



עופר קרול - אמבר
oferk@ambar.co.il

צפיפות ומנוחה ברפת

קראנו מאמר מעניין שמדגיש את חשיבות הרביצה, נוחות הגישה למזון וההפרדה בין הפרות הצעירות לבוגרות. נראה שיש מקום ליישם את ההמלצות בכל מקום, שרק ניתן, לשיפור הייצור ולבריאות הבקר

עבודה מעניינת שעוסקת בנושא צפיפות ומנוחה ברפת, הוצגה לאחרונה בכנס ההזנה השנתי של מערב ארה"ב (Rick Grant. Miner Agriculture Research Institute).

זמן המנוחה

העבודה סוקרת מספר ניסויים רב שעניינם התנהגות פרות חלב. נמצא כי זמן המנוחה של הפרה משפיע ישירות על משך העלאת הגרה ובעקבות כך, על צריכת המזון וייצור החלב.

נמצא כי זמן המנוחה של הפרה משפיע ישירות על משך העלאת הגרה ובעקבות כך, על צריכת המזון וייצור החלב

הזמן הרצוי	הפעילות
5-3 שעות ביממה	אכילה
14-12 שעות ביממה	רביצה
3-2 שעות ביממה	"מפגש חברתי"
10-7 שעות ביממה	העלאת גרה
0.5 שעות ביממה	שתייה
3.5-2.5 שעות ביממה	חליבה, המתנה וכד'

*תנועה ברפת, התנהגות מינית וכד'.

עוד בשנת 1993 נעשה מחקר מקיף ע"י Albright באוניברסיטה של אינדיאנה. במחקר נבחנה התנהגותה של פרה בשם Beecher Arlinda Ellen



מרחב גדול לפרה - רפת יהל

הלוחש לפרות...

כולנו (כמעט) עתירי מחשבים ומידע. אנחנו חיים בעולם מודרני שבו רבים "עובדים מהבית", יש לנו תקשורת מחשבים. התזונאי, כמו גם היועץ הגנטי ואחרים, יודעים לשלוח עצות, המלצות ותכניות עבודה ממרחקים. לרשותנו מודלים עתירי נתונים ותחכום. כל זה מצוין, כל עוד המבנים בנויים נכון, המים זורמים בשוקת, יש מקום מרבץ יבש ונוח לכולם וגם "מצב הרוח" והצינון ראוי.

יש לנו נתונים עדכניים על משקל הפרות והתנודות שחלות בו, יש מאיתנו שמוודים את זמן הרביצה או העלאת הגרה. עם כל אלה, אנחנו נמצאים לעתים ללא בקרה על כמות המים בשוקת, ללא ידיעה על הייחום השקט וללא קשר בין נתוני התחמיץ במחשב לזה שנמצא בבור, על הדינמיקה של כריית התחמיץ, שינויי שיעור החומר היבש, אורך הסיב ועוד... הולך ונעלם התזונאי שאוכל תחמיץ, ממשש אותו, מריח אותו ומקשיב לפרות שאוכלות אותו. הולך ונעלם הרפתן שמקשיב לפרות וביכולתו לקבל החלטות הפוכות מהמומלץ ממודל המחשב. מעטים יודעים להרים רגל של פרה ולחלץ משם אבן תקועה ואין כמעט מי שמפעיל קלשון ואת, לקירוב המזון ולפינוי הזבל מאותם מקומות, כמו בזויות האבוס, מקומות שאליהם ה-D9, שאיתו אנחנו מקרבים את המזון, לא יכול להגיע.

הולך ונעלם התזונאי שאוכל תחמיץ, ממשש אותו, מריח אותו ומקשיב לפרות שאוכלות אותו. הולך ונעלם הרפתן שמקשיב לפרות וביכולתו לקבל החלטות הפוכות מהמומלץ ממודל המחשב

ממליצים לנו לצנן לפי תנאי האקלים, וזה בסדר גמור, אבל הלוחש לפרות ייצנן, גם כדי לשבור התגודדות ולא רק לפי השעון והתכנית הסדורה מראש.

מודל הזרעה ינחה אותנו להקדים או לאחר, בהתאמה למדיניות הכלכלית המשתנה בכל נקודת זמן. הפרה מצדה יודעת לדבר ומי שיקשיב לה, ייתן לה את מנתה כשהיא מוכנה ולאורך זמן – העיקר ההיריון ולעזאזל האחוזים.

היום בעידן מרכזי המזון כאשר משקים רבים מקבלים אותה מנה, מטופלים ע"י אותו רופא ומזריע ואפילו יש להם אותה תכנת מחשב, יש כאלו שנופלים רק בגלל שלא למדו "ללחוש לפרות" ולנהל איתן דו שיח מעמיק ורציני. ■

החוקר מציג נתונים מעניינים על חשיבות הרביצה ומכאן, על שטח המחיה של הפרות היבשות (לטעמי אין לרדת מ-15 מ"ר לראש ואם אפשר יותר הרי זה משובח) ויותר מזה על החשיבות של הפרדה בין עגלות להמלטה ראשונה לפרות בוגרות, עוד בתקופת היובש. אחזקה של עגלות להמלטה בקבוצה נפרדת הראתה עלייה בייצור אחרי ההמלטה בשיעורים של כ-15%, לעומת אחיותיהן שהיו יחד עם פרות בוגרות באותה התקופה. ■

שהניבה כבר באותן שנים כ-23,000 ק"ג חלב לשנה. נמצא כי Ellen הקדישה 6.3 שעות ביממה לאכילה ועוד 13.9 שעות ביממה לרביצה ובתוך כך 8 שעות ביממה להעלאת גרה (7.5 שעות בזמן הרביצה ועוד חצי שעה בעמידה).

ממצא נוסף עוסק בתחרות על המזון ובנוחות הגישה לאבוס. נמצא כי ככל ועולה התחרות, יש בכך פגיעה משמעותית בייצור

זמן הרביצה

מחקר אחר בדק ומצא כי עשרת האחוזים של הפרות הגבוהות ביותר בעדר רבצו בממוצע 14 שעות ביממה וזאת לעומת 10-12 שעות לפרות האחרות בעדר. זמן האכילה היה זהה לכל הפרות, אבל נמוכות התנובה בילו הרבה יותר זמן במעברים השונים על חשבון זמן הרביצה, לעומת זה של גבוהות התנובה.

ממצאים דומים נמצאו ברפתות תאי רביצה כאשר הצפיפות עלתה מ-100% תאים ל-120% ויותר. העלייה בצפיפות גררה ירידה בזמן הרביצה והעלאת הגרה ומכאן, באופן ישיר, פגיעה בתנובת החלב. החוקר מדווח על ממצא מעניין בקשר שבין זמן הרביצה לתנובת החלב. תוספת של שעת רביצה נמצאה קשורה ישירות לתוספת של כ-1.7 ק"ג חלב מיוצר. למעוניינים מוצגת נוסחה קווית: $y = 22.3 + 1.7x$ כאשר y זה כמות החלב ואילו x אלו שעות הרביצה.

מוצגת עמדה מעניינת וחד משמעית שזמן הרביצה הוא בעל חשיבות עליונה ברפת החלב.

בממשק תאי רביצה חיוני לא לעלות על 100% תאים ואילו בממשק של רפת כוללת (שעל זה אין מספיק נתונים בספרות האמריקאית) כל המרבה הרי זה משובח ואם אפשר להגיע ל-25-30 מ"ר לפרה, כך ייטב.

גישה לאבוס

ממצא נוסף עוסק בתחרות על המזון ובנוחות הגישה לאבוס. נמצא כי ככל ועולה התחרות, יש בכך פגיעה משמעותית בייצור ובנוסף, מעניין לציין את ממצא המחקר על הקשר שנוצר בין התחרות באבוס למחלות טלפיים ואפילו משמט הקיבה.

היכרות אישית

גודל הקבוצה חייב להיות כזה שתייצר "היכרות" בין כל הפרות בקבוצה. היכרות משמעותית בקבוצה שלא תעלה על 80-100 פרות ולא תהיה בקבוצה תנועה מיוצרת של פרות נכנסות ויוצאות. פרות שמכירות האחת את השנייה מקדישות יותר זמן למנוחה והרבה פחות למאבקים, שלא מוסיפים בריאות לאף אחת. נמצא כי הכנסה של פרות חדשות לקבוצה יכולה לגרום למאבקים מיותרים ומזיקים, אפילו לתקופות של עד 15 יום.

הפרדה בין גילאים

החוקר מקדיש הרבה לחשיבות ההפרדה בין פרות מבוגרות למבכירות, הן בגלל המאבק על האבוס והן בגלל שכוסר האכילה של המבכירות יורד, כאשר הן בקבוצה מעורבת. נמצא קשר בין צפיפות בקבוצה מעורבת לזמן הרביצה שיכול לרדת בכדי כ-2.6 שעות בפרות בוגרות, אבל עד כ-4.2 שעות במבכירות.

נמדדה השפעת הצפיפות בין 100% ל-130% תאי רביצה על העלאת הגרה ונמצאה השפעה שלילית של הצפיפות בשיעור של כ-25%.