופתולים שתזואותם דומות למצירה עלי בירוב וירקות אחרים.

ספוס

מעבר לחולקה זו, הסוג לקבוצות הוא מלאכותי. ברוב האלמוגים אפשר לראות שלוב בין שיחיים ומשטחים, בין גושיים ועפוזדיים ועוד. זה מה שהופך את כלל מיני האלמוגים לצבור פה מגוון בצורה ובצבע.

המקורה המיןיך של האלמוג אבוקו



מושבות אלמוגים אָבוּ ושלדיהם

שימוש לב כך שמלחק גָדוֹל מיוֹפִים של האלמוגים בא מהצורות השונות של מערכ הפוֹליַּיפִים במושבותיהם. בתרומות בעמוד זה תראו כמה דוגמאות למושבות של אלמוגי-אָבוּ, אלמוגים ששלהם עשוי גיר מוצק, והם נשלרים במאוב זה גם לאמר מות הפוֹליַּיפִים. יונקים אנשיים שהזורגים אלמוגים ואוספים את שבריהם מן הים, מינבשים אותם, ומציינים את השלדים לראה. הם יפנים, אבל מה דעתכם: האם אפשר להשווות שלד של אדם או חיה, עם יופיו של יצור מי ומילך?

בטור השמאלי – אלמוגים חיים ובינוני שלדים, ואילו באמצע למטה הם אלמוגים שהתאבעו בסלע שונית קדום



שייטית, אלמוג-אָבוּ



מוחן, אלמוג-אָבוּ

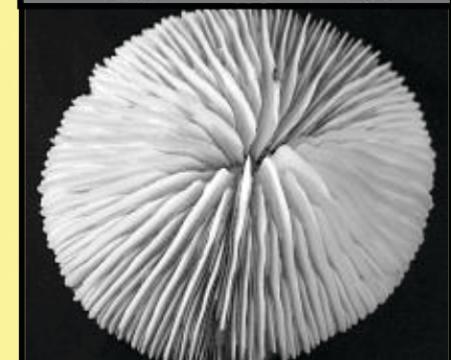
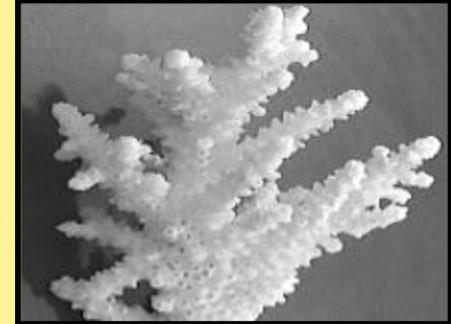
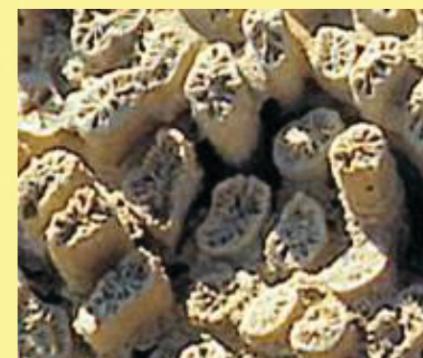


טין

פטירה, אלמוג-אָבוּ



גלאקסית, אלמוג-אָבוּ



גלאקסית, אלמוג-אָבוּ

צורות גבישי ושלדי אלמוגי האבן

כמעט לכל מין של אלמוג צורה אפיינית לגבייע או לענף שעליו מתחברים בפיה גביעים. אם נסתכל עליהם מקרוב נראה צורות מיוחדות שונות שמצוירות לנו הרי געש עיריים, רקסים נשאים; קניונים מפותלים או שיש כבולים מושגיים, יופים שמרור רק למי שמקדים זמו לבחינה מדקדקת. נציג כאן בפיה דוגמאות:



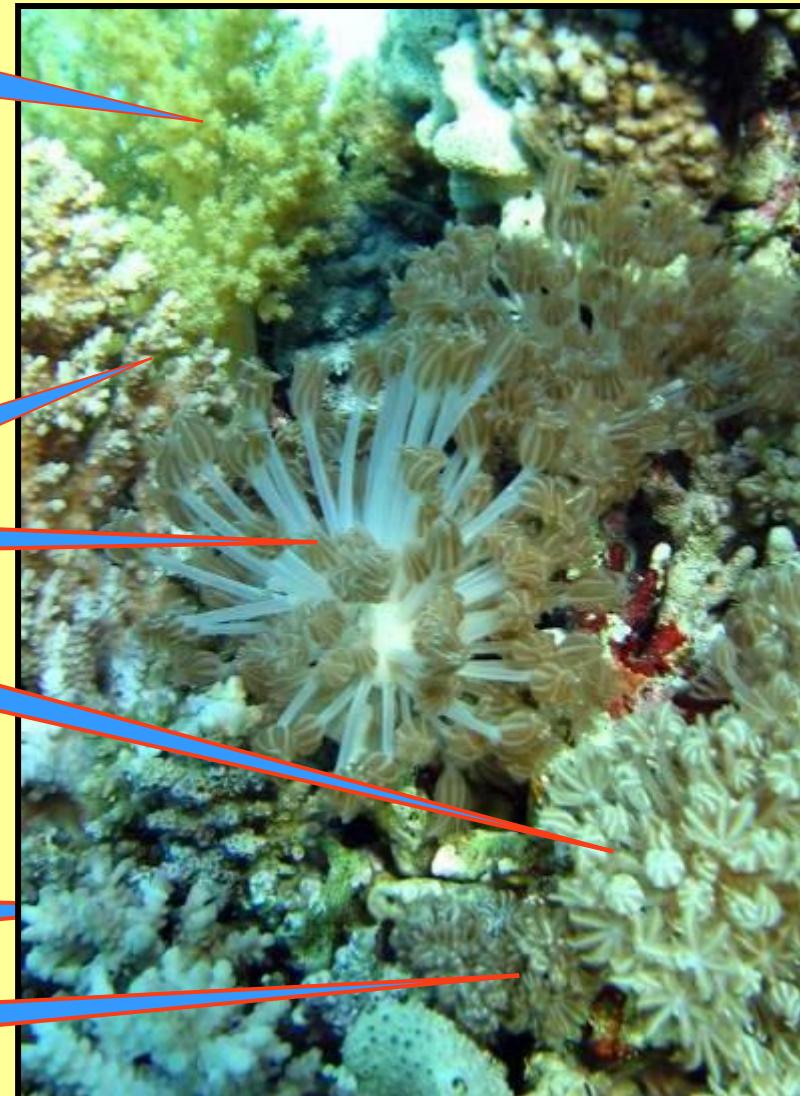
חזרה לתוכן ↑

איך מבדילים בין אלמוג גדול ושוני?

אלמוג, גדול בכל שיחיה, נשאר למשך זמן רב אחד שיכל לגדול לגיל וגודל מפלהים, ואליך יכולים להשתפח ספוגים, תולעים ואלמוגים נוספים. **שונית** לעומת זאת היא סלע, שנוסף על ידי אלמוגים מסוגים ומינים שונים, ועליו חיות רבה יותר מאשר שונית, כולל דגים פנויים. זה מה שנקרא **מגן**.

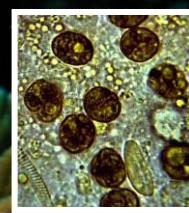


- אלמוג ריפionario
נפתיה שיחית
- תולעת –
נרתיקנית הודית
- אלמוג אבן –
חרין עמודי
- אלמוג אבן –
שייטית
- אלמוג ריפionario
- קסניה
- אלמוג ריפionario
- עוגב מוסיקלי
- ספוג – עוגב –
הצינורות
- אלמוג אבן
- סלע אלמוגים



מדוע לרוב האלמגיים צבע חום-ירק-צהבהב?

אם שמטפס לב, כל האלמגיים שחראו בזיפים הקודמים צבעם דומה. זה לא מקרי. בתוך רקמות האלמוג מיושבות אצות שתופניות*, שהן אמחים זעירים חד-תאיים, שבמקום זה ממשיכות גידול להתחלק ולהתרבות ועושות את מה שרוב האמחים בעולם עושים – מקימים פוטוסינזה* בעזרת אור השמש – מטמייעים חמרי טבע כמו ופחמן שהופכים לסוכר, שהוא מזון הנפגע על ידי האלמגיים. האמחים הופכים את הפחמן הדו-חמצני*, הנפלט בńשימת האלמוג, לחמצן* שנושמים האלמגיים. כך האצות הללו הופכות פסלת נשימה של האלמגיים לחמצן ולמזון, ותומכות גם באלמגיים וגם בבעלי-חיים שחיים בסביבתם בהספקת חמצן. צבע האלמגיים הוא צבע האצות. הקשר הזה נחוץ לשימביה* והוא מסודר חשוב ביוזר שמקים את אלמגי-האנו וכמה ריביונאים, גם כשהם משבבים דל יותר במזון.



סיקו, אלמוג-אנו



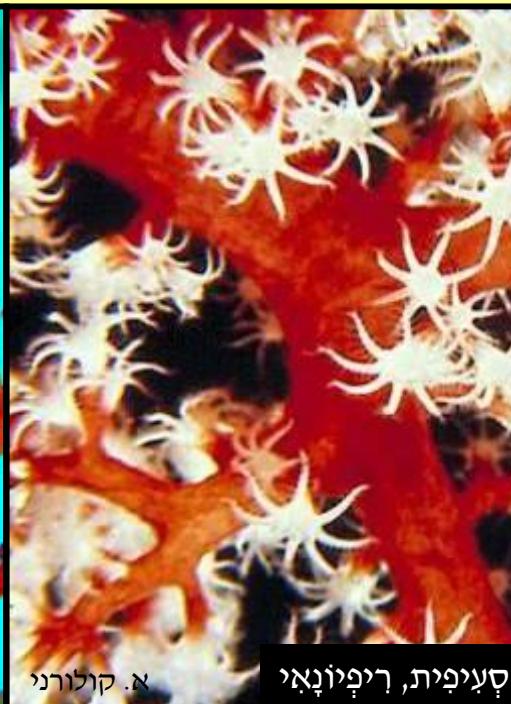
גְּפִתִּיה, רִיפִּיוֹנָאי



אֲקוֹרֶת, רִיפִּיוֹנָאי

תְּרוּמָת הַשְׁטוֹפְנִוּת לְשַׁלְדֵי הַאֲלָמָגִים

מצאו שאלמגים מחסרים את האצות השטופניות, שלווים ומיתופוררים בונקל. זה מסביר גם מדוע רב האלמגים ששלדים אבון, חיים בים הרדוד, שבו די אור לאצות מלוי לקים פוטוסינטזה*. בתנאי משכה, כמו במערות חשוכות בים ובעמק המים לשם לא מגיע אור השמש רב האלמגים חסרי אצות שטופניות. נולמים נמנימים על קבוצה נפרדת, הפולחת את ריפיונאים* ומהגורגונאים* שלדים רפה ולבטים חסר בצלל. בתמונות כאן תראו כמה זגמאות כאלה של אלמגי עמק, אל ואפלה, ובזודאי מסכימו ATI שם בלי ספיק האלמגים היפים בים. מכאן ששתוף הפעלה בין האצות והאלמגים מסיע לאחרונים במזון ובתפקיד בניית השלד, ואלו אלמגי האבון חביבים להתאים את ארכם חייהם לתנאים שנדרשים לאצות, כמו למשל תאורה מלאה. האחרים מושחררים מהגבלה הזאת.



צְבָעִי הַאלָמָגִים

על אף הנאמר לעיל, צבע האלמגים לא תמיד מתבטא בגוונים המותכבים על ידי האצות השתו芬יות. האלומרים בדף זה מראים מגוון צבעים נדירים באלמגי אבו, שמקורו בצְבָעָנִים* (פיגמנטים) הצובעים את האלמוג חמיה בכל גווני הקשת. תפקידם האפשרי של האלמגים הללו (מלבד, כמובן, ליפות את הנור התת-ימני) הוא לחלק חלק ממקרינה מהזקה ולש�� את התכונות הפנימיות של האלמגים הללו.



פריזו



שיטית



אלמודון



שיטון



גלקסית



שיכית



מרולי



קוצו

צילומי אלמגיים בתאורה מיווחדת

לפניהם, כשהם צולמים צילומי אלמגיים באינטראקט, הם נראים באיכות גבוהה, ומקורה שואל, האם זהו אבעם אמיתי? ובכן, הבאנו כאן בפה צילומי אלמגיים שאלו באקוריון המצפה מעת-ימוי באילת. הסוד הוא בתאורה מיוחדת, הנוטה לאור כחול, וגורם לאלמגיים לזרור באבעים שאין רואים בכך קל. תחנו...



אלמיגים נפתחים בלילה



בלילה
ובלילה



בלילה

אלמיגן

י. אש



ביום
ובלילה

מ. לין



בלילה

גלאקטיות

המיים מכוונים של הסכינית: אמח ביום ומיה בלילה

כבר הזכרנו שרב האלמגים נוהנים משתורף פגעה עם אצות, אמחים זעירים, המיימים בארכ קבע במלחלי גופם וועושים את מה שרק אמ肱ים יוזדים לעשות - פוטוסינטזה* (המוח העברי הוא הטעמה). במתבlich זה מפיקות האצות חמר אורגני, הממשמש להו, וגם לאלמוג המאכון אותו, מזון. כמוואר נוסף, הוא פולטות לפנים חמצן, חשוב לנשימת חייות שביהם. **סכינית בעותה**, מין לא-מצווי של אלמוג ים-סורי, נושא המוני בעותה הפתמלאות ביום בחמצן ומים עתיר מזון, ואילו בשעות הלילה היא משנה את תפקידה, פורשת את מששנית והופכת לאלמוג טורף. בתמונות אלה תראו כיצד נראה השינוי הזה. הפתאומיו שזו אלמוג ?

בלילה – טריפה מכל הבא לפה



ביום – מטמעה וייצירת מזון



מִפְגָּשִׁים עַל הַגְּבוֹל

בָּעוֹלָם הַאֱלֹמָגִים שׂוֹרְרִים יְמִינֵי מִגְרוֹת או
עֲוִינּוֹת שָׁאוֹתָם הֵם מְגֻלִים בּוּמִפְגָּשִׁים עַל הַגְּבוֹל
שְׁבִינִיָּהֶם. פְּרִטִּים בָּנֵי אָתוֹ מִין נוֹטִים לְהַתְּלַכֵּד
וְאַילוּ בָּנֵי מִינִים שָׁוֹגִים יָרִיבוּ עד שְׁתַּשְׁגַּג הַכְּרָעָה
בְּינִיָּהֶם. בִּתְּמוֹנָה לִמְטָה נִפְגַּשׁוּ שְׁתֵּי מְוֹשְׁבּוֹת שֶׁל
אֱלֹמָגִי מַזְחָוָן וְלֹא נֶرֶא שְׁנֶפֶלה כָּבֵר הַמְּחַלְּטָה
כִּיצְדֵּקְוָה. לְמַעַלָּה מִשְׁמָאל כָּבֵר הַתְּלַכְּדוֹ שֶׁלֶשׁ
מְוֹשְׁבּוֹת לְאֱלֹמָגִי אֶחָד, וְאַילוּ מִשְׁמָאל לִמְטָה,
הַמִּפְגָּשׁ بֵּין מַזְחָוָן וְשִׁיטִיתָה הִיה אֶלְים וְהַפּוֹךְ
עַצְר אֶת גְּדוֹלָה שֶׁל הַשִּׁיטִית.



כַּמָּה מִינִי אֶלְמָגִים יֵשׁ ? וְאֵיךְ נִפְרֵר אֶת כֶּלֶם ?

מספר מיני אלמגி הָאָבּוֹ שֶׁנֶּמֶצָּאוּ בַמִּפְרָץ אִילַת הוּא 150, ועוד כ-100 אלמגיים ריאפיונאים וגורゴנאים, לפחות 30 מהם ייחודיים לים-סוף (הם קרויים אנדמיים). הם מתרפזרים באוקיינוס ובים-סוף בצורת פלנולות, היכולות לרחף במים במשך זמן-מה, עד שימצאו קרקע מואקיה להתיישב עליה ולি�סיד מושבות אלמגיים.

ים-סוף מאייב בפניהם שטי בעיות שלא כל בעלי-החטים היפניים יכולים להתרזדד איתנו : (1) טמפרטורת המים הנמוכה, העוללה לרדת בעונת חורף לכדי 18 מעלות צלזיוס, קור שחילק מימי אלמגיים לא יכול לשאת ; ו-(2) המלחות האבוקה של מי ים-סוף, שהיא גבוקה בכל שהים מתרחק מהאוקיינוס (באוקיינוס יש 3.8% מלחים ואלו באפוא ים-סוף ומפרץ אילת המלחות מגיעה לכדי 4.1% שהוא המלחות האבוקה ביותר בעולם פלו).

לא קל לזהות אלמגיים בטבע. כפי שראיתם, כמה מיני אלמגיים משיינים את צורתם בתנאי סביבה שונים, ודרוש ממחה לזהותם. אם תרצו להכיר את המינים השונים, דאגנו להכין لكم מדריך-מנדריך אינטראקטיבי למיני האלמגיים במפרץ אילת, על פי תאים ותכונותיהם. כתובתו :

www.dafni.com/corals/index.htm

לפתוחלים מועע לבאע את זהויו במאפה הפת-ים באילת, שם חיים רוב המינים המציגים בספר ובמדריך האינטראקטיבי ושם תוכלו להבחינו בפרטיו זהויו. כדי "ללקת" לפי המציג בחצים שבראש כל עמוד במדריך. תמלה תכירו את האורות השונות, ואת ההבדל שבין אלמגי אבו לאלמגיים מסווגים אחרים, ובדרך תלמדו לזהותם על פי צורתם – שרועים, שייחיים, גושיים, אלמגי מניפה ועוד. וגם אם לא תצליחו, אפשר לצלם את האלמוג ולהתקשר אל המחבר וזה ינסה במתיב יכלתו לזהות ולענות. כתובתו : jdafni@gmail.com

כמה מתקנותיהם מתאימים בעפוד הבא :

איך בכל זאת מבדילים ביןיהם?

סימנים מזוהים

אין לנו אשליה. להכיר את כל המינים המצוים בפתח אילת זהה משימה למומחה. אבל יש כמה סימנים שעלו פיהם גם אתם תוכלו לסייע אתם: **אלמוגים האבו** ובם נקרים בסימן ברור – מלבד שלכם לצד אבו מוצק (**בנ**) מס' ספר המששניים* סביב הפה אצלם הוא ששה, או כפולי שיש (12, 18 וכו') (**א1,ג1**) לעומת נקראות כל הקבוצה אלמוגי-יש או **ששאים***. מס' ספר מחרוזת השם אף הוא כפולי שיש (**בנ**). ראו אותם בטיר השמאלי.

לאלמוגים מריפונאים, לגORGonianIM ונוצות-הים תמיד שפונה מששניים סביב הפה (**א2, ב2**), יותר על כן, הם לרוב מנוצאים*. הם כלם נקרים אלמוגי-שפונה, או **شمונאים***, המרכזים בטור הימני. הששאים לרוב מסתירים את משני הפוליפ בשעות היום, ויש להם צורות משנות (**ד1, ה1**). לשמוניים רואים את הפוליפ גם ביום (**ד2**).

לרוב מריפונאים לצד רופף, ששומר על מזקתו הודות ללוח מים פנימי, המנפח אותם (**ג2, ד2**). לעיתים הם מגלים ספני ריפוי (מקאן שמים). לצד, אם ישנו, הוא בצורת מחתים הטעויים בגוף השקו (**ג2**). יוצא מצלל זה העוגב, שלו שבד-צינורות (**ה2**). לגORGonianIM שבד בצורת מוט גמיש במרכז הגוף שהוא לרוב בצורת שוט (**ו1**).

يُؤكدي ذٰلك هم **الاوكمنانيّات** شلّهم شلد מוצק شفهيّات على **الجORGonianIM** (**و1**), أذ **مششنيّات** كفولي-يش، ما شمسون أحدهم بـ **ششائيّات**.

בדפים הבאים נציג פה מהנפוצים והמייחדים במיני האלמוגים באילת:



א1



ב1



ג1



ד1



ה1



ו1



א2



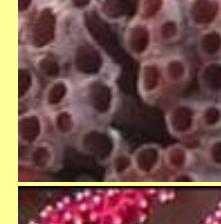
ב2



ג2



ד2

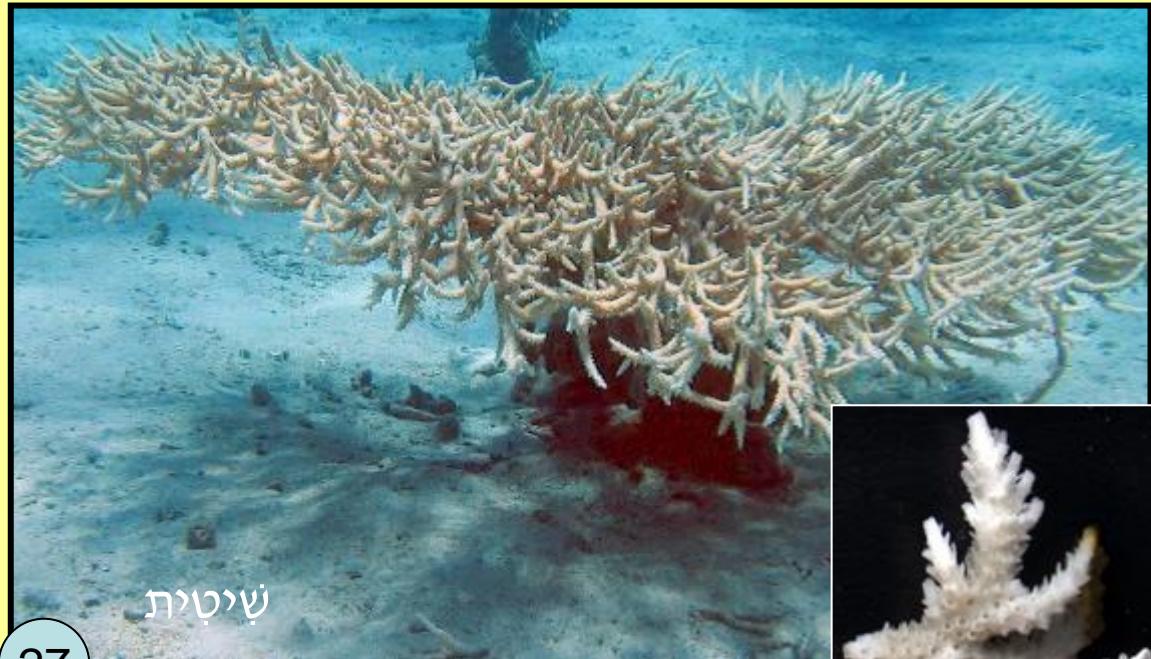


ה2



ו2

שיטית – אלמוג השימח הידוע ביותר



שיטית

27

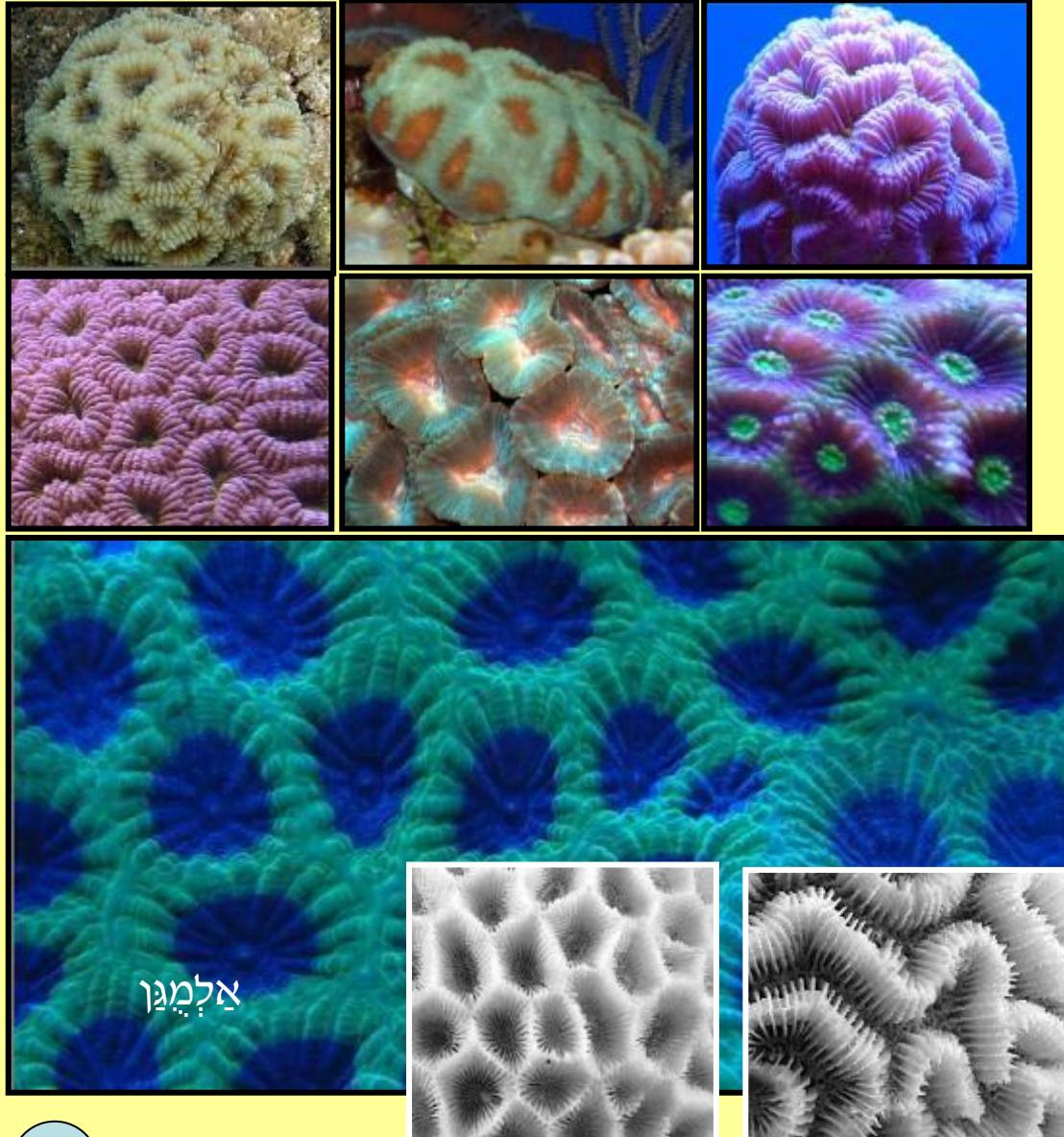
חזרה לתוך העניינים



השיטית הוא אלמוג השימח הימי ידוע. מאות מיני שיטית גודלים בימים החמים, שנקראים טרופיים, רובם בגודל של כמה עשרות ס"מ, אךafi שטראו משמאל, יש אלמג'י שיטית ענקיים. ראו למעלה כמה זగמות מאיית: בתמונה הקטנה תראו שבר אלמוג בגודלו האמתי. כל נקודה בהה ובליטה חס פוליפים. בשיטית גבעה הפוליפ שבקרה הענף הוא שליט ואלו צאצאיו היישרים גודלים לצדוו. האלמוג הגדול (במחית העמוד), המ שומרת האלמג'ים באילת, הוא בו עשרות שנים, ורק הצוללים הותיקים המבקרים אותו יוצאים כמה קל לפגעה ולשבור את ענפיו. אז...

בשאטם נבנדים לאל – בבקשה התיחסו אליו בזיהירות.

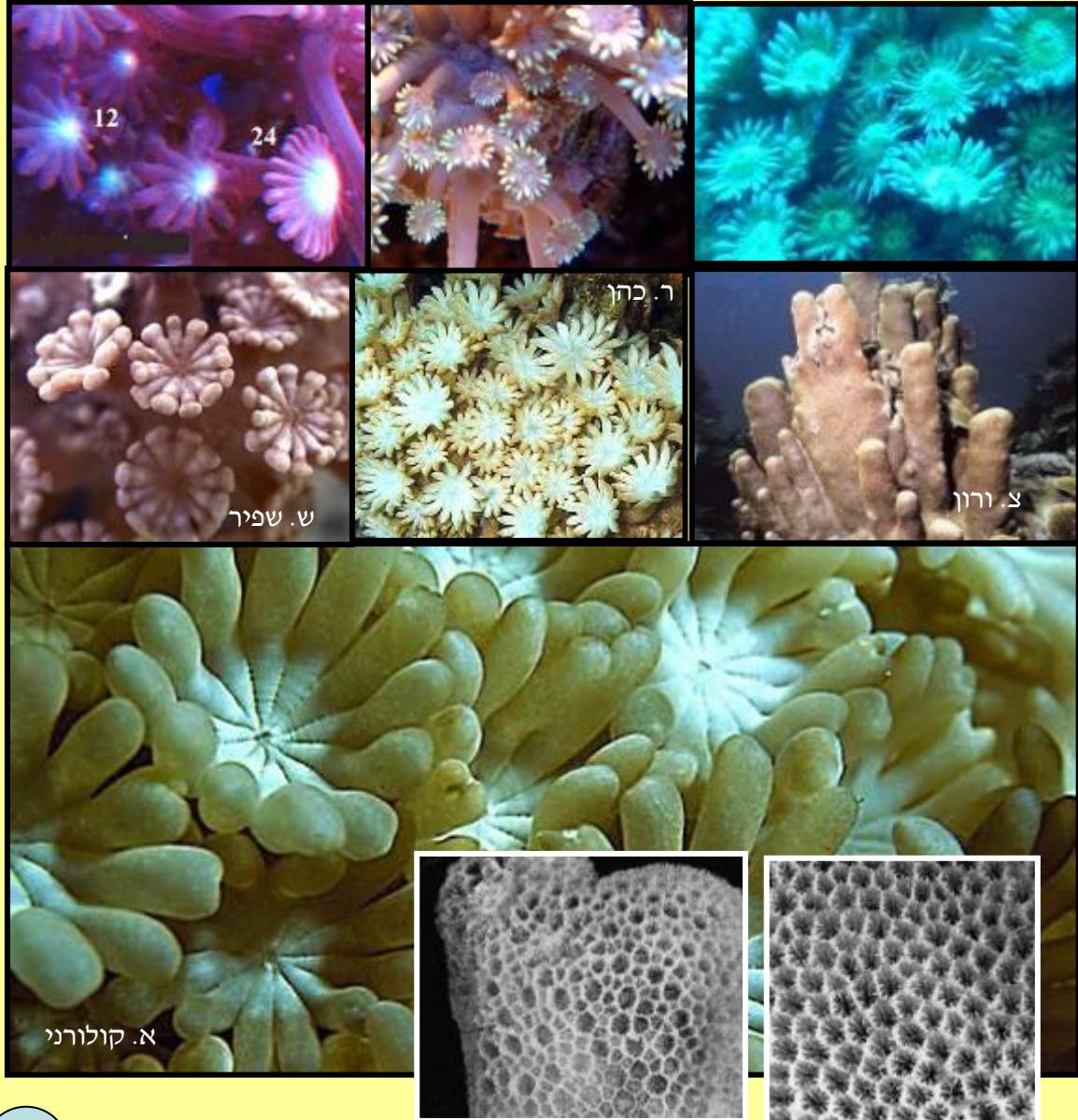
אלמוג – אלמוג הגוש הטיפוסי



לכואורה כל מיני אלמוגו וهمו^ן (אלמוג המומת) מקרוביים להם זיהום זה לזה. למשל הם מינאים משלמה רבת-מינים שלה נציגים בכל האוקיינוסים הטרופיים. בתמונות שנציג כאן תבחןם בהבדלים הלא-כל-כך בולטים. מינים חוקרי אלמוגים מצויים כי במשפחות אלה יכולים בני מינים שונים להתרבות זה עם זה ואצאייהם של אלה יכולים להתקיים ולהתרבות. במקרה אלמוג זה הם מהיר-哉, הנוטים להשתלט על כל פיסת קרקע מוגנה. מינים אחרים גדולים אטוי והם מיימים שניים רבוח. גם הם רגילים להפרעה בעיקר מסנפירים האזולילים שבמנעם גורמים להם נזק. אז...

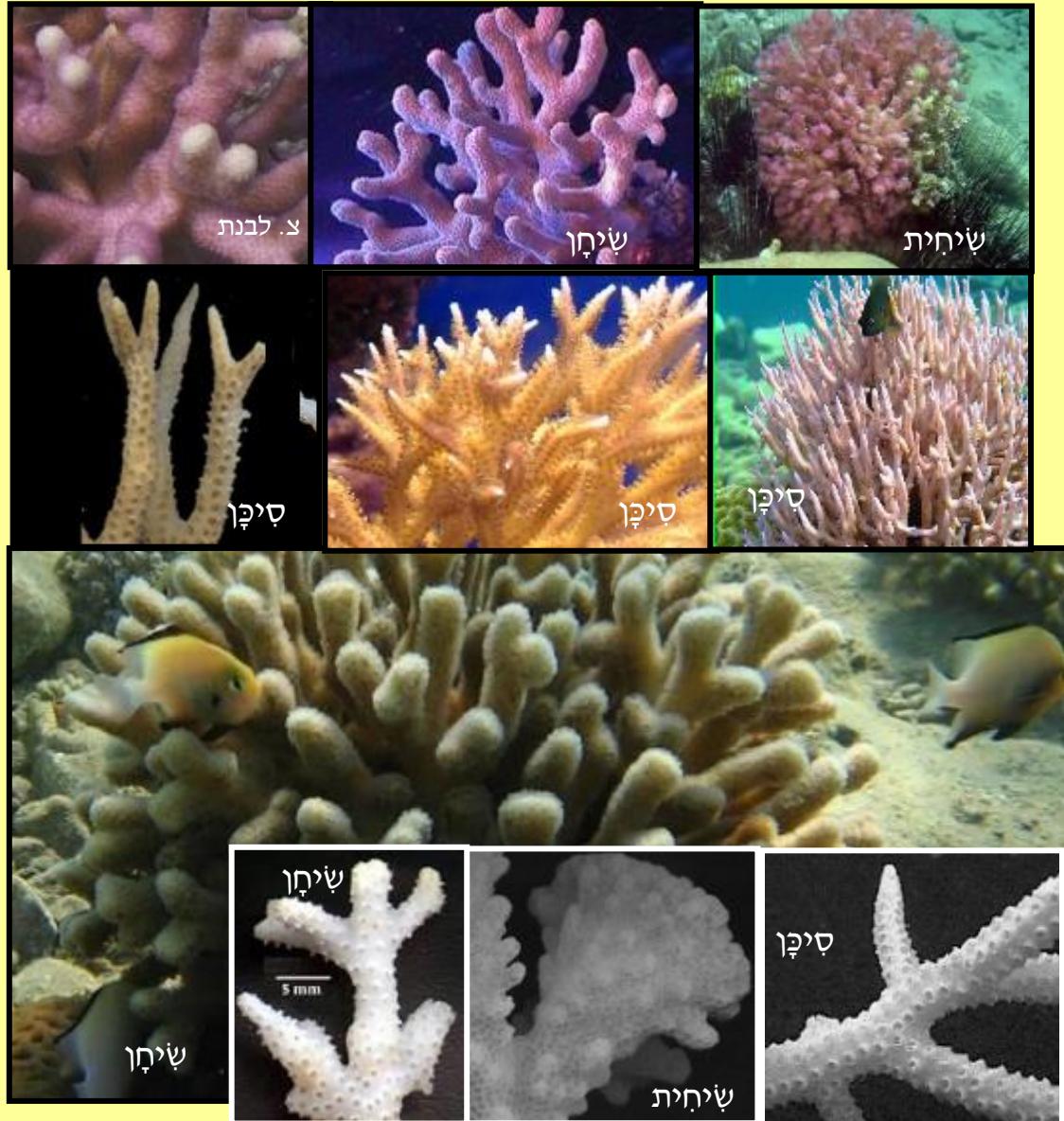
פְשָׂאַתְסָ נְכוֹסִים לְצַלֵּל, הַמְּנוּעַ מְגֻעַת
בְּאֶלְמָגִים וּמְכִי חָשׁוֹב - אֶל תְּדַרְכָּו
עֲלֵיכֶם!

זְרוּעָן וַזְרוּעֲנִית – גַּם בַּיּוֹם וְגַם בְּלִילָה



באלות לפחות עשרה מיני אלמוגים הטענים לשמות האלה. הם קצת מבלבלים. במבט ראשון הם נראים כרייפיונאים*, כי הפוליפ שלהם פתוום ופרקן ביום וגם בלילה. אבל מי שבודק בפרטיהם יבחן שמספר המששנים* אצלם איננו שמנון, כמו שבריפיונאים והשפונאים* האחרים. בתמונה הגדולה תוכלו לספר בקלות את מספר המששניים הזרענית, שמספרם 12, ובהבדל בינה לבין הזרען - בשורה העליונה - שבו מספרם כפוף. כי שתראו בתמונה בפינה העליונה - יש גם בני בלאים שלהם גם 12 וגם 24 מששנים באולםוג אחד. המולד של שנייהם עשוי בדי גיר דקיקים והוא שברירiy מאד. קל מאד לפגע ולשבר את האלמוג הזה. אז, אנה שמו עלייה.

שִׁיחָן, שִׁיחָית וּסְיַקְוּ גֶּם...



אלמג'י השם הם בלי ספק מחשוביים ביותר בשוניות. בחללים שבין ענפיהם מסתתרים דגים וסרטנים, שננהלים את כל חייהם שם. גם סרתנת העפצים (עפוזד 37) גרה שם. הם גם מהירר הגידלה שבין האלמג'ים, ואופניים לשונית בריאה. אך למרבה הצער, הם הפגיעים ביותר בשל ענפיהם המשבירים. בשורה העליונה תראו את משיחית העבה-ינחסית, ואלו משיכו ענפיו דקים יותר. משיכו הוא דקיק וענפיו נדים למחרטם, שלארכם טורים של גיבעי-נקבי הפוליפים העדינים. האצללים הנותקיים המפכירים אותם נזקרים מאד שלא הגיעו בהם לבב ישבר. שבריהם המתגלגים על החול מנקראים "שברוגים" מטפלים על ידי תלמידי בת-ספר ומתנדבים במצפה התת-ימי באילת, עד שישתקמו ואחר כך נשתלים מחדש בשוניות. התיחסו אליהם בזיהירות.

עוגב מוסיקלי בים



מבט על המושבה של האלמוג עוגב האנורוזת לאור היום אין חושף את האבע הייחודי של שלו ששל האלמוג המיניד הזה, שמאדיר לשפונו בעיקר בפתחי מערות ופנות חשוכות. הצד שמאלית של האלום נראהית המושבה כשהיא מכוסה פוליפים שאבעם ירך, ואלו באזהה הימני נחשף השלח שאבעו אדם עז, ונראה בעשרות צנורות זעירים, הקשורים ייחד בעוגב שמתכו בכנסיות ואילמות הקונצרטים. בלעו נקרא האלמוג **טובייפה מוסיקה** (כלומר נקוב-اضנות מוסיקלי)

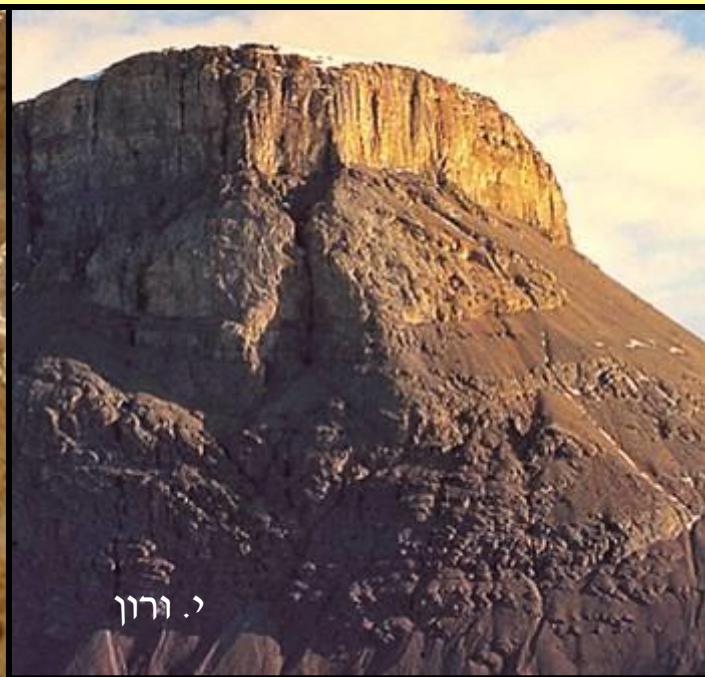
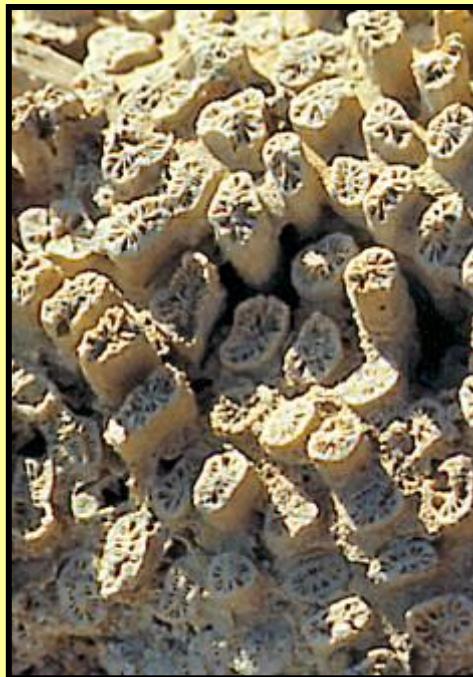
האם גם אלה אלמוגים?

האלמוגים הם אלוofi הפתחפשות. יש בהם צורות מוצאות שונות ו אף מושגנות. השם מיבשושי מושMAL, האוקמו, ונושא השוטים - פריגול וטיל, ואף "נוצת-ים" - בולם הם מיני אלמוגים.



האלמגיים הם אבני הבניון של השונית.

לאחר מותם של האלמגיים בעליהם נוצרו שלדיים על קרקע הים, ומתקלגים או נשארים כmoidים לסלעים. בכך נוצרו גזרות ערכות גדלות של שברי אלמגיים. במקרים מסוימים השלדים הללו גדרות אצות, ש瑛ביקות את השברים זה לזה, ונווצרת **שונית אלמגיים***. השונית היא מצע שאליו יאמדו עברי האלמגיים הצעירים המתיישבים וייחלו לנצל, בתחרות עם אצות וצמחיים אחרים, שרוצים את השיטה לעצם. התוצאה היא שהסלע שנוצר מגובב האלמגיים המותים, שונית האלמגיים, הופך ברבות הימים – אףיו שניים – לבונה החרים העקרי בטבע. הרי ארץ ישראל בלה, רבם בניוים ממאובני אלמגיים ושלדי מיזות-ים שהתלכו להיות סלעי-גיר. את אלמגוי הָאָבוֹן ממכנים **בוני-שונית***



ג. ורווין

סָלַעַי הַשׁוֹנִית כְּבָזָן אֲיִים וַיְבַשָּׂת

שוניות אלמגיים גְּדוּלָה הַכִּי טֻוב בְּמַיִם לְאֶעֱמָקִים, מֵוַצְפִּים בָּאוֹר הַשְּׁמֶשׁ. בְּאוֹקִינּוֹסִים מְלֻוָת שׁוֹנִיות הַאלמגיים אֶת הַחוֹפִים וְלַעֲטִים קָרוֹבָות רֹאוִים אֲיִם שְׁמַקּוֹרָם בְּשׁוֹנִיות אלמגיים שְׁחַתְרוֹמָמוּ מַעַל לְמַפְלָס הַים וְהַפְכוּ לִיבָשָׂה. אַיִ-טְבַעַת הַם שׁוֹנִיות הַמַּקְיִפוֹת אֲיִם שְׁשַׁקְעוּ לְמַעַמְקֵי הַים וּרְקַח הַשׁוֹנִיות מַעֲדִזָת עַל הַיּוֹתָנוֹ כָּאֵן. הַגְּאוֹגָרֶפִים מִכְנִים אַוְתָנוֹ אַטּוֹלִים. בְּתִמּוֹנָה לְמַטָּה מִשְׁמָאֵל תְּרָאוּ צָלוֹם שֶׁל אַטּוֹל בָּזָה, וּבְמַרְכָּז - אַיִ אלמגיים שְׁנוֹצָר בְּצִפּוֹן יַם-סִינְיָה, לֹא הַרְחָק מַאיִילָת. קוֹרָאים לוּ צִנְפִיר (בעברית - סִנְפִיר). מִימִין, בְּחוֹף סִינְיָה וּבְעַקְבָּה יֵשׁ שׁוֹנִיות מְאוּבָנָות בְּנוֹת אֶלְפִי שְׁנִים, שְׁמַתְרוֹמָמוֹת לְגַבָּה עַשְׂרוֹת מִטרִים מַעַל לִפְנֵי הַים.



חזרה לתוכן העניינים ↑

איפה יש אלמוגים שוניים ומדווע לנו יש מזל?

במפת העולם שכאן מושגים אזרחי הtcpוצה של אלמוגי האבו והשוניות שלהם בוגים. הם כמעט שאינם חריגים מהתחום הטרופי, ככלומר בין חוג הסרטן וחוג הגדי, שם מי הימ חמימים במשך כל חמשה, ואור השם נמצא בשפע. והנה, אלו הייחדים מחוץ לתוחום זה, וזהו מפרש מזל של אלמוגים גדלים אצליינו. אז חשוב שגעריך זאת ונידע לנרג בהם באבה, כדי שלא יעזוב לモלדים מטרופית...



- להונאות שוניות אלמוגים נדרשים בפה תנאים:
- **מים בחום קבוע** - לא קר מדי ולא חם מדי.
- **מים במליחות מתינה** – לא מלוחים מדי, ולא מתוקים בשפכיהם מנהרות הגדולים.
- **אור שימוש ברוב ימות השנה.**
- **מצע מוצק – קרקע-ים סלעית להצמדות הפוליפ.**

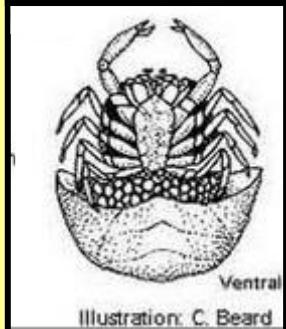
גם בים התיכון יש אלמוגים, אך רבם אינם אלמוני אבו*, אלא ריביונאים*, ולבו גם אין שוניות אלמוגים. האיזו-נא בתמונה שצולמה בים האדריאטי, סמוך לחופי איטליה.

דָּרִי הַאַלְמָגִים

המוציא מינימ שֶׁל בָּעֵילִ-חַיִים מְלֹוִים אֶת הַאַלְמָגִים. לִפְנֵי שֶׁלִמְדוֹ לְהַקִּירִים חָשְׁבוּ אֶת כוֹלֶם לַטְּפִילִים*, אֲזַרְבְּגָדָן וְכַיְלָה. בְּיֹום זֶה יָדַע לְכָל כִּי מַדְגִּים חַיִים וּמַתְּרַבִּים בּוּנְפִי הַאַלְמָגִים, חַבָּאַלְתַּ-מִים הַמִּקְפָּלָת בַּיּוֹם וּנוֹפְתָחָת בַּלְילָה, תַּזְלִיעִי הַסְּלִילָנִית שְׁנִקְרָאת בְּלִשׁוֹנוֹת עַמִּי הָעוֹלָם "עַז חַג הַמּוֹלָד" בְּשֶׁל אַבְעָוָן הַזּוּהָר, הַצְּדָפָה מְגַדְּקָת לְסִדְקֵי הַאַלְמָגִים, וּמְסֻרְטוֹ טְרִפְצָיה, הַשׂוֹמֵר בְּקִנְאוֹת עַל הַאַלְמָג מִפְנֵי טְוָרְפִים, גּוֹמְלִים כָּל אֶחָד עַל פִּי דָּרְכוֹ לַטְּפֹוֹת בֵּית הַגְּדוֹלָה* שִׁיוֹצְרִים הַאַלְמָגִים, בּוּ הַם חַיִים וּמוֹסִיףִים לִמְגַנוֹּו חַיִים בְּשׁוֹנִיָּה.



דִּירִים וְטַפִּילִים סְרֻטְנָתָה מֵעֶפֶצִים



בהתמונה העליונה נראה עפץ שלם באלמוג שיקו, ובתמונה התחתונה-מימין - עפץ באלמוג אחר, פרחתית ומשמאלי - צילום ורישום של סרטנה נושאת ביצים.

תאמינו או לא, אבל סרטן זעיר זה מוציא בתוכינה נזירה: הוא אוהב להיות כלי באבא שהוא – או יותר דיוק היא, מסרטנה, זהה הבונה את כלאה על ידי כך שהיא מכריחה את האלמוג לגדל סביבה וליצור את התא, מכרא עפץ*, שבתוכו היא נכלאת לשירות ימי חייה. בכללה זה, שנקבים זעירים מחדרים אליו מים נושאי חמצן ומים, היא חייה ומגדלת את פמון אָאָאָאה – סרטנונים היוצאים לחפש עם הולדים, דרך פתחי ה"קלה". בתמונה הקטנה נראה מסרטנה שהויצאה מתוך העפץ שנפתח. רואים את הבطن התפוחה, הגדולה בבייצים. בין זוגה של מסרטנה הוא זעיר ואיננו מסוגל להדק פגימה, אך יכול רק להציג דרך הפתחים הצעירים...

טורי האלמיגים

האלמיגים אינם רק טורף, הם גם טריפטם. במקור התפתחו בטריפטם כוכבי-ים מיטים שחשיב בהם הוא כוכבו קוצני. הוא מתישב על האלמוג ואוכל מפניו בדרך שאין גמלה בעולם מהי: הוא מושרב החוצה את קדמת הקיבה שלו ופזר אשפה על האלמוג, ומפריש ריר המעלאת אתבשרו. בלילה אחד מסkel הכוכב להמית אלמוג במו עשרות שנים. טורף אחר, אנווע יותר, הוא חלזון מקורי קטל מג. הוא מתישב על האלמוג ומכרסם בבשרו. בתמונה שלפנינו להקה גדולה של חלזונות אלה שהתנפלו על אלמוג, ולבסוף גם טרפו אותו. מה שנותר הוא שילג גיר, אשר עד מחרה יתפס באצות.



מה קורה בנסיבות הים נעים לא-נשלים? הלבנה

בימי הים מתחממים – ומידענים קובעים זאת במדויק – האזות הזרעיות נוטשות את האלמגים ויזיאות לשחות במימי הים, לחשוף מתחה מהחום הגורר. רקמות האלמוג ששהאות יצאו מהו, מלבדן שללאחר זמן-מה, מותות. רק מעטים מהאלמגים מסוגים להשתקם מה"הלבנה", מפינו ששלד האלמוג הנקוי מושך אליו אזות אחרות, המכטשות את שטחו וגידלות על פניו. גורל השוניות שהאלמגים הם מכחישים בהן נדו לכלייה.

توزבי העולם חיבים למניעת התחלמות בדור הארץ ומהם יבקץ להציג את שוניות האלמגים.

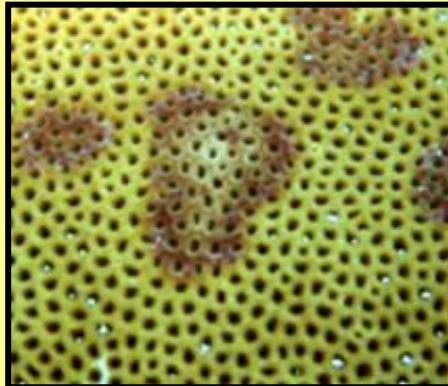


מחלות האלמוגים

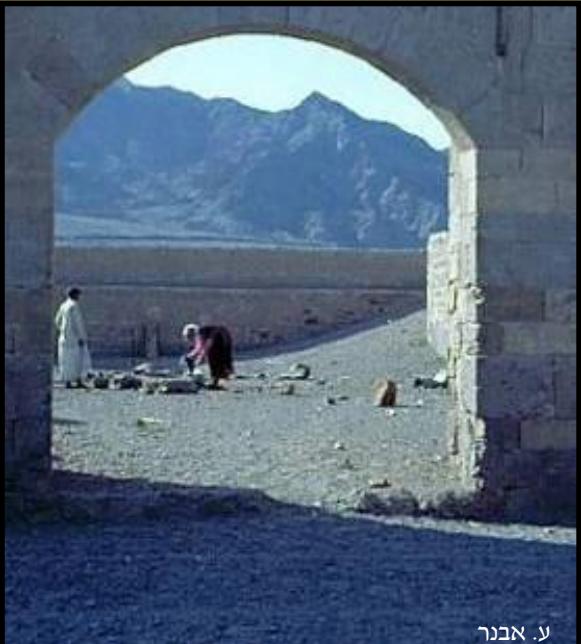
אלמוגים, כמו כל בעלי-חיים והצמחים, נחשים לטיפילים – כמו תולעים גנטיקניות, פוכבי-ים טורפים, ספוג אדום קודם גיר, המחליש את השכל, ואגב כך חושפים את הרקמה החיה למינדים או וירוסים, הגורמים (1) לסלוק או חמתת האצות השטופניות, מה ש"מלבון" את השכל ; (2) התפשטות מינדים מליה בפסים בהירים או כהים, שעל פיהם נראית המפלחה – מחלת השרט הלו,



מחלת הקטמים מהבים
ועוד ↑
חזרה לתוכן העניינים



למה מושגים האלמגיים?



ע. אבנר



האלמגיים ושלדייהם, בעיקר האבעוניים שביהם, מושגים מזה שניים רפואת ל תעשיית התכשיטים. אלמוג אziel, שאבעו אדום (למעלה מימין) הגדל בעממי הים התיכון, משמש ל תעשיית מחרוזות ועדיים. בנוסף האלמוג השחור (אוכמן) מעבד בעיקר במצרים אסיה למחרוזות תפילה למוסלמים. גיר* טחון מאלמגיים משמש לשימושים רפואיים. לבנים מגיר שונות שהתאบทו מושגים לבניה בסיני ובמקומות אחרים (למעלה משמאל)

מה אנו עושים להם?



לסקופים סיירנו בעולם האלמוגים נציג לרגע לכמה תופעות המכערות שאחריות לכך שחשונית באילת דועכת והאלמוגים מתים. כל מגע, ואפיו מקרי, גורם להם נזק רב. הם מתקנסים ונגזרים למישר שעות ארוכות, ואמם הפרקעה נמשכת, האלמוג מת. עמידה על האלמוג, מגע בין האלמוג לסנפירים האليلיה מזיקים ואסורים בוחלט. גם פסולת תת-ימית, כמו רשתות שנעיצבו במים, מצטברת וגורמת נזק רב לשונית.

מ. חן



עשה לעצמך ולנו טוב – שמרי על האלמוגים מפני פגעים אלה, שבקלות אפשר להמנע מהם,
חזרה לתוך העניינים ↑

מה אומרים האלים עצם?

מִזְרָח יְמִינָה הַמֶּלֶךְ, שִׁידָע שְׁפַת כָּל הַמִּוֹת וְדוֹלִילָל הַרוֹפָא שֶׁדָבֵר בְשִׁפְתָם, תִּמְיד דָבָרו אֲנָשִׁים בְּשָׁם הַמִּוֹת. לְפָעָם כַּשְׁאָנִי לְבָדֵי, שׂוֹחֵה וְגֹלֵשׁ לְהַגְּנָתִי בִּים-סּוֹף נְדָמָה לִי שְׁאָנִי שׂוֹמֵעַ אֶת הַאלָמָגִים מִדְבָרִים. מַאֲמָר וְאַינְסִים יָכֹלִים לְכַתֵּב וְדִיבּוּרֵיהֶם לֹא גִתְגּוּן לְתַرְגּוּם מְלוּלִי, אֲנָסָה "לְהִזְוֹת לְהַסְּלָה". "תְנוּ לְנוּ לְחִזְוֹת" הַס אָמָרִים בְּלִחְיָה וּרְחַשּׁוֹשִׁים, "מֵאוֹת מִילְיוֹנִי שְׁנִים אָנוּ מִיִּם בִּים, תְּלָאות רְבוּת גְּרָמו לְנוּ פְגָעִי הַטְּבָע וְטוֹרְפִי הַים; הַתְּאִמְנוּ עַצְמָנוּ, בְּתַהֲלֵיךְ אַרְזָךְ שְׁגָמְשָׁךְ מִילְיוֹנִי שְׁנִים לְשִׁתְפָה פְעַלה עִם הַאֲצּוֹת, שְׁיוֹדָעוֹת לְרַתְמָה אֶת קָרְנִי הַשְּׁמָשׁ לְהַפּוֹךְ חַמְרִי הַזְּנָה לֹא-אֲכִילִים לְסִכְרִים וּמְזוֹן שְׁאָנוּ חֹזְקִים עָמָם. אָנוּ מִזְינִים גַם אֶת הַים הַסּוֹבֵב אַוְתָנוּ וְחַיִים בְּהַרְמוֹנִיהָ מְלָאת עִם כְּחוֹת הַטְּבָע. רַק אֶת הָאָדָם עַדְיוֹ לֹא הַצְלָחָנוּ לְהַבִּין. בָּרוּר שְׁהָוָא אֹהָב אַוְתָנוּ – מַי לֹא יָאַהֲבָ אֶת הַאֲבָעִים הַנְּהָדרִים וְשַׁלְלֵי הַצִּורּוֹת שִׁיצְרָנוּ בִּים – אֶקְ הַפְּשִׁבְרִים הַקְשִׁים שָׁעוּבָר עַולְמָנוּ פִּים, הַתְּחִמְמָוֹת הַאוּרִי וּמַי הַים שְׁהָבִיאוּ אַלְמָגִים רַבִּים לְסִפְרֵי הַקְחָדָה, עַזְפִּי הַחַמִּיכּוֹת שֶׁל מַי הַים, בְּלָם תַּוְצְרִי הָאָדָם, מְפֻרְיעִים לְנוּ לִזְכַר אֶת הַשְּׁלָדִים שָׁלָנוּ, וּמַי יָדָע בְּפָמָה זָמָנוּ נְצָלִים לְשָׁרֶד בְּעוֹלָם שְׁהַזְלָק וּמְשַׁטְנָה סְבִיבָנוּ"

טֹוב, אֲנִי מִסְפִּים, לֹא בְּדִיקָךְ נִשְׁמָעוּ הַאלָמָגִים. שְׁנָוֹת דָזָר שְׁבֵלִיתִי בְּחִקָר עַוְלָם הַים וְהַאלָמָגִים, לְפָדוּ אַוְתִי לְמַרְגָם אֶת הַמִּסְרִים הַפּוֹשָׁטִים - שְׁמַשְׁדָר אַלְמָוג שְׁגַשְׁבָר בְּרַגֵּל גַּשְׁה שֶׁל צָוֵל לֹא-זָהִיר, אוֹ גַעֲקָר מִפְקָזָמוֹ עַל יְצִיְרָה סְקָרָנוּ אוֹ מְבָגָר מִמְזָנוּ וְהַשְׁלָקָח חַזְוֹר בְּגַלִי הַגָּאוֹת - לְשִׁפְתָה בְּנֵי הָאָדָם. וְהַאֲמִינוּ לִי שְׁכַל מָה שְׁנָאָמָר בָּאָנוּ הוּא אָמֵת לְאַמְתָה. אָז, אִם אַתָּם אֹהָבִים אַוְתָם הַצְּטָרְפוֹ אֵלִי לְקַרְיאָה: "יִחְיֵוּ הַאלָמָגִים!"

אצה: אמצע חסר פרחים חמוץ בדרכו כלל, ובאים בפרט. אצות חד-תאיות נראות במייקרוסקופ ותרב-תאיות גודלות (ראו גם שטוחגיות@).

בוני-שוגיות: בעלי חיים ואמחים היוצרים במיניהם או במותם בלבד הפהונה שוגית. יש שוגיות אלמנטים, תולעים, צדפות, וגם של אצות גיר.

בייטה, ביצה: תוצרי המין של נקבות בעלי-חאים@, בגוף הנקבה הוא ביציות, ונפלטות ביצים מופרות בזרע הזכר.

בית-גודול: המקים ותנאי הסביבה שבהם חי או גידל בעל-מינים@ או צמח@. ככל יצור בית גודול המתאים לו.

בעל-חאים: שם אחר למין. כל היצורים הנזונים מכךilit צמחים או טרף של בעלי-חאים אחרים.

גופיפים צורבים: גופיפים המציגים בעור הנבובים, ומושפעים לשיתוק הטרף או כדי להנו על עצם מפני טורפים (ראו עמוד 6).

גיר: חומר מינרלי שמאנו עשוויים הקונכיות ושלדי@ האלמנטים וקפוזי-הדים, וגם סלעי המשקע, הבוגרים את רבי הארץ.

חמן: יסוד המופר בנו המשמש חומר עיקרי לשימחת החיות. הוא מוציא באוויר, אך גם גם בס פנים. עם פחמן הוא יוצר את הפחמן הדו-חמצני@.

חר-חוליות: בעלי-חאים שלא שלא לד@ שאינו עשווי חוליות עצם, כמו אלמוג, רכיכה ופרוק-רגל@, או שאין לו שלא כלל.

טורף: בדרכו כלל מיה שהורתה כיה אחרת כדי לאכל את בשלה ולעפתו –

טפיל: הוא מי שמי על קזוון שמיישחו אחר הכין לעצמו או שהוא גורם לפנדקאי@ שלו נזק.

מושבה: קבוצת בעלי-חאים מסרי-חליות@, שנולדו מאותם הזרים, ונשארו לחיות מחרבים זה לזה. לדוגמה: אלמנטים.

מין: קבוצה של צמחים או חיונות שדוגמתם זה לזה שגים יולדים אבאאים, לאחר שהזדווגו. סוג - קבוצה בה נכללים כמה מינים קרובים.

משפחה: קבוצת צמחים או חיונות היכולת במה סוגים שדקומים זה לזה מעיד על קרבה.

نبובים: מערכת של מסרי-חליות, היכולת את ההדרתיים, המדוות, שוענות-הדים והאלמנטים.

סמביוזה (יחסי-שותוף): קשר בין שתי חיות או כיה וצמח, לתועלת שני הצדדים@.

ספוגים: מסרי-חליות שנוצרות גופם אינה קבועה, והם אבעוגניים. הם מסתנים ממים ונזנים מהפליקטו.

עוף: גודול "סրטני" בשל אלמנטים, או בעצים, שנוצר על ידי עקיצה או השקעה אחרית של יצור טפיל (ראו עמוד 38).

פוליפ: פרט אחד מתוך מושבה של נבובים@, בשוננת-ים, אלמוג או הדרתי.

פוטוסינטזה (נקראת לפיעמים הטעמה): תפקוד יצור הפוֹן בצתחים@, בו הופוֹן בצתחים ומים למחמו ולסטרים לאור השימוש.

פונדקאי: מי שמאכסו בתוך גוףו או בקרבתו בעלי-חאים אחר.

פחמן דו-חמצני: גז, הנוצר מתרבבש של חמן ופחמן, שנפלט בוגדים של בעלי חיים בעית נשימתם, או בעקבות שרפה של חומר אורגני.

פלנולה: פגית הנבובים, המתקבלת לאחר הפרית הבקשה. מפלנולה מרווחת בימי הים, בחלק מהפליקטו הימי, עד להתיישבה על קרקע הים.

פליקטו: יצורים שצפים במים, הנתחפים עם זרמי המים. בהם נכללים הן צמחים@ והן בעלי-חאים@. רובם קטנים מאד.

פרוק-רגל: בעלי-חאים שאופו כוכסה שריין ולרגליו פרקים-רגלים, כמו סרטן או ברק.

אביגים (פיגמנטים): חקרים צבע שבער בעל החאים או האמח, שמעובדים או משבים את צבעו. הפלורופיל, למשל, הוא אבן ירוק.

צדפה: רכיכה שקוביכה מרכבת מימי חלקיים (קשות). לבב שקויה בקרע המים, אך לעתים אמורה לסלעים. לחלוון קשורה אחת, מסולסלת.

צמחוני: בעלי-חאים הניזון מאכילת צמחים. גם, התקינו, הוגם מרכסים אלמנטים בשינויו הקשות, נזון בעיקר מהחצאות הגדלות לצדים.

שוגית: סלע הנוצר על ידי בעלי-חאים@ או צמחים@. שוגית אלמנטים נוצרת על ידי אלמנטים. הרי הארץ עשוויות שהתאנהו.

שלד: רקמת חומר מינרלי התומך בצוות הגוף של בעלי-חאים@. בבעלי-חאים@; המורכב משל הסוג ושל המין@. לדוגמה: באלמוג סיקנית הבועות סייפות הוא שם הסוג והמין - הבועות. בספרי מדק הוא נכתב בשפה הלטינית, לדגמה: *Plerogyra sinuosa*.

שיטאים, שמוואים: פת-מלחקות אלמנטים - לפי מס' המלחנים של הפליפ – ששה וכפוליו באלמוני האבו ושמונה ברייפוינים ואחרים.

שתיפניות: אצות מיקרוסקופיות השוכנות בתוך גופם של בעלי-חאים, קולטות פחמן דו-חמצני וחנקו ופולטות סקרים, כמו זון ומחנו לנשימה.

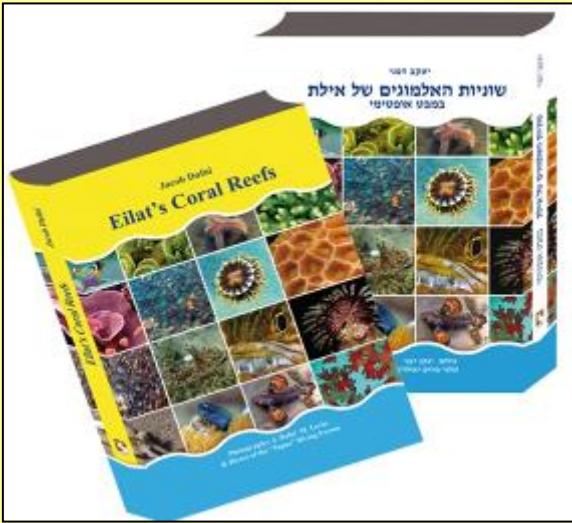
ד"ר יעקב דפני הוא ביולוג ימי, שאט מיטב שנוטה בילה על חופו של ים אילת ופרסם מאמרים וספרים על התי בו. הוא מאמין שהאהבה לים וידע חיים קרוכים זה בזיה, ואין החדר בא בלי השני.



האהבה לים ולשוכני היא התקווה המשובهة ביותר לשימרת הטבע הנטה-ימי שלנו. ספר הילדים הראשון שלו, "הרפתקה בים-סוף" יצא לאור בספרית "פוש" של הוצאה הספרים "שוקו" לפני כ-25 שנה. לאחרונה הוציא את הספר האינטנסיבי "אלף-בית של זגים ומאותים אחריות".

הוצאה עלה

הוצאה ספרים אילנית לנושאים אזוריים. בהזאה זו יצא לאור הספרים "שוניות האלמים של אילת במבט אופטימי" ו"הרי אילת". זה ספר אינטנסיבי, שנועד לילדים ונער, שני בהזאה זו. בכוונתו להוסף ולהציג ספרים נוספים בנושאים אלה.



למיצעת נוספת פנו אל הקתובה באינטרנט:
www.dafni.com/

הצלמים: רב האלמים צלמו על ידי המחבר. נוספו עליהם צלומי אילו בוטוב, מיכאל לוין, אורן לזרמו, אמיר גור, מורי חוו, נעם משי, יהב אש, עוזי אברג, ליאור דפני, אנגלו קולרני, רזי כהן, שי שפיר, מוקי שפיגל, צביקה לבנת, בן תמריר, הוארד רוזנשטיין וארי אל דיאמנט, רבם טברים בפורות האזולים של אחר הראיון אינטנסיבי "תפוז", שהמחבר מודעה להם. תודה מינית לヨסף קובי ורמה קובי-דפני על המגמה והሚקוד.