

פיכחון מעמקים

אף על פי שמנטות הן בעלי חיים מוגנים, הביקוש להן גבר בעשורים האחרונים, ובין שנות ה־80 לאמצע שנות ה־90 של המאה שעברה צמצם הדיג את אוכלוסייתן בפיליפינים ביותר מ־50 אחוז. אקולוג ימי ישראלי מנטר את אוכלוסיית המנטות במקום ומספר על האתגר של האקולוגיה המודרנית, הנדרשת להביא בחשבון אפשרויות פרנסה חלופיות בהתאם למציאות המקומית

// כתב וצילם: יותם בר



טיקאי, הקמטן בן ה-43 של הסידרה, היה וייג עד לפני עשר שנים. המעמד שלו כבכור היה גבוה במיוחד - הוא היה אחראי על הבנת הערכות הדימויים ששימושה לדיג. כשישט וייג זו, הסיכוי שתוצר הנפץ יחזר תודג את כל הדגה באחד מסוים, ואז אוספים את הדגים המזוים בעזרת רשת או כנוללה סרוס (שכה הצולל אינו נושא על גבו מסלים אלא מקבל אוויר ישירות כמרחם שנמצא על גבי הסידרה). זוהי שיטה שטאפטרות שלל ישר, אך סוגת בבית הגידול באופן שכמעט אינו מאפשר שיטום. כמו בכל בוקר בחצי השנה האחרונה, אנו שטים בסידרה "המיס" (Taimik) לשבר מנטה בול (Manta Bowl), הר התיימי במרחק של כשמונה קילומטרים מהאי טיקאו (Ticao) שבדרום קרצת האיים לוחן (Luzon). טיקאי אחד בהנה ואני לידו, מנסה לנחש מה הוא אוסר באנגלית הרעועה שלו. "לכת המסקת לדוג כסדור, אני שואל. "ראית שזה סוג כמנזת ובמטות של הדגים רשזה שובר את השוניות?". הוא מסתכל עליי בחוסר אטון, כאילו התגודתי באוזניו שאני-מאמין בסייח השיניים. "זה מסוכן לסיכוב רינמיס ליד הילדים בספר, הוא עונה. במהלך כל שנותי כאיש טבע, מעולם לא חשבתי על זה ככה. מעולם לא חשבתי שדחיש הספר אחר מאשר "זה לא בריא לשבע". והנה, מגיע האיש הזה, ומישיחות וכמנזת מסביד לי את האמת שנאחזתי שמידה טבע במאה ה-21: "זה בריא לכני האדם". אני ביולוג ישר, חבר בצוות המעבדה האקולוגית בתחילתו של פרופ' אבישור אבולסון באוניברסיטת תל אביב, ואני משוגע על מנזת (Manta rays) "החולי ים" ועל כרישים. אני מאמין שצריך מפלצת בעולם, משהו שיחזיר לנו להביט בטבע בעטות, בחוקרה. בשנת 2012



סינית מודרנית (המשהמשים בהן מאפיינים שמכיוון שהויזמים משמשים לסיטן המים, הם גם יסייעו בסיטן דום ובניקיון). כהוצאה מכך גברה הודישה לסנסנות וטערו ציי דיג במיוחד להפיטתן. מחקרים מצביעים על התמעטות המנסות בהודו, במחשביק, בתאילנד ובאנדונזיה. בפיליפינים, שם הדיג מעולם לא תועד בצורה קפדנית, דווחו הויזמים על ידידה של יותר מ-50 אחוז בין שנות ה-60 לאמצע שנות ה-90 של המאה שעברה. האבסורד הוא שהמנסות פוגעות בלא מעט מדינות - באוסטרליה, באקוודור, במקסיקו, בארצות הברית (הוואי), בניו זילנד, באיים ומלדיביים ואפילו בפיליפינים. גם בישראל, אנב. אישה היא סיפור אחר לגמרי, סמוכן. בשנים האחרונות החלו לנטר את אוכלוסיית המנסות בעולם, אבל בפיליפינים, שם צדים מנסות משחר התרבות האנושית, איש לא הרים את הכפפה לכן החלטתי לנסוע לנטר את חיי המנסות בפיליפינים - רציתי להשיג מידע על הפיזיולוגיה שלהן ועל אורח חייהן, לבדוק כיצד הן משפיעות על סביבתן ומשפיעות מפנה ולנסות לקבוע אם דיג מנסות הוא בר קיימא או שהן בדרך להיעלם, ואיתן אותם אנשים שחיהם מתבססים על דריג שלהן.

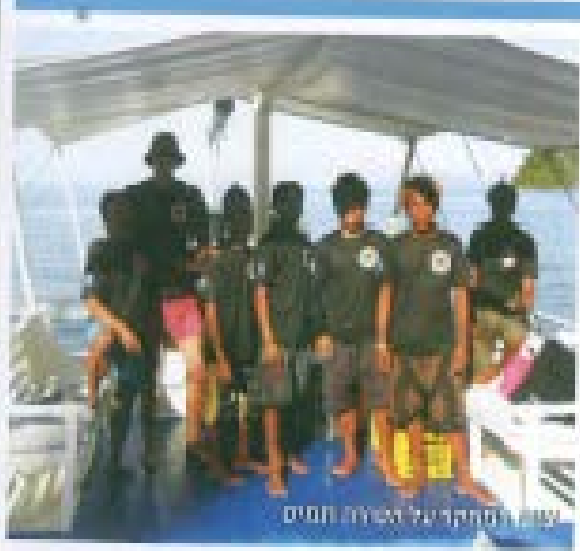
תמונה אקולוגית רחבה

יום העבודה מתחיל בקרם. אני קם ב-5:30, יוצא קפה שחור אמיתי שבת זוגי שולחת לי מהארץ, עושה צימון בוקר ומדק בקפדנות את ציוד הצלילה: ומחים, מאן ציפה, מסכה ומסכה חרבית, מבלים וציוד חידום, מדי מסטרסודת מחשבי גלילה ולוחח רישום הכי הכי חשוב - ארבע מצלמות Midland XTC שלהן הצמרתו מישקלות כדי שיהיו ניהות לתישוד המתרחש מתחת למים. העבודה בים מודכבת, וההצלחה תלויה בתכנון קפדני ובתרגול. המחוק סולל הצבת מצלמות מעקב: בשני אתרי החקפנות של מנסות, וכעבור זמן סושים הוא יאספו להעריך את גודל האוכלוסייה המקומית, את קצב הגידול או המותח באוכלוסייה, את היחס

נסעתי לראשונה לאי טיקאו, כדי להבין את המערכת האקולוגית שבה פועלת תעשיית דיג המנסות המקומית.

ביולוג ימי ועוד כמה דברים

בסוף שנת 2014, שנתיים לאחר שהתחלנו במחקר, ייסבתי על סוס בידה בבר של Ticao Island Resort, מיערך הצלילה והטיפוס המנסות שבאי טיקאו (ticao-island-resort.com). על הרגל של הפיליפינים החלתי במקום כתרבות הטילים: "Makabansa, Maka-Diyos, Maka-Tao, Makakalikasan at Makabansa" - "עבוד האל, עבוד המדינה, עבוד האנשים, עבוד הטבע". כמה מחייק, כך התחיל להתבהר לי שצוי לפחד בעיית באקולוגיה מודרנית, לא מספיק להיות ביולוג. עליי גם לפגל לעצמי עוד כמה "טקצוועות משטרה", כמו פויזילוג, איש רת ומשטמן. הרי מלבד המנסות, המערכת האקולוגית מלללת עוד בעלי חיים וצמחים, את האקלים שמבינם גם בני אדם, תרבות, מדינות - את המדינה כולה. כל שינוי במערכת הייב להשתלב היטב עם כל אחד מהמרכיבים שמרכיבים אותה, אחרת הוא יידחה במרקום או במאחר, ולא יישמע. מבחינתי, מוקד המערכת האקולוגית הוא המנסות, שהן רכי פחוס ממדידת הבטאים וקרובות משפחה של הכרישים. הן עצומות בגודלן, עדינות בהתנהגותן והיגיוניות באופן טייר. הן אינן מהות סכנה לצוללנים או לשהינים. מה עוד אפשר לבקש? ובכן, לא הבול וידוד. במסד בשנים האחרונות שומעים יותר ויותר על התמעטות הברישים באוקיינוסים ועל חשיבותם האקולוגית, כמעט שאין מכיירים את היצולמות הבטאים. לפעשה מצבם גרוע משל הכרישים, ומתוך קרוב ל-600 מיני בטאים, יותר ממחצית נמצאים במסנת הכחדה בדרגות תוסרה שונות. חיינת של המנסות אינם קלים; הן משמשות כמנסן מקומי ודיגים אותן באופן בלתי מבוקר. עיקר הבנייה וההפרחה בשני העשורים האחרונים, או החלו להשתמש במטרקות הדיגים שלהן ברפואה



הימים ברי וילאנד המנסות

עוין ותישוד על הטיירת תומס

הצלילה והטיפוס המנסות



רב הגסתר על הגלוי

בטורף טבע רבים נוהג לומר שאטחם יודעים יותר על תחיל מאשר על הים. זה נשמע מרשים, אבל זה לא באמת אומר הרבה. הנה כמה דוגמאות למה שאטחם יודעים על מעלות:

- איננו יודעים מה תוחלת החיים שלנו, ההערכות נעות בין 20 ל־40 ואפילו ל־100 שנה.
- איננו יודעים עד לאיזה גודל ולאיזה מסוקל הן מעלות. יש סיפורים על מעלות ברוחב של תשעה מטרים ובמסוקל של שתי טונות, אך נראה שהרוחב הממוצע נע סביב ארבעה מטרים וחצי והמסוקל הממוצע הוא קצת פחות מאיזה וחצי.
- איננו יודעים כמה מינים של מעלות יש באמת. ב־1952 נקבע בוודאות שקיימים לפחות שני מינים שונים גנטיים, אך בתחילת ימנו ישו יותר.
- איננו יודעים איפה הן מסתובבות. מצד אחד ידוע על מעלות שנודו בין מדינות, לאורך מאות רכות של קילומטרים, ומצד אחר יש מעלות שחיות כבר 20 שנה באותה שפית.
- איננו יודעים מה קצב הרייזי שלנו. מתועדות פחות מעטרי לידות, אך נראה שאקבות בערות משוריינות ולד אחד פעם בשלוש שנים, לאחר 12 חודשי היריון.
- איננו יודעים בדיוק מה הן אוכלות וכמה מעלות מסוגות כלקטון מרמזים בערות מסוקלת הימים שלנו. באיים המלדיביים, למשל, אפשר לדאוג עשרות מעלות מתקבצות יחד בבולמוס אכילה מרהיב ביופיו הכולל חיפים, פלעוץ שחיה על הגב וצעדים אקרובטיים נוספים. נראה שהן מעדיפות לאכול צמוד לפני הים, אך הן נצפו אוכלות גם כעומק של מאות מטרים. איזה פלוקטון נבאיו? כמות? לא ידוע.
- המבנה החברתי שלנו אינו ברור אך הוא מעלות וצמות בקבוצות או במטרים בודדים, בזוגות או בשיידות. זהו הרג בעל המוח הגדול ביותר ביחס למסת הגוף, ענדה שעשויה להצביע על אינטליגנציה גבוהה ואולי גם על קשרים חברתיים ענפים.
- בעיקר איננו יודעים כמה מעלות יש בעולם. האיגוד הבינלאומי לשימור הטבע ומשאבי הטבע (IUCN) שאחראי על קביעת סטטוס השימור בעולם הודי, מדרג את שני מיני המעלות כ"כמעטים". דבר מצבה דומת כותמים ייחודית על החופן, מעין טביעת אצבע. תמונות וסימונים שמפרסמים חייזרים ושמונים "מדע אחר" משכילים מוקד נתונים מצוין. צילמתם מנאה? אתם מוזמנים לשוחח אליי את התמונות או להגלות אותן לאתר mantamatcher.org, ונודיע לכם אם מדובר בפרט חדש או משכר. אם הפרט מוכר, תוכלו גם לדעת היכן ומתי הוא נכפה בעבר.

בין חזורים לנקבות ובין הבוגרים לצעירים ועוד. כל אלו חשובים לא רק לסימוק המקרנית האקוטית אלא גם לדוגרת הממשק בין התנהגות על המנטה לדיג שלהן, כדי שהאוקלופייה תמשיך להתקיים. מבחינה זו, המחקר משמש שלושה טרמטים עיקריים: מפעילי אטרי תחירות, שהמחקר מסייב ומשפר את יכולתם להגניט מפגשים בין מעלות לתחירות; המדמטים המכתובים את מדיניות שמירת הטבע והגף הדיג; ומיטים אקרטיים שאטמנים על הגולה הידע. כל התנונים המפיקתיים - מצב הנאות, עוצמת הודם, מופע הירח, שעה וממפרטורה - מתועדים כדי לבדוק אם יש קשר ביניהם ובין הימעת המעלות ב"תחנות הדיקרי" - מקומות שבהם דגים מפגז נקאי (Labroides) מפיקים פרמנטות ספיליים ורקמות סתות. ידע כזה יכול לשמוך אוד על תוסעות אקולוגיות מעניינות, אבל בראש ובראשונה משפר את היכולת של מועדוני הצלילה לייצר מפגשים בין צוללנים למעלות ומכך מסייע במעבר מדיג למקורות פרנסה אחרים, כמו תחירות.

ערכה הכלכלי של מעטה מתה בשוק נע בין 40 דולר ל־500 דולר. זהו כסף שהמעטה "טרופידיה" פעם אחת בלבד, כמובן, המסוס מגיע בריכוז למחרים, ואילו הדייגים עצמם אינם מרוויחים הרכה ממנו. כשוק התחירות, לעומת זאת, מנפה חייה והימפיות אחראית בהערכה גבה לרווח של קרוב למיליון דולר במהלך חייה.

הבמף בתחירות מתמודד בין כל שכבות האוכלוסיות, תחל מפעילי מועדוני הצלילה וכלה במוכרי מזמרות ובנהגי מוניות. השפעת התחירות נודלה כל כך, עד שבי־2014 הביתה ממסלת איטרונזיה, למשל, שמשתלם לה לאסוד על ריג מעלות כשטח הימי שלה ולהעריך על פניו קידום של מפגשי תחירות אקולוגיות. כך הפכה איטרונזיה לשמורת המעלות הגדולה ביותר בעולם. לאחריה המדינה גם הענישה - לראשונה בתולדותיה - סחר שהפר את האיסור על הסחר במעלות חנה אוח ל־16 הודשי מאסר ולקנס על סך 3,000 דולר.

כבר במעם הראשונה שהגעתי לטיקאו, גיליתי שהמעלות מבקרות בטקוס כשל ריפוי תחנת הדיקרי שבו. לימרתו את מדיכי הצלילה באחד לחמש את תחנת הדיקרי ולהמתין שם, במקום לצאת עם חייזרים לפרדסים אטרי המעלות. במהלך השנתיים שעמד כאן, עלה מספר המפגשים בין המעלות לחייזרים, אלה הוגנים. אחרי הכול, יש הבדל בין מהם לראות מעטה ובין להבין מועי היא שם או לדעת שלמעטה שאתם רואים מרגע קוראים גיין, שבאשרייל היא נמצעה מהסתמסת בועט דיג, שאחד ממדיכי הצלילה שחוד אותה ושעכשיו היא איתנו בריאה ושלמה - זו תודיה שנתה לגמרי. בפיליפינים, תחירות אקולוגיות לעולם לא תודיה תחליף מלא לדיג, אבל היא בהחלט עשויה להפחית אותו.

