

בעלי חיים קבוצתיים

קבוצה היא מערכת חברתית המורכבת ממספר קטן וקבוע, יחסית, של חברים, בני שני הזוויגים ובני גילאים שונים, אשר חיים ביחד בסביבה קבועה. לקבוצה יש מספר מאפיינים:

- א. יציבות יחסית של המבנה החברתי.
- ב. בין חברי הקבוצה מתקיימים יחסי גומלין שונים בתדירות גבוהה. יחסי גומלין אלו אינם מתקיימים בדרך כלל עם פרטים בני אותו מין שאינם חברים באותה קבוצה.
- ג. המרכיב המרכזי ביחסי הגומלין בין חברי הקבוצה הוא שיתוף פעולה המתבטא, בין היתר, בגידול צאצאים משותף, ולעתים גם ברבייה.
- ד. טריטוריאליזם.

מרבית בעלי החיים אינם חיים בקבוצות. חלקם יחידאים, וחיים מרבית חייהם לבדם (חסרי חוליות רבים, כגון אלמנה שחורה, עקרב צהוב מצוי, ערצב גדול וגמל שלמה ירוק, דו־חיים כגון צפרדע הנחלים, קרפדה ירוקה וסלמנדרה כתומה, מרבית הזוחלים כגון צב יבשה מצוי, חרדון מצוי וזעמן שחור, יונקים אחדים כגון חולד, גרביל ערבה, קיפוד מצוי, חתול חולות, קרקל וצבוע מפוספס). בעונת הרבייה נפגשים זכר ונקבה לזמן קצר רק כדי להזדווג, והם אינם מקיימים ביניהם קשרים מתמשכים. יחסי הגומלין בין בני אותה אוכלוסייה מתבטאים בעיקר בהימנעות זה מזה ולעתים באנטגוניזם. יש בעלי חיים שחיים באופן חלקי או מתמשך בזוגות, ומשתפים ביניהם פעולה ברבייה ובגידול צאצאים, ובהם אמנון הגליל, בז מצוי, תנשמת, חסידה לבנה, דרבן, תן ושועל מצוי. יש בעלי חיים שחיים פרקי זמן מסוימים, ולעתים באופן קבוע, בלהקות (ציפורים כגון שחף אגמים, שרקרק מצוי ואיית צרעים, ודגים כגון פזית ים־תיכונית, טונה אלבקור וקרפיון מצוי), בעדרים (יונקים כגון צבי מצוי, יעל, ראם ערבי ודולפין מצוי קצר חוטם), או בנחילים (חרקים כגון חגב נודד, דנאית תפוח סדום ולבנין הצלף). להקה, עדר ונחיל הם מסגרות חברתיות אשר מונות פרטים מעטים או רבים (לעתים בודדים ולעתים אלפים ואף עשרות אלפים), המתכנסים לזמן קצוב לביצוע משימה משותפת (כגון נדידה ממקום למקום, לינת לילה או שיחור מזון). קצב תחלופת הפרטים בלהקה, בעדר ובנחיל יכול להיות גבוה (כלומר, פרטים יכולים לעבור מלהקה

ללהקה (בתדירות גבוהה). הלהקה (וכך גם נחיל ועדר) איננה טריטוריאלית ואיננה מהווה מסגרת לרבייה (כלומר, כלל חברי הלהקה אינם משתפים ביניהם פעולה ברבייה ובגידול צאצאים). ישנם בעלי חיים שחיים באותה מסגרת חברתית במשך כל ימי חייהם הבוגרים, וישנם בעלי חיים שעוברים ממסגרת חברתית אחת לאחרת במהלך השנה או במהלך החיים. כך, למשל, במינים רבים של ציפורים יכול פרט לחיות בעונת הרבייה עם בן או בת זוג, ומחוץ לעונת הרבייה – בלהקה. אותם פרטים יכולים לחיות פרקי זמן מסוימים גם לבדם, והמעבר ממסגרת חברתית אחת לאחרת יכול להיות קצר (שעות אחדות) או ארוך (ימים או שבועות).

בשונה ממסגרות אלו, קבוצה מורכבת ממספר קטן, יחסית, של פרטים שחיים ביחד במשך זמן רב, ולכן מערכות היחסים ביניהם יציבות באופן יחסי. הדרך הרווחת ביותר להצטרפות לקבוצה היא להיוולד בה. יחד עם זאת, לעתים חברים עוזבים את הקבוצה ומהגרים לקבוצה אחרת, ולעתים חברים חדשים מצטרפים לקבוצה. כל הצטרפות וכל עזיבה יכולות לשנות את מערכות היחסים בין חברי הקבוצה, ומערכת יחסים יכולה להשתנות גם בין שותפים ותיקים. לכן, המאפיין העיקרי של מערכות היחסים בין חברי הקבוצה הוא שהן מאוזנות במידה שמאפשרת להם לחיות ביחד ולהתחלק במשאבים משותפים. מאפיין נוסף הוא, שמערכת יחסים בין שני פרטים משפיעה על מערכות היחסים של כל אחד מהם עם כל חברי הקבוצה האחרים.

בעלי חיים קבוצתיים אינם נודדים, וחיים בשטח מחיה קבוע במשך כל השנה ובמשך שנים רצופות רבות. קבוצה יכולה להתקיים בתנאי שיש לה טריטוריה. כדי להשיג טריטוריה וכדי לשמר את הבעלות עליה, צריכים חברי הקבוצה לשתף פעולה נגד בני מינם. לכן, שיתוף פעולה בהגנה על טריטוריה משותפת הוא מרכיב הכרחי בקיומה של קבוצה.

טריטוריאליות מאפשרת היכרות טובה עם שטח המחיה. חלק מחברי הקבוצה חיים במשך כל ימי חייהם בטריטוריה שבה נולדו וגדלו, וגם פרטים שמצטרפים לקבוצה כבוגרים חיים בה במשך שנים אחדות. בנוסף, חברי קבוצה חדשים מגיעים, בדרך כלל, מסביבה סמוכה ודומה, והם לומדים להכיר את סביבת מחייתם החדשה בעזרת חברי הקבוצה הוותיקים. חברי הקבוצה לומדים להכיר היטב את מקורות המזון המשתנים לאורך השנה, את מקומות הלינה המתאימים, את מקומות המסתור מפני טורפים ומפני פגעי מזג אוויר,



סוריקטה, *Suricata suricatta*, יונק קבוצתי שחי במדבר קלאהרי באפריקה. בוגרת שומרת על גורים



הקוף Vervet monkey, *Cercopithecus aethiops*, שחי בקבוצות במזרח ובדרום אפריקה

ואת עמדות התצפית על הסביבה. הם לומדים להכיר את המקומות הטובים ביותר להמלטה ולגידול גורים, או לקינון ולגידול גוזלים. פרטים שחיים במקום קבוע במשך זמן רב משנים את הסביבה ומתאימים אותה לצורכיהם באמצעות תנועה בנתיבים מועדפים, האבקת הצמחים שמהם הם ניזונים, הפצת זרעים, חפירת מחילות, ובניית קינים שיכולים לשמש אותם במשך זמן רב. החיים בטריטוריה קבועה מאפשרים ליצור מערכות יחסים קבועות, יחסית, עם הקבוצות השכנות, וגם עם בני מינים אחרים שחיים באותה חברה. הגנה על טריטוריה דורשת השקעה מתמדת, אבל משפרת את סיכויי ההישרדות ואת יכולת הרבייה.

שיתוף פעולה ברבייה מתרחש כאשר מספר זכרים מזדווגים עם אותה נקבה או עם אותן נקבות ללא מלחמות ביניהם, ו/או מספר נקבות מזדווגות עם אותו זכר או עם אותם זכרים ללא מלחמות ביניהן. ישנן קבוצות שבהן תופעה זאת אינה מתרחשת, והרבייה מתבצעת על ידי זוג אחד בלבד, וישנן קבוצות שבהן יותר מנקבה אחת ו/או יותר מזכר אחד משתתפים באותה עונה ברבייה. בקבוצות שבהן קיימת שותפות ברבייה, מידת ההשתתפות יכולה להשתנות מעונה לעונה או משנה לשנה.

כל חברי הקבוצה הבוגרים משתפים פעולה ומטפלים ביחד בצאצאים, על אף שחלקם לא השתתפו ברבייה, והם אינם ההורים הביולוגיים של הצאצאים שבהם הם מטפלים. הפרטים שעוזרים לגדל צאצאים שאינם שלהם נקראים, בפשטות, עוזרים (helpers). לעתים הם צאצאים בוגרים ועוזרים להוריהם לגדל את אחיהם הצעירים, לפעמים הם קרובי משפחה בדרגות שונות של קרבה, ולעתים הם זרים לחלוטין. המאפיין הזה של קבוצות בולט מאוד, עד כדי כך שחוקרים רבים אינם משתמשים בשם קבוצה, אלא קוראים למערכת החברתית כולה רבייה שיתופית (cooperative breeding). זה אכן מרכיב חשוב, אבל רק מרכיב אחד במערכת החברתית של בעלי חיים קבוצתיים.

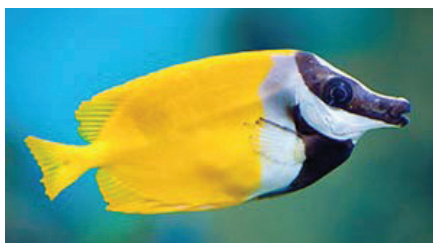
בנוסף להגנה על הטריטוריה, לרבייה ולגידול צאצאים, שיתוף פעולה בין חברי הקבוצה מתבטא פעמים רבות ביום תוך כדי שיחור מזון, הגנה מפני טורפים, תנועה מתואמת בשטח, ולינה משותפת בלילה. שיתוף הפעולה מתבטא בהתנהגויות רבות, כגון חיפוש מזון, ציד, העברת מידע, תקשורת קולית, סירוק הדדי, משחק, מנוחה ועוד. יחד עם זאת, החיים השיתופיים יוצרים מתחים רבים, ובין חברי הקבוצה קיימת גם תחרות ולעתים אפילו אלימות.



עורבני שיחים מפלורידה, שחי בקבוצות

Florida scrub jay, *Aphelocoma*
coerulescens

מקור: Courtesy of Jack Rogers/ NWRA



Siganus vulpinus, foxface rabbitfish
דג שחי בקבוצות בשוניות במערב
האוקיינוס השקט

כיום מוכרים בעולם כמה מאות מינים של יונקים, ציפורים ודגים שחיים רק או בעיקר בקבוצות. עם אלו נמנים, בין היתר, שפן סלעים, סוריקטה, נמייה גמדית, זאב טלוא, צבוע מנומר, שימפנזה מצוי, בבון דובי, חוגלת סלעים, זנבן ג'ונגל, עורבני מקסיקני, קוקטו שחור, ודגי שונית שחיים במערב האוקיינוס השקט בשם masked ו־ foxface rabbitfish spinefoot. גם חרקים חברתיים, כגון טרמיט העץ, טרמיט הקציר, צרעה מזרחית, דבורת הדבש, נמלת קציר שחורה ונמלה אורגת, חיים במסגרת חברתית שדומה לקבוצה, אך יכולה למנות אלפי פרטים. היות שהתופעה קיימת במחלקות שונות ורחוקות גנטית זו מזו, נראה שהמערכת החברתית של הקבוצה לא נוצרה אצל אב קדמון משותף, ולא עברה במהלך האבולוציה אל צאצאיו שחיים כיום במחלקות שונות, אלא התפתחה בנפרד אצל בעלי חיים שונים בתגובה לתנאים אקולוגיים דומים. מתוך כ־100 מיני יונקים שמוכרים בישראל, נראה ששפן, נמייה, זאב ותן חיים בקבוצות או יכולים לחיות בקבוצות, ואולי גם כמה מינים נוספים. מתוך כ־560 מיני ציפורים המוכרים בישראל, נראה שהזנבן הערבי הוא היחיד שחי בקבוצות.