

שימפנזים כצויידיים

כתבו: חיה זופר ורן ברקאי

החוג לארכאולוגיה ותרבויות המזרח הקדום אוניברסיטת תל אביב

גומבה, טנזניה (מזרח אפריקה): מחופת היער נשמעו צווחות ושריקות. המולה מטורפת ונלהבת בישרה על נוכחות של קבוצת קופי קולובוס אדום (שוכני עצים שמשקלם 5-11 ק"ג ותפוצתם היא ביערות הגשם באזור המשווני במערב אפריקה, מרכז ומזרח). השימפנזים נעו מתחת לקבוצת הקולובוס בחיפוש אחרי קוף בודד ופגיע. פרודו, שימפנזה זכר, המתין מעט ומיד זינק על העץ במרדף אחרי נקבה עם תינוק. כמה זכרי קולובוס ירדו לעברו, מנענעים בענפים וקוראים קריאות אזהרה. פרודו צרח כשזכר קולובוס גדול זינק על גבו ונעץ את שיניו בכתפו. כמהלך המאבק נשבר הענף, ופרודו והקולובוס נפלו לתוך הסבך. הקולובוס ברח, ופרודו חזר למרדף ואליו הצטרף אחד מחבריו. שני שימפנזים בוגרים צפו מהקרקע בציד המתפתח; הם קראו וצווחו, אך לא השתתפו בציד עם חבריהם. ככאוס שנוצר הצליחו פרודו וחברו לחדור דרך מערך ההגנה של קופי הקולובוס, ודקות ספורות מתחילת המרדף כל אחד מהם הצליח לתפוס קוף צעיר. פרודו ירד מהעץ, ומיד התקרב לעברו שימפנזה אחר בכניעה ובתחינה, ידיו פרוסות לכיוון פיו של פרודו. השימפנזה המשיך להתחנן, ולבסוף מאמציו השתלמו: הוא קיבל נתח בשר ישר מפיו של פרודו.





למדענים שחוקרים את התנהגות הקופים ואת מוצא המין שלנו.

התנהגות השימפנזים שונה בכל מרחב גאוגרפי בשל השפעות אקולוגיות מגוונות ומסורות תרבותיות-קבוצתיות מקומיות. גם השימוש בכלים ובטכניקות הצייד שונה בין האוכלוסיות כמו שהיה גם בקרב בני האדם הקדומים.

התנהגותו של האדם הקדום. התנהגותו משמשת מודל אפשרי להבנת

העובדה כי השימפנזים צדים יונקים קטנים ידועה כ-40 שנה, מאז ראשית מחקרה של חוקרת קופי-העל (פרימטים) המפורסמת ג'יין גודול. עדויות ממחקרים ותצפיות שנעשו בחוף השנהב, טנזניה, סנגל, אוגנדה וקונגו הן בעלות ערך ייחודי

מבין ארבעת קופי-העל (קופי האדם שאתם אנו חולקים אבות קדמונים): הגורילה, הבונובו, השימפנזה והאורנג-אוטן, רק השימפנזה צורך בשר כדרך קבע, ודפוסי הצייד ושיטות השגת הבשר הם נושאים למחקרים רבים. מלבד השימפנזה יש עוד קופים שצדים, למשל הבבונו, אבל הם אינם קופי-על. מאחר שהשימפנזה היא האב הקדמון של המין האנושי,

1. שימפנזים בציפייה לחלוקת הצייד - גור של חזיר בר. בר. Photo: cyril.russo@wanadoo.fr

2,3,4. חלוקת בשר הצייד של הקולובוס האדום. נקבה עם תינוק על בטנה פושטת יד בבקשה לנתח, כשהזכרים - הציידים - מתחלקים בשלל. Photo: davidbygott@yahoo.com

5. גומבה, טנזניה והאחד שלא קיבל... Photo: hayazommer@gmail.com





1

המרדף אחרי הבשר לא מתוכנן מראש, והוא מתרחש על בסיס זמינות מיידית, כשטרף נקרה בדרכם בזמן איסוף מזון צמחי, והוא אינו המטרה העיקרית. בחלק מהאתרים צדים השימפנזים בשיתוף פעולה מלא של כל חברי הקבוצה, ומתקבלת תמונה ברורה של תהליכי מעקב, מרדף, לכידה, הרג, חיתוך, חלוקה ואופני אכילה. לדעת חוקרים רבים גם לאבותינו הקדמונים הייתה היכולת לבתר חלקי גוף של חיות קטנות בידיים ובשיניים, כפי שעושים השימפנזים. רמת שיתוף הפעולה בין השימפנזים בזמן הציד מפריכה את טענתו של החוקר האמריקני לואיס בינפורד, שלאדם הקדום לא הייתה היכולת הקוגניטיבית לציד, שיתוף פעולה וחלוקת מזון.



2



בחודשים אוקטובר-נובמבר, שהם סוף עונת היובש ותחילת הגשמים. בכל אתרי השימפנזים רוב החיות הניצודות הן קופים עם העדפה לתינוקות, כשבשנים מסוימות נצפתה העדפה לצביון הרים (blue duiker) סוג של אנטילופה אפריקנית.

שיטות הציד של השימפנזים ביערות התאי שבחוף השנהב, הנמצאים במרחק 5,000 ק"מ מערבה מטנזניה, שונות מאשר בגומבה ובמאהל. שם צדים השימפנזים את קופי הקולובוס השחור-לבן. טרף פוטנציאלי נוסף מלבד קופים הוא סנאים המצויים בשפע, חזירי בר, נמיות, ציפורים ואנטילופות צעירות. הציד מתחיל מאמצע אוגוסט עד אמצע נובמבר, אך מתקיים בשיאו בחודשים ספטמבר-אוקטובר, אשר בהם יורדת כמות הגשמים הגבוהה ביותר. אז השימפנזים צדים בכל יום, ולפעמים פעמיים או יותר ביום. בזמן הגשמים קופי הקולובוס פחות יציבים על הענפים הרטובים והחלקלקים, והשימפנזים מנצלים את המצב ומנענעים ומרעידים בתוקפנות את הענפים שעליהם הקופים יושבים, ומאלצים אותם לברוח לתוך מארב מתוכנן או גורמים להם ליפול אל הקרקע ואז תופסים אותם.

גם אם עונת הגשמים מתעכבת, החודשים האלה הם עונת הילודה אצל קופי הקולובוס האדום. רוב הנקבות הבוגרות נמצאות בסוף היריון או מלוות בצאצא חדש; הן כבדות, אטיות ומהוות מטרה קלה לציד, כמו הקופים הצעירים. בעונה היבשה הזכרים רודפים אחרי הקולובוס אל תוך מלכודת שבה ממתינים חברי

השימפנזים בגומבה שבטנזניה רוב ההרג נעשה בידי הזכרים, והציד הוא פעילות חברתית שהצלחתה תלויה במספר המשתתפים. בחודשים אוגוסט-ספטמבר (תקופת היובש) הציד הוא בשיאו, והשימפנזים הבוגרים מגבירים את צריכת הבשר כמעט עד לרמת הצריכה של חברות ציידים-לקטים מסוימות. הקצב שבו השימפנזים צדים קופים תלוי בתכיפות המפגשים ביניהם ביער, ואלה תלויים במרחב ובמרחקים שבהם נעות הקבוצות. בגומבה השימפנזים צדים בעיקר קופי קולובוס צעירים, כאשר כ-75 אחוז מכלל הרג קופי הקולובוס האדום ב-20 השנים האחרונות היה של צעירים ותינוקות.

על אף שזכרי השימפנזה גדולים מהקולובוס האדום, הם מותקפים על ידיהם בזמן הציד. פחד השימפנזים מפני תקיפות קופי קולובוס בוגרים גורם לחטיפת תינוקות מבלי לפגוע באימהות. ייתכן שבשר הקולובוס הצעיר טעים יותר לשימפנזים והם מעדיפים אותו על בשר הבוגרים. בתצפיות מקריות נראו השימפנזים הורגים קופי קולובוס בוגרים ומשליכים אותם לקרקע תוך מרדף אחרי הצעירים, התנהגות התומכת באפשרות שצעירי הקולובוס הם בעלי ערך תזונתי גבוה יותר למרות משקלם הנמוך. זו גם הסיבה שהם ניתנים כמתנות לבני ברית ונקבות נחשקות. ניתן להסיק כי שיקולי תזונה, אילוצים חברתיים ובחירות אסטרטגיות קובעים את הרכב גיל הניצודים.

ביער מאהל שבטנזניה, הנמצא כ-100 ק"מ דרומית לגומבה, עונת הציד מוגברת



3

1. שימפנזה יורד מהעץ עם שארית שלל הציד - גור של חזיר בר.
Photo: cyril.russo@wanadoo.fr
2. סחר חליפין: סאגו, שימפנזה זכר בוגר, מחזיק צלעות של קוף קולובוס אדום שאותו תפס. מחקר חדש המבוסס על תצפיות על התנהגותם של סאגו וקופי שימפנזה פראיים אחרים בפארק הלאומי טאי שבמערב אפריקה גילה שקופי שימפנזה זכרים מגיעים עם הנקבות להסדר "סקס לטווח ארוך" בתמורה לבשר ציד.
Photo: gomes@isber.uscb.edu
3. זכר מבוגר, טנזניה 2010.
Photo: hayazommer@gmail.com

הקבוצה. במקומות שבהם המבנה הגבוה של חופת היער מקל על הקולובוסים להימלט, ומקשה על השימפנזים להגיע אליהם, השימפנזים מרכזים את המאמצים לכיוון זכרי הקולובוס המבוגרים והכבדים יותר. לשם כך נדרש שיתוף פעולה רב בין השימפנזים, אבל התמורה היא ציד גדול יותר, המספק יותר בשר לחברי הקבוצה.

במשך ארבעה עשורים של מחקרי שדה כמעט שלא תועדה אכילת פגרים על ידי שימפנזים בטבע. בגומבה, טנזניה, נראו שימפנזים שעסקו בגנבת עופרים שזה עתה ניצודו בידי קבוצה של בבוניים. לעתים נראו השימפנזים פוסחים על פגרים בגלל זמינות הציד בסביבתם. השימפנזים מסוגלים להרוג כמה קופים בציד אחד, אך עדיין לא מגיעים לכמות הנצרכת על ידי האדם. בקבוצות ציידים-לקטים כמו ההאציה שבמזרח פרגוואי או ההדזה במזרח אפריקה, נראה כי הבשר הוא בעל חשיבות רבה בכלכלה, על אף שלעתים הוא מהווה רק חלק מתזונתם היומית. ניתן לראות דגם ומטרה באכילת

הבשר, אלמנטים של התנהגות אקולוגית וחברתית, מחיר ותועלת של בשר הציד מול מזון צמחי. גם אם לעתים הציד מספק החזר דל מההשקעה, ציידים-לקטים מעריכים מאוד את פעילות הציד, ולמרות חשיבות המזון הצמחי, לבשר ערך חברתי רב יותר.

קשה לאמוד את תכיפות הציד בקרב קבוצות השימפנזים. אוכלוסיות מסוימות אינן צדות כלל, יש הצדות לעתים נדירות ואחרות באופן קבוע. תכיפות הציד מושפעת ממספר הזכרים בקהילה. במעקב שנעשה בקבוצה שבה מספר הזכרים ירד משבעה לשניים נרשמה ירידה דרמטית בהשתתפותם בציד. נוכחות נקבה מיוחמת מגדילה את הסבירות לציד, ועלייה במספר הנקבות המיוחמות משפיעה על גודל קבוצת הציידים.

בקבוצת מחקר המכונה קבוצת נגונו, ביער קיבלה שבאוגנדה, התצפיות מלמדות כי השתתפות הזכרים בציד משמשת כלי חברתי לפיתוח ושימור קשרים ובריתות עם זכרים אחרים. הציד מתבצע בתקופה

שבה מזון צמחי נמצא בשפע, ולנוכחות של נקבות מיוחמות לא הייתה כל השפעה על ההחלטה לצוד. חלוקת הבשר הייתה הדדית, ורק בין הזכרים שהשתתפו בציד. בקבוצת קניווארה שביער קיבלה הציד מושפע מלהיטות פרטים מסוימים המשמשים כזמרים בהיותם הראשונים לצוד, ואליהם מצטרפים האחרים. חברי הקבוצה לא צדים בהיעדרם של הזכרים המשפיעים.

מומחיותם של השימפנזים, כאמור, היא בציד קופי הקולובוס שמשקלם הממוצע 5-11 ק"ג. הזכר הבוגר הקרוב לטרף תופס אותו, ואם הוא לא זכר האלפא יתקרבו זכרים אחרים ויקרעו חלקים מהטרף. אחרי החלוקה הראשונית יירגעו הרוחות, וקבוצות של פושטי יד יקיפו את אלה שבידיהם חלקים מהבשר בזמן שהוא נאכל. בעלי הבשר נוהגים להתעלם או לסרב למבקשים, אבל לעתים הם מחלקים את הציד. אחרים אוכלים רק חלק מהנתח ומוותרים על השאריות למען האחרים, מעין "מדיניות רווחה". חלוקת הבשר נעשית במקום

1. זכר בחברת נקבה צעירה ניזון מהקולובוס האדום. Photo: apalacherla@gmail.com

2. נקבה מקהילת פונגולי שבסנגל ניזונה מבשר קיפוף גלאגו שניצוד בעזרת חנית מעץ. Photo: pacobermpb44@cam.ac.uk

3. הקולובוס האדום החי בטנזניה ובמערב אפריקה הוא הקוף הנפוץ ביותר בדיאטה של השימפנזים. הוא קטן וזריז בהרבה מהקולובוס השחור. צילם: איתי פרי

4. שימפנזה ניזון מבשר הקולובוס האדום בגומבה, טנזניה. Photo: apalacherla@gmail.com





3



2

שהבשר הוא מזון נדיר ונחשק ביותר עבור השימפנזה וממלא תפקיד חשוב בהפגנת שליטה וסטטוס בקבוצה, בעת חלוקת הבשר מעמד השליט זניח.

אחת הסיבות לחשיבותו של הבשר היא שהוא מכיל פרוטאין באיכות גבוהה, מספק מינרלים עיקריים וחיוניים כמו ברזל וזינק, ויטמינים כמו B12 וגלוקוז, ומזין יותר ממזון צמחי כחלבון באיכות גבוהה החיוני למערכת העיכול. הבשר מועדף, ובמיוחד אם הוא מכיל שומן. השומן והחלבון משמשים מקור לאנרגיה; החלבונים מספקים את אותה כמות

גם הן בשאריות הציד ואינן מתחלקות בבשר עם נקבות אחרות. חלוקת הבשר עם הנקבות בתמורה למין מגבירה את ההצלחה בפרייון ואת סיכויי הצאצאים לשרוד. ביער מאהל שבטנזניה זכר האלפא השולט מתחלק בבשר עם בעלי בריתו בנדיבות רבה יותר מאשר עם חברי קבוצה אחרים. הוא נדיב יותר בתחילת תקופת שלטונו בשל מוטיבציה פוליטית וחברתית, התנהגות שתשאיר אותו בעמדת כוח. ביער התאי החלוקה נעשית בתמורה להדדיות והשתתפות בציד ולא מתוך יחסי קרבה. אף על פי

הציד, ולא קיים אזור אחר לחלוקה. אם ההרג נעשה בשעות המאוחרות של היום, שאריות הבשר נלקחות אל קן הלילה שעל העצים.

חלוקת הציד בקרב השימפנזים בגומבה היא בדגם של נפוטיזם - העדפה לקרובי משפחה ושאריו בשר. נקבות בעלות מעמד גבוה או בתקופת הייחום זוכות



4



5

1. השימפנזים מבליים חלק נכבד מיומם על העצים, והטיפוח ההדדי מהווה חלק מבניית היחסים ביניהם. צילם: משה אגמי
2. נקבת שימפנזה ובה. גומבה, טנזניה 2010. Photo: hayazommer@gmail.com
3. זכר בזמן החיזור אחרי נקבה מיוחמת. גומבה, טנזניה 2010. Photo: hayazommer@gmail.com



1

אנרגיה כמו הפחמימות, והשומן מספק כמות כפולה. הקלוריות, החלבונים והשומן הם הסיבה לאובססיה למרכיבים אלה בקרב צידי הים, האסקימואים. גם בין צידי היערות הטרופיים (במיוחד באמזונס) ניכרת התייחסות מיוחדת לבשר הנובעת מהקושי בהשגת חלבונים מהחי. אצל רוב קבוצות הציידים-לקטים מחולק בשר הצייד של החיות הגדולות באופן שווה בין חברי הקבוצה ללא הטבות מסוימות לפרט זה או אחר, ובמיוחד לא לצייד עצמו או לבני ביתו. ייתכן שצורה זו של חלוקה מבטיחה הספקה הדדית של מזון על ידי חברי הקבוצה בזמנים שונים, ובכך מפחיתה את רמת הסיכון הטבעה בצייד חיות גדולות.



2

במחקרים שנעשו בחברות אלה על נוהג החלוקה השווה נתגלעו חילוקי דעות בין החוקרים. אסכולה אחת טוענת כי מדובר במערכת של הדדיות מלאה שנועדה להבטיח את קיומה של הקבוצה לאורך זמן ובכל תנאי, ואילו אסכולה אחרת טוענת כי בדרך כלל אין הדדיות בהספקת המזון בין חברי הקבוצה, וכמה ציידים תמיד יהיו הספקים המובחרים והטובים ביותר שעליהם בעצם נשענת רוב הקבוצה לכלכלתה. תמיד יהיו בקבוצה פרטים בעלי כישורים נחותים שאין ביכולתם לספק בשר ציד בתמורה, והם ומשפחותיהם יישארו בעלי חוב לאותם ציידים בכירים. עם זאת, במקרים רבים ניתן להבחין בהתנהגות אלטרואיסטית שבה הפרט דואג לטובת צורכי הכלל (הקבוצה) ולא לעצמו או לבני ביתו.

כאמור, הדעות חלוקות ביחס למניעי חלוקת הבשר בקבוצות ציידים-לקטים. רוב העוסקים במחקר רואים בחלוקת הבשר בחברות ציידים-לקטים אסטרטגיה להפחתת סיכון. ציידים מצליחים חולקים את בשר הצייד כדי

לספק לעצמם רשת ביטחון להדדיות בעתיד. אחרים רואים בחלוקה מנגנון לבניית תפיסת השוויון והשיתוף בין חברי הקבוצה ושימורה. חברות ציידים-לקטים הן שוויוניות לעומת ההיררכיה בחברות השימפנזים.

קהילת השימפנזים בפונגולי שבסוואנה שבדרום-מזרח סנגל נלמדה ונחקרה מאז אפריל 2001. במהלך הצפייה בהם נראו השימפנזים מייצרים חניתות ומשתמשים בהן כדי לצוד קיפוף גלאגו (bush babies) - פרימט לילי זעיר שוכן עצים, המנתר מענף לענף כמו חגב, וישן בחורים חלולים בגזעי עצים או על ענפים. עד לדיווח מפונגולי נחשב המנהג של הכנת כלים לצורך ציד וקטילה של יונקים ייחודי לאדם. התצפיות בשימפנזים בפונגולי הניבו תוצאות דרמטיות. השימפנזים נראו שוברים ענף לשם ייצור הכלי, גוזמים את העלים הצדדיים, במקרים רבים מקצצים את קצות הענף ומקלפים אותו מקליפתו. גיוסם הקצה מחזק את הכלי, ובכמה נשיכות בשיניהם עשו בו התאמות ותיקונים והפיקו קצה מחודד. אורכו הממוצע של כלי הצייד הוא כ-63 ס"מ, והוא משמש כחנית או שפוד המוחדר בכוח לחור בקוטר ממוצע של 9-12 ס"מ.

השימפנזים נראו דוחפים בכוח את החנית לגזע או ענף חלול כמה פעמים, מריחים

ומלקקים אותה בזמן ההוצאה. לעתים כמה כלים היו בשימוש בחור אחד. הכלי נעשה בדרך כלל מהעץ שבו נמצאו החורים החלולים, אבל במקרה אחד נראו לפחות שני פרטים מכינים כלים לפני הטיפוס על העץ. השימוש בכלי נעשה ביד אחת תוך כדי הפעלת לחץ המיועד לפגוע בקיפוף ולפצוע אותו. השימוש בכלי נעשה רק לצורך פגיעה בו, והוצאתו מגזע העץ נעשית בעזרת היד. בהתחשב בגודלם של קופי הלילה וחוסר הצורך בשיתוף פעולה ועזרה מצד חברים אחרים בקבוצה, אין חלוקה בצייד זה. שיטת ציד נוספת ושונה זו מצביעה על היצירתיות המרשימה של השימפנזים שלא בכדי נחשבים למבריקים מבין קופי-העל.

רק באוכלוסיית השימפנזים בפונגולי הצייד מתבצע על ידי שימוש בכלים בידי נקבות ופרטים צעירים, בניגוד גמור לצייד בקהילות אחרות המבוצע תמיד בידי הזכרים. השימפנזים הצעירים בפונגולי מנצלים את הנישה הזאת שהזכרים הבוגרים מתעלמים ממנה, תופעה המחזקת את ההנחה שפרטים בעלי גישה מוגבלת למשאבים מועדפים כמו בשר, בגלל גורם חברתי או פיזי, מפתחים אמצעים חלופיים כדי להשיגם. הממצאים בפונגולי מחזקים גם את ההנחה שהנשים אצל הציידים-לקטים האנושיים הקדומים היו בעלות תפקיד

חשוב בפיתוח טכנולוגיית הכלים הקדומה הקשורה בצייד ולקט. הצעדים שנקטו על ידי שימפנזות פונגולי בייצור כלים מעידים על תכנון ומורכבות מחשבתית שאפיינה כפי הנראה גם את האדם הקדום.

ההנחה כי השימפנזים משתמשים בבשר כסחר בתמורה למין עם נקבה מיוחמת או פורייה, התקבלה תכופות על ידי אנתרופולוגים בחיפוש אחר הבנת בסיס ההתנהגות האנושית הקשורה לצייד. צריכת הבשר וחלוקתו נתפסות כתכונה אנושית מובהקת שהובילה להתפתחות החלוקה המגדרית במאפייני הפעילות בין זכרים לנקבות. הזכרים מרוכזים בהשגת מזון איכותי כמו בשר, לעומת הנקבות אשר בשל הסכנות הכרוכות בהשתתפות בצייד ואחריותן על הרבייה וגידול הצאצאים, עוסקות בליקוט משאבי מזון מזינים פחות, כמו פקעות, שורשים, אגוזים וטרמיטים. חלוקת המזון מאפשרת לשני המינים צריכה של מזון בעל ערך קלורי גבוה יותר (בשר), ומצמצמת את סיכון הרעב בקבוצה. הליך זה מאפשר תחרות לזיווג עם הצייד המצליח בקבוצה, המפגין את כישוריו ומיומנותו בחלוקת שללו בנדיבות עם האחרים, ובתמורה למין עם הנקבות מהווה את הבסיס לבניית זוגיות וקיום הקבוצה. ♦

