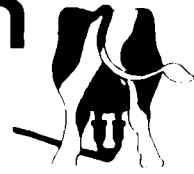


חליבה וממשק-חליבה



הגדלת מספר החליבות בקיץ כאמצעי להגברת ייצור החלב בעונה זאת

ישראל פלמנבאום – המח' לבקר, שה"מ

עד 39% מן הייצור כשגורמים כמו גובה התגובה והממשק הם בעלי השפעה רבה על הקף התגובה. לדעת המחבר, מעבר משתיים לשלוש חליבות מחייב התאמת ההזנה לתוספת הייצור הצפויה והימנעות מהמעבר לממשק זה במקומות בהם מרחק ההליכה למכון גדול במיוחד (בעיות שלדעתי אינן קיימות אצלנו. י.א.)

כמובן, תוספת חליבה שלישית מגדילה את הקף הזמן המושקע בחליבה, מאידך משך הזמן המושקע בכל חליבה בממשק של שלוש חליבות ביממה קצר בכ-10% מזה של חליבה בממשק של שתי חליבות ביממה. לעובדה זאת משמעות בעדרים גדולים במיוחד, "בעיה" שגם היא עדיין לא קיימת אצלנו, לצערי. התגובה לתוספת חליבה שלישית שונה גם בין פרות בגילים שונים. מסקר שנערך בשנת 1986 בשבעה עדרים גדולים בקליפורניה נמצא, כי במעבר לשלוש חליבות ביממה התקבלה תוספת ייצור של 19.4% במבכירות, 13.5% בפרות מהמלטה שניה ו-11.7% בפרות מהמלטה שלישית ויותר. מגמה דומה התקבלה גם בעבודות אחרות (תוספת של 14% לעומת 12% באריונה ו-11% לעומת 7% בקונטיקט עבור מבכירות ופרות בוגרות, בהתאמה).

מטבע הדברים, מרבית ההשוואות נעשו לגבי תגובת החלב, כאשר מספר מועט של עבודות דיווחו גם על המשמעות של המעבר משתיים לשלוש חליבות על פוריות ובריאות הפרות. מן המעט המדווח מתקבלת שונות רבה בתגובה לשינוי. בחלק מן העבודות (ובעיקר בפרות בוגרות), לא נמצאה כל השפעה על בריאות ופוריות הפרות בעוד בעבודות אחרות נמצאה מגמה של ירידה בשיעורי ההתעברות ועליה במספר ימי הריק של פרות בממשק של שלוש

כידוע, בשנה האחרונה חל שינוי במדיניות מועצת החלב בכל הקשור לתשלום עבור החלב המתוכנן והחלב החדג המיוצרים בחורף ובקיץ. המטרה, לעודד העברה של ייצור חלב מן החורף לקיץ כדי לחסוך בעלויות של ייבוש ושיחזור החלב ולשפר את איכות מוצרי החלב. ברשימה קודמת שפרסמנו זה לא מכבר בירחון זה הובאו מספר אפשרויות ממשקיות להגברת ייצור החלב בקיץ. יש להדגיש, כי יש יתרון רב לאותם ממשקים המאפשרים את הגברת הייצור בקיץ מבלי שהדבר יגרור את הצורך באחזקת מספר רב יותר של פרות בחודשי החורף ומכאן ליצירת עודפים "בעייתיים" בעונה זאת. אחד הממשקים שהובאו ברשימה הקודמת היה הגדלת מספר החליבות ביממה בחודשי הקיץ, וזאת מבלי להיכנס לפרטים בנוגע לתרומת הנקיטה בממשק הנ"ל להגדלת הייצור במשקים העוברים משתי חליבות לשלוש (המשק המשפחתי) ומשלוש חליבות לארבע (המשק השיתופי).

בחוברת מחודש פברואר 97 של בטאון מערכת ההדרכה של מדינות אריונה וניר מכסיקו התפרסמה רשימה פרי עטו של מיועדנו Dennis Armstrong מאוניברסיטת אריונה הסוקרת ביסודיות את העבודות שנעשו עד היום בנושא.

מצאתי לנכון להביא בפני הקוראים את עיקרי הרשימה הנ"ל ובעיקר את הקטעים הרלוונטיים לנו וזאת לקראת עונת הקיץ הקרובה, כעוד כלי עזר במערכת קבלת ההחלטות שתיעשה בכל משק ומשק.

המעבר משתיים לשלוש חליבות ביממה

התגובה בייצור החלב במעבר משתיים לשלוש חליבות ביממה נעה בין תוספת של 3%

של הפרות שהיו בממוצע 150 ימים בתחלובה עמד על 12%.

לאחרונה החלו עדרים גדולים במדינות ושינגטון, איידהו, ניויורק ואריזונה, לחלוב 4 פעמים ביממה בעונות השנה בהן המחיר המשולם עבור החלב היה גבוה יותר והצדיק את ההשקעה הכרוכה בתוספת העבודה. סיכום בחינת ממשק 4 חליבות ביממה ברפתות המסחריות הצביע על תוספת ייצור חלב של 29%–30 לעומת ממשק של שתי חליבות ביממה ו-9%–14 בהשוואה לממשק של 3 חליבות ביממה. בסקר על 16,000 פרות חלב במספר עדרים גדולים בערב הסעודית הושגו בזכות 4 חליבות ביממה תנובות חלב גבוהות במיוחד (כ-11,700 ליטר לפרה בשנה) ושיעורי דלקות עטין נמוכים במיוחד (פחות מ-1%) גם בתנאי חום סביבה גבוהים במיוחד. בעבודה דנית בה הושגו 4 ל-3 חליבות ביממה לא נמצא הבדל בנגיעות העטין של הפרות או בשיעור היציאה מן העדר בגין בעיות בריאות ופוריות. עובדה מעניינת החוזרת במספר עבודות היא עליה בריכוז התאים הסומטיים בחלב בימים הראשונים של המעבר ל-4 חליבות ביממה. מאידך, בכל העבודות היה ריכוז התאים הסומטיים אצל הפרות שנחלבו 4 פעמים ביממה נמוך יותר, בהשוואה לתדירות חליבות נמוכה יותר.

לסיכום

במעבר משתי חליבות ביממה לשלוש צפויה להתקבל עליה בתנובת החלב הנעה בין 10% ל-18% תוך פחיתה קלה בביצועי הרבייה ושיפור באיכות החלב המתבטא בירידה בריכוז התאים הסומטיים שבו.

מעבר משלוש לארבע חליבות ביממה עשוי להעלות את תנובת החלב בשיעור של 8% עד 12% נוספים תוך שיפור נוסף בבריאות העטין ואיכות החלב. חשוב לציין, שבעדרי שחזרו לחלוב שלוש פעמים ביממה אחרי שחלבו ארבע פעמים או פעמים אחרי שלוש חליבות ביממה, לא התקבל שיעור ירידה של 8% עד 15% התואם את שיעור העליה הקודם, אלא

חליבות ביממה לעומת שתיים. לדעת החוקר, גובה התנובה יותר מאשר מספר החליבות ביממה קשור בעבודות שנסקרו לפחיתה במדדי הפוריות של הפרות. בכל הקשור להישרדות פרות בעדר מתקבל נתון מפתיע. שיעור הפרות השורדות בעדרים בהם חולבים שלוש פעמים ביממה היה רב יותר מזה של עדרים בהם נחלבות הפרות פעמיים ביממה. בכל הקשור לבריאות העטין מצביע המחבר על מגמה של ירידה בשיעור הנגיעות במחלות עטין ובריכוז התאים הסומטיים במשקים שעברו משתיים לשלוש חליבות ביממה ובהם נתקיים ממשק חליבה טוב. לעומת זאת, במשקים בהם ממשק החליבה אינו טוב נצפתה עליה בשיעור הנגיעות במחלות העטין ובריכוז התאים הסומטיים בחלב עם המעבר לחליבה השלישית.

המעבר משתיים ל"שתיים וחצי" חליבות ביממה

בדרום ארה"ב גדלו העדרים אל מעבר ליכולת לחלוב את כל הפרות 3 פעמים ביממה במערך החליבה הקיים במשק. מצב זה הוביל לממשק מתוך כורח של 2.5 חליבות ביממה (3 חליבות כל 28 שעות בממוצע).

ממצאי עבודות שבחנו את המשמעות של חליבה בממשק זה (שמשמעותה חליבת הפרות בשעות שונות של היממה בכל יום), הראתה כי לא מתקבלת התוספת הצפויה בחלב, ומכאן למסקנה שבתנאים אלה עדיף להישאר בשתי חליבות. המחברים מעלים את ההשערה שלפרה כמו לכל בע"ח יש שעון ביולוגי המחייב עקביות בשעות האבסה וחליבה וכאשר חלה סטיה שיטתית מסדר היום הקבוע שלה הדבר מתבטא בפחיתה בייצור החלב.

חליבה 4 פעמים ביממה

בעבודות שנערכו בעבר השוו ביצועי פרות שנחלבו 4 לעומת 3 פעמים ביממה והתקבלה תוספת חלב שנעה בין 5% ל-12%. בעבודה שנערכה לאחרונה באנגליה נחלבו שני רבעים של עטין כל פרה 3 פעמים ביממה והשניים הנותרים 4 פעמים ביממה. הפרש ייצור החלב

שיעור ירידה נמוך יותר.

מדובר למעשה על אפקט דחוי (carry-over effect) המתבטא בתוספת ייצור הנעה בין 9% ל-11% מעבר לרמת ייצור בבסיס (הדבר עשוי להתבטא בעיקר בפרות שנחלבות בתדירות גבוהה יותר בזמן הגעתן לשיא התנובה – י.פ.). מכל מקום, נקודה חשובה שצויינה בכל העבודות היא הצורך בקיום ממשק הזנה ותנאי שיכון טובים במיוחד, כדי לממש את מלוא הפוטנציאל הקיים להשגת תנובות חלב

גבוהות, ובמיוחד עליידי הגברת תדירות החליבות ביממה וזאת מבלי לפגוע בבריאות הפרות. מאחר שנראה לי, כי תנאים אלה קיימים בחלק ניכר של משקי החלב בארץ ואף בתנאי הקיץ החמים שלנו, נראה לי שקיים רקע מתאים המאפשר בדיקת נושא המעבר לחליבה בתדירות גבוהה יותר בחודשי הקיץ במטרה להגביר את ייצור החלב בעונה זאת ובתנאים בהם תוספת ההכנסה הצפויה מנקיטת ממשק זה גדולה מן ההשקעה הכספית הכרוכה בכך.

המחבר

תגובה קבועה להגדלת מספר החליבות ביממה

מאמרו/הרצאתו של Dennis Armstrong אכן נחת גם על שולחן המערכת עוד בסוף מרץ. אולם, נמנעתי מלהפוך את הנושא לקרדום לחפור בבעיות הייצור בקיץ החם העומד בפתח. הסיבה פשוטה, לאור פרסומים נוספים העוסקים בנושא תדירות החליבה התגב ללבי חשש, שלא הכל ברור וידוע – ולכן, גם יש לנהוג משנה זהירות באשר להמלצות ליצרנים בשטח. לפני כשנה וחצי הופיע דו"ח מחקר בכותרת דלעיל, פרי עבודתם של Erdman and Varner מאוניברסיטת מרילנד. יען כי חוקרים אלה הגיעו למסקנות שונות, עקרונית, באשר לתגובת הפרות לשינויים בתדירות החליבות ביממה, נראה לי חשוב ונכון לידע בכך גם את ציבור קוראינו – שישפוט בעצמו על סמך החומר המובא לפניו, האם בתנאי משק זה או אחר ניתן וכדאי להוסיף/להפחית חליבה אחת או שתיים. אין כוונה להתבסס ולהיצמד לדעה מן המובאות בשני המחקרים שלפנינו; כן יש רצון להביא בפני הרפתנים את מירב הידוע בנושא, בטרם יחליטו אם לאמץ מסקנה מסוימת ולנהוג על פיה.

לכן, באופן כללי ניתן לומר, שחלק ניכר של המידע שעמד לרשות שני צוותי החוקרים היה מאותם מקורות. יש חשיבות להקף אותו חלק של מקורות משנים רחוקות יותר, כי עשויה להיות לכך השפעה על נתוני היסוד ששימשו לניתוח המגמות.

בהמשך נביא כאן את התקציר והמסקנות של חוקרי אוניברסיטת מרילנד (ארדמן וורנר).

תגובת ייצור קבועה להגדלת תדירות החליבה

מאת ארדמן וורנר, אוניברסיטת מרילנד

תקציר

סוכמו הנתונים מתוך 19 מקורות/דיווחים העוסקים בהשפעת תדירות החליבה על ייצור

עוד לפני שאתייחס לתוכן המחקרים, הנה כמה פרטים הנוגעים למקורות עליהם מתבססים ארמסטרונג, מכאן (ראה רשימתו של ישראל פלמנבאום לעיל) – וארדמן/ורנר, מכאן. לשני המחקרים מצורפות רשימות של מקורות ששימשו לעיבוד המסקנות; הנה ההתפלגות לפי חוקרים ושנתונים:

– רשימת ארמסטרונג מביאה ס"ה 39 מקורות מהן 16 מקורות מופיעים גם אצל שני החוקרים מאוניברסיטת מרילנד.
– יתר 23 המקורות של ארמסטרונג מתחלקים לפי עשורים: 1990/80 – 7 עבודות; 70/60 – 8 עבודות; 1950/30 – 8 עבודות.
– יתר 6 המקורות של חוקרי מרילנד מתחלקים לעשורים: 90/80 – 3 עבודות; 40/50 – 3 עבודות.