

תזכירי לי מאיפה את מוכרת לי?

בארבעת המאמרים האחרונים נגעתי ביסודות של רווחת בעלי חיים. חושי הפרה והשפעתם על ההתנהלות היומיומית שלנו עם הפרות, שיטות הובלה מופחתות עקה, שינויים ממשקיים המסייעים ליצירת תנועה זורמת מהחצרות למכון ושילוב אלמנטים טבעיים ברפת, לשיפור הרווחה של הפרות.



ד"ר סיון לאקר

mooodaat@gmail.com

MDfarming.com

רפתנות מודעת



הגיע הזמן לעלות דרגה ולשוחח על המבנה החברתי והקשרים החברתיים הקיימים בין הפרות ברפת ולהבין את ההשפעה שיש למבנה הזה על הביצועים של הרפת וכמובן, רווחת הפרות ברפת

פרות אוהבות שגרה

אם כך, מה משפיע על רמת הסטרס בקבוצה? האם אנחנו יכולים להשפיע על מה שקורה? ומה זה בכלל מדרג חברתי?

מבנה חברתי

במאמר הקודם הרחבתי על המבנה החברתי של פרות בטבע. חזרה בקצרה: פרות בטבע יוצרות קבוצות של אמהות וולדות בגודל של כ-20 פרטים בקבוצה. הזכרים הבוגרים נמצאים בקבוצה נפרדת והם חוברים לקבוצת האמהות בעונות הייחום. מחוץ לעונות הייחום הם יוצרים קבוצות של עד 3 פרטים בגילאים של 3-4 שנים. כאשר יש מחסור במזון ניתן לראות קבוצות שונות של פרות, חוברות יחד לאותו אזור שבו קיים המזון. המבנה החברתי בתוך הקבוצה הנו קבוע ושומר על יציבות לאורך שנים. כל פרה מכירה את מעמדה בתוך הקבוצה ולא בודקת את הגבולות עם פרות שמדורגות גבוה יותר ממנה.

איך הן מזהות זו את זו?

כדי לבנות מבנה חברתי ומדרג חברתי המבוסס על מעמדות, הפרות חייבות לזהות אחת את השנייה. האם הפרות מזהות את החברות שלהן בהתבסס על זיכרון? חוש ריח? תנועה אופיינית של הגוף?

פרות מתאקלמות מהר ומגיבות יחסית טוב לשינויים שאנו מבצעים ברפת. יחד עם היכולת הסתגלתנית הזו, גם להן יש סף להכלה של השינויים שאנו עושים. אחת ההשפעות שיש לשינויים ממשקיים שאנו מבצעים הוא שיבוש המבנה החברתי, אשר גורם לבעיות התנהגות, שלהן קשר ישיר לרמת התנובה ורווחת הפרה. פרות אוהבות שגרה, כשלעיתים, זמני חלוקת המזון או החליבה מתעכבים, אפשר לשמוע למרחוק את תלונותיהן. שמירה על הרכב קבוצה קבוע הוא עניין חשוב ביותר בעבור הפרות. כשהאיזון מופר, כל הקבוצה נכנסת לחוסר שקט ולכך יש השפעה רבה על זמן האכילה, העלאת הגרה ובסופו של דבר על התנובה. חוקרים מצאו שבלוטות יותרת הכליה (בלוטה המייצרת את הורמון הקורטיזול המופרש בזמני לחץ) בפרות, שמדורגות נמוך במדרג החברתי, היו מוגדלות משמעותית, מאשר בפרות הדומיננטיות בקבוצה. בנוסף, נמצא קשר בין כמות התאים הסומטיים בחלב לבין המדרג החברתי. זאת אומרת כשהקבוצה שלנו לא יציבה ונמצאת תחת סטרס, תהיה לכך השפעה על רמת הלחץ של פרות מסויימות בקבוצה, שתוביל לעלייה בסומטים, ירידה בתפקוד המערכת החיסונית ורגישות יתר למחלות ולירידה בפוריות.



תמונה 2: תנוחת כניעה/נסיגה בפרה הימנית, ראשה מוטת מטה



תמונה 1: תנוחת איום במצג צדי. ראש כלפי מטה, גב מקומר ורגליים אחוריות מופנות קדימה

תקשורת של חוש הריח

לריח יש משמעות אדירה בחיים החברתיים של הפרה בנוסף לתקשורת המינית והאמהית. כפי שהרחבתי במאמר על חושי הפרה, פרות משתמשות הן באף והן באיבר יעקובסון כדי להריח. להריח יש חשיבות בקשרים חברתיים, בכך שהיא מסייעת בזיהוי אינדוידואלי. מחקרים הראו שפרה מסוגלת להבדיל בין פרה אחת לאחרת על סמך הריח שלה בלבד.

בדיקת הגבולות לקביעת המעמד החברתי

בדיקת הגבולות אצל הפרות נעשית על ידי אינטראקציות חברתיות.

אינטראקציות חברתיות מחולקות בגדול, בין אינטראקציות אגוניסטיות (לוחמניות), כגון אגרסייה ואינטראקציות לא-אגוניסטיות, כגון ליקוק הדדי והתנהגות מינית.

אגרסייה באה לידי ביטוי בתנועות איום כגון מצג צדי: בעל החיים מציג את עצמו מהצד עם הראש כלפי מטה, הגב מקומר והרגליים האחוריות מופנות קדימה ובכך הוא מציג את הפרופיל הכי גדול שלו (תמונה 1). אם הפרה המאויימת אטית בתגובתה או שהיא לא שמה לב לאיום, הפרה הדומיננטית תנחם בה עם המצח בצדי הגוף או בחלק האחורי.

כאשר המדרג החברתי מתייצב בקבוצה, איום של פרה על פרה אחרת יגרום לנסיגה של הפרה המאויימת ע"י תנועה קלה של הפרה הדומיננטית כלפיה. נסיגה לרוב מלווה גם בתנוחה של כניעה, שבה הראש מונח ומופנה לכוון ההפוך מזה של היריבה (תמונה 2).

לפני בנייה והתייצבות של המדרג החברתי בקבוצה, איום של פרה יכול לגרום לתגובת איום בחזרה מצד הפרה השנייה ובמקרה זה יוצר מאבק בין הפרות. מאבק מתבטא ע"י נגיחה של ראש בראש, שמלווה בנגיחה של ראש לצוואר. אורך המריבה יכול לארוך כמה שניות ויכול גם להגיע לשעה שלמה, אך רובן נמשכות פחות מדקה. בתנאי סביבה קשים, אינטראקציות אגוניסטיות נפוצות יותר בין פרות במדרג דומה, לעומת פרות הרחוקות זו

תקשורת ויזואלית

שפת גוף או סימנים חזותיים כוללים תנועה של כל הגוף או רק חלקים ממנו. פרות פחות רגישות להבעות פנים, הדגש הוא על תנועות הראש ביחס לגוף במיוחד במצגים של אגרסייה או כניעה. למיקום הזנב ביחס לגוף לרוב, אין תפקיד חשוב בתקשורת בין בפרות, מלבד בזמן הדרישה.

מחקר שנעשה בצרפת בשנת 2011 בדק, האם פרות מסוגלות להבדיל בין פרות מוכרות לפרות לא מוכרות, בהתבסס על זיהוי של ראש הפרה בלבד. במחקר לקחו קבוצה של פרות, צילמו את הראש שלהן מקדימה ובפרופיל, ופיתחו את התמונות בהגדלה של גודל ראש אמתי של פרה. את התמונות הללו הם שמו בחצר והכניסו את הפרות מהקבוצה לתוך החצר. בנוסף לצילומים של הפרות מהקבוצה, החוקרים הוסיפו גם תמונות של פרות מרפת אחרת (הפרות מהניסוי לא ראו את הפרות האלו מעולם). החוקרים תיעדו את התנהגות הפרות בחצר, בכדי לראות אם הפרות מצליחות לזהות את חברותיהן לקבוצה. תוצאות המחקר הראו כי הפרות ניגשו לתמונות של הפרות המוכרות, לפני שניגשו לתמונות של הפרות הלא מוכרות. הפרות בילו יותר זמן סביב התמונות המוכרות ואף הריחו וליקקו את התמונות של חברותיהן לקבוצה. סביב התמונות של הפרות הלא מוכרות ההתעניינות הייתה קטנה ולא תועדו ליקוקים של התמונות שלהן. כלומר, הפרות מזהות זו את זו על ידי ראייה. ראייה של הראש בלבד ואפילו רק הפרופיל מספיקים בעבור הפרה כדי לזהות פרה אחרת. פרות מזהות אחת את השנייה וגם אותנו. הן יכולות להבדיל בין החולבים, הן מזהות את החולב הנחמד וכן... הן גם מזהות את החולב הפחות נחמד.

תקשורת קולית

ווקאליזציה (הפקת צלילים) בפרות אינה, בהכרח, ספיציפית לסיטואציה, אלא לרמת ההתרגשות והעניין מגירוי מסוים. רוב הווקאליזציות קשורות לתסכול וללחץ, למשל פרה מבודדת המחפשת את חברותיה או פרות המחכות למאורע חיובי כגון האכלה. קיימת גם תקשורת קולית בין אמהות לוולדות, אך ארחיב על כך בהזדמנות אחרת.

לטרליזציה

לטרליזציה הנה נטייה לשימוש בצד הימני או השמאלי של המוח לפעילות כלשהי. תופעה זו באה לידי ביטוי בבני אדם ובעלי חיים בהעדפה בשימוש בצד אחד של הגוף לעומת הצד השני (למשל אנשים שמאליים או ימניים).

ההמיספרה הימנית במוח, המחוברת לעין השמאלית, קשורה להתנהגויות fight or flight בפרות.

מחקר שפורסם ב-Journal of dairy science ב-2015 הראה שפרות המדורגות נמוך במדרג החברתי בקבוצה, משתמשות יותר בעין השמאלית שלהן כדי להסתכל על הפרה המאיימת בזמן מאבק. בנוסף, המחקר הראה שפרות משתמשות בעין השמאלית שלהן כדי לבדוק אובייקט חדש או בן אדם חדש שהן לא מכירות ולעומת זאת, הן משתמשות בעין הימנית כדי להסתכל על אנשים מוכרים. כלומר, קיימת לטרליזציה ויזואלית באינטרקציות בין פרות ובין פרות לבני אדם, כאשר פרה נחותה/כנועה תשתמש בעין השמאלית שלה כדי להסתכל על היריבה הדומיננטית שלה ועל בן אדם לא מוכר. ההסבר לתופעה נובע מכך שהחלק הימני במוח קשור לתגובות של fight or flight ובמצבים של מאבק מול יריבה חזקה, הפרה צריכה להחליט אם להלחם או לסגת ולכן היא משתמשת בעין השמאלית המחוברת לחלק הימני של המוח.

מזו במדרג החברתי.

אינטרקציה חיובית כגון ליקוק הנה פעולה בעלת השפעה מפחיתת לחץ וגם מחזקת ומייצבת קשרים חברתיים בין פרות.

מנהיגות מוגדרת ביכולת של בע"ח להשפיע על התנועה והפעילות של חברי הקבוצה. ישנם בעלי חיים המגיבים מהר יותר מאשר בעלי חיים אחרים לשינויים סביבתיים וזה מעורר את התגובה של שאר הפרטים בקבוצה. מנהיגות יכולה לבוא לידי ביטוי ע"י הגנה על הקבוצה מפני סכנה או הנהגה מרחבית, כלומר בעל חיים הגורם לתנועת הקבוצה כשהוא נמצא בראש הקבוצה או בסוף הקבוצה ומשם הוא דוחף את הקבוצה קדימה.

איך הן מחליטות מי הדומיננטית?

אז איך הפרות בונות את המדרג החברתי ביניהן? פרה מקבלת מעמד גבוה יותר ככל שהיא בוגרת יותר ובעלת מסת גוף גדולה יותר. גם לגנטיקה ולטמפרמנט של בעל חיים יש השפעה על הדומיננטיות. טמפרמנט (תגובה

רגשית או תגובת פחד) הוא אחד הגורמים החשובים ביותר בקביעת המדרג החברתי. בעל חיים מפוחד יותר ידורג נמוך יותר במדרג החברתי. פרות הממוקמות גבוה במדרג, פחות נסוגות בזמן מאבק, מפרות אשר מעליהן. ניתן לראות זאת גם בעגלים שיהפכו להיות הדומיננטיים בעתיד, בכך שהם נסוגים פחות בזמן מאבק, עוד לפני שהמבנה החברתי התייצב. לרוב אין פרה אחת בקבוצה שהיא הדומיננטית והיא השולטת על כל הפרות, אלא מדובר במדרג דומיננטיות שונה בעבור פרות שונות בקבוצה.

בזמן שהמדרג החברתי נבנה, נבחין ביותר אינטרקציות שליליות בין הפרות, אבל כאשר הקבוצה מתייצבת, האינטרקציות השליליות יורדות משמעותית, היות וכל פרה יודעת איפה היא מדורגת ביחס לפרה אחרת. כמובן, שהקושי שלנו נובע מכך שהקבוצות ברפת משתנות תדיר ולכן הקבוצה כל הזמן צריכה ללמוד ולקבוע מחדש את המדרג החברתי. אבל גם לבעיה הזו יש פתרון.

השפעות שליליות על המבנה החברתי

צפיפות גדולה בחצר והגדלת גודל הקבוצות מורידים את כוח האדם ועלויות הבנייה הדרושים ברפת. יחד עם זאת, הם משפיעים על ההתנהגות ויכולת הייצור של בעלי החיים. בחצר צפופה, פרה לא יכולה לשמור על המרחק הפרטי ונאלצת להסתובב הרבה, כדי להימנע מהפרות המדורגות גבוה ממנה במדרג החברתי של הקבוצה. לעתים רפתנים שואלים אותי, כמה פרצופים פרה יכולה לזכור? ומציעים להגדיל את גודל הקבוצה, כי כך הפרות לא יצליחו לזכור את כל הפרות האחרות בקבוצה ובכך נקטין את המאבקים בין הפרות. מחקרים שונים הראו שרמת האגרסייה בין הפרות עולה במקרים של צפיפות גבוהה (כלומר, מס' פרות גדול יותר לגודל שטח מסוים) וכאשר מגדילים את גודל הקבוצה (יותר פרטים בקבוצה). לפרות אכן קשה יותר לזכור את כל הפרות ומשום כך הן לא מצליחות לזכור את המדרג החברתי של חברותיהן לקבוצה וזה מעלה את רמת האגרסייה, גם בפרות חלב וגם בבקר לבשר. תנאי צפיפות כאלו גורמים לסטרס כרוני המוביל לשינויים פיזיולוגיים, כגון עליית משקל יומית נמוכה יותר במבכירות ועגלים.

השפעות חיוביות של המבנה החברתי

בזמן ארועים מלחיצים, לקבוצה החברתית יש יכולת להוריד את רמת הסטרס הכוללת מהקבוצה. מחקרים שנעשו בשנות התשעים הראו, שמבכירות פחות נמנעות מרעש חריג בנוכחות של חברות מהקבוצה. בחצר חדשה שמבכירות נכנסות אליה בפעם הראשונה, הן פחות יפחדו מהסיטואציה, כשהן נמצאות עם חברות מהקבוצה שלהן מאשר לבד. פרות לא רק מודעות לנוכחות של החברות שלהן, הן גם מודעות למצב הרגשי של החברות שלהן לקבוצה. כשמבכירות נחשפות לסביבה חדשה, הן אוכלות פחות בנוכחות של חברה לחוצה לעומת חברה רגועה. במאמר שכתבתי על חושי הפרה, ציינתי גם את

ההשפעה שיש לריח שתן של פרה לחוצה על שאר פרטי הקבוצה.

תחת תנאי הגידול האינטנסיביים, מערכות היחסים הדומיננטיים בין הפרטים מחריפים ויש להם השפעה גדולה יותר בהסדרת חיי הקבוצה מאשר האינטרקציות החיוביות. בטבע, היחס בין האינטרקציות השליליות לחיוביות מתהפך, כלומר יש יותר התקשרויות חיוביות מאשר שליליות. תנאי הסביבה ברפת יכולים להוות בסיס לביטוי מערכות יחסים חברתיים. חשיבות המבנה החברתי אינו בא לידי ביטוי רק בהקשר של השפעות שליליות, אלא ניתן להשתמש במבנה החברתי ככלי לשיפור התאקלמות של פרות לסביבתן ע"י סיוע חברתי, חיקוי, העברת מידע, הנהגה, למידה חברתית וכו'. במרוצת השנים, הפרות התאקלמו לתנאי גידול שונים: רפתות קשירה, תאי רביצה חצרות וכו'. היכולת המדהימה הזו של פרות להסתגל למצבים שונים לא אומרת שאין לזה גבול. עלינו להגדיר סביבה שבה הפרות יכולות להסתדר בצורה הטובה ביותר ולהביא למקסימום את הבריאות והרווחה שלהן. על שיטות יישומיות של מעברי קבוצה מופחתי לחץ ושיטות לניהול ממשק נכון למניעת שינויים במבנה החברתי בקבוצה תוכלו ללמוד בהדרכות שלנו.

רק בקשה קטנה לי אליכם – אם בטעות, פרה התערבבה

בחליבה עם קבוצה אחרת ואתם כבר נמצאים בסוף החליבה ואין לכם כוח להחזיר אותה לקבוצה שלה ואתם אומרים לעצמכם שיעשו את זה בחליבה הבאה.... תחשבו שנייה על כל האינטרקציות השליליות שהיא הולכת לספוג מהפרות בקבוצה שאליה היא לא שייכת עד שהחולב הבא יחזיר אותה לקבוצה שלה...אתם יכולים לחסוך לה את זה.

גם אתם יכולים!

ד"ר סיון לאקר יזמה את פרויקט "רפתנות מודעת" להטמעה של כללי התנהגות עם בעלי חיים ברפת, תוך למידה והכרה של המאפיינים המיוחדים של הפרה.

סיון עורכת סדנאות לכל הצוות ברפת שאורכת כארבע שעות עם תרגול מעשי, ללמוד את היישום של כללי ההתנהגות עם הפרות ברפת.

התגובות שאנחנו מקבלים נלהבות מאוד, הרפתנים מפנימים ומשנים את הגישה לפרות והתוצאות ממש טובות.

כפי שאמרנו – **רווחת הפרה היא הרווח לרפתן.**
מומלץ להזמין סדנה כזו גם לצוות הרפת שלכם –
זה מעניין ומועיל – 050-8381824
יוסי מ.