

עלות אנרגטית של פעילות הרעייה: השוואה בין שני גזעי פרות

לבהמות הניזונות ממזון מוגש. במחקרים שלנו בשנים האחרונות פיתחנו יכולות לאמוד הוצאה אנרגטית כללית ולייחס חלק ממנה לפעילות הבהמה במרעה. באמצעות שימוש במכשירי GPS לרישום מיקום הפרות בשטח ובעזרת פדומטרים, המונים את מספר הצעדים, ניתן לאפיין את סוג הפעילות (רביצה, עמידה, הליכה ורעייה), וכן מדי קצב לב שמהם ניתן לחשב את ההוצאה האנרגטית בתנאי שדה. כל אלה, ביחד עם האפשרות לאמוד את צריכת המזון באמצעות שימוש בסמנים בלתי נעכלים נתנו בידינו כלי לאמוד את מאזן האנרגיה השלם בתנאי שדה אמיתיים.

נמצא כי: א. ניתן לאמוד בדיוק סביר את מאזן האנרגיה השלם בפרות בתנאי מרעה חופשי, ולייחס לפעילויות השונות את עלויות האנרגיה הכרוכות בהן. ב. הפרות הקטנות מגזע בלאדי מותאמות יותר לתנאי מרעה קשים של שטח גבעי ואיכות מרעה משתנה מאיכות בינונית לנמוכה. פרות הבלאדי חסכוניות יותר בהוצאה אנרגטית הכרוכה בתנועה ועקב כך מסוגלות להיות ניידות יותר, לרעות יותר שעות ולהפיק יותר מהמרעה. בתנאי עונות ביניים, שבהן השונות באיכות המרעה בשטח היא הגבוהה ביותר מתבלט יתרון זה ביתר שאת עקב יכולתן לנצל את ניידותן הגבוהה לברירה טובה יותר של מה שהן אוכלות מתוך מה שמצוי בשטח.

לימוד ומדידה של מאזן האנרגיה השלם בפרות בתנאי מרעה חופשי חשוב ביותר על מנת לברר את הקשר שלו לפעילויות השונות של הבקר בשטח ולמצוא את "עלויות" האנרגיה הכרוכות בהן. המחקר הנוכחי משווה גזעים שונים של בקשר בהקשר של מאזן אנרגיה בשטחי המרעה על מנת לברר יעילות והתאמה לשטח ועושה שימוש מתקדם במכשירי GPS וקוצבי לב. יעילות אנרגטית קשורה בעיקר לניידות ומציאת מרעה מזין בעונות קשות בהן המרעה לא שופע.

התנהגות הרעייה, צריכת המזון והעלות האנרגטית של פעילות הרעייה הושוו בין פרות מגזע בשר כבד (מכלוא של ביפמסטר X סימפורד) לפרות קטנות מגזע בלאדי. בשתי חלקות בחוות כרי דשא רעו במעורב פרות משני הגזעים. במשך שלוש עונות רעייה בשנת 2006: אביב, ראשית הקיץ וסוף הקיץ, נמדדו התנהגות הרעייה (שעות רעייה ומנוחה ומרחקי הליכה), הוצאות האנרגיה הכלליות ואלה המיוחסות לפעילות הרעייה ב-15 פרות מהגזע הכבד וב-13 פרות בלאדי. באביב ובראשית הקיץ, אך לא בסופו, נאמדה גם צריכת המזון של פרות אלה. נמצא, כי צריכת המזון לפרה היתה גבוהה יותר בפרות הגדולות בהשוואה לקטנות, אך הצריכה לק"ג משקל מטבולי היתה גבוהה יותר לפרות הקטנות בשתי העונות שבהן נמדדה הצריכה. פרות הבלאדי רעו יותר שעות והלכו מרחקים גדולים יותר בכל שלוש העונות, אך העלות האנרגטית הספציפית (עלות לכל יחידת מרחק אופקית או אנכית) הייתה נמוכה יותר בפרות הקטנות בהשוואה לפרות מגזע הבשר הכבד.

במחקרים שאמדו בעבר את העלות האנרגטית של פעילות הרעייה נעשה אומדן זה בדרך עקיפה: העלות האנרגטית של הליכה במישור או בשיפוע נמדדה על הליכון בתנאי מעבדה והעלות האנרגטית של הפעילות במרעה חושבה על-בסיס עלות זו, כשהיא מוכפלת במרחקי ההליכה שנמדדו או נאמדו במרעה. במחקרים שונים בפרות ובצאן נאמדה העלות בין תוספת זניחה לבין תוספת של עד 50% לצורכי הקיום, בהשוואה



את המאמרים המלאים ניתן לקרוא במרכז המידע של מו"פ צפון באינטרנט.

הממצאים המוצגים כאן הינם תוצאות ניסויים, ואינם מהווים המלצות לחקלאים

עורך ראשי

דר' דוד כהן

עריכה ועיצוב

זמיר עשור

מערכת

אלקנה בן ישר, מנשה כהן, שלומי כפיר, איריס אדרי.

כתובת המערכת

בית מיג"ל, א.ת. דרומי קרית שמונה

מרכז מידע:

mop-zafon.org.il

דואר אלקטרוני

iris@migal.co.il

תודה שעזרתם לנו להוריק את השרות

תודה שהתפללתם עימונו לגשם

תודה שנתתם ענמים בכרי

תודה שהמשכתם לקוות ולהאמין

שתהיה לכולנו

שנה טובה

מכל הלב!

משפחת מו"פ צפון