



מדינת ישראל
משרד החקלאות ופיתוח הכפר
המחלקה לבקר
שירות הדרכה ומקצוע

נובמבר 2014

כלים אפשריים לצמצום ייצור החלב ברפת - 2015

המחלקה לבקר, שה"מ - משרד החקלאות

בשנת 2014 נרשמה ירידה בביקוש לחלב ולמוצריו, וכמות המלאי (אבקות חלב וחמאה) בתקופה זו הייתה גבוהה מאוד. לפיכך, הענף נדרש לצמצם את היצע החלב, ובהתאם לכך, לא עלתה המכסה הארצית לשנת 2015; ומדיניות התשלום לחלב עודף מגלמת תמורות נמוכות (הרצועה לחלב עודף א' היא רק 2%, והתמורות המופחתות ירדו). בנוסף לזאת, התמורה לחלב עודף ב' המיוצר בחודשי החורף אינה מובטחת, וייתכן שבחישוב הסופי היא תהיה נמוכה מ-55% ממחיר המטרה, בהתאם לפדיון השולי הנגזר מהמחירים העולמיים לאבקות חלב וחמאה, מחירים הנמצאים כיום במגמת ירידה ומגלמים פדיון שולי נמוך מ-50%. גם צמצום הייצור צריך להיעשות באופן מושכל, תוך פגיעה מינימלית בפוטנציאל הצמיחה לשנים הבאות ובניצול נכון של מדיניות עידוד חלב קיץ.

הפעולות האפשריות שניתן לנקוט בהן לשם צמצום יעיל של ייצור החלב, בעיקר במהלך עונת החורף, הן: הגמעת יונקים בחלב מלא במקום בתחליף חלב; הארכת תקופת היובש; שינוי תדירות החליבות; מניפולציות תזונתיות להורדת התנובה וסלקציה מואצת. להלן ננסה לבחון את האפשרויות השונות ולהעריך את פוטנציאל הצמצום. חשוב לזכור שאלו אינן המלצות חד-משמעיות, ויש להתייחס באופן פרטני לכל משק ומשק ולתנאים המיוחדים המאפיינים אותו: שטח המחיה, התפלגות ההמלטות, יחס עגלות-פרות, ממשק קיץ, עלויות ייצור ועוד.

הגמעת יונקים בחלב מלא במקום בתחליף חלב

הפניית חלב עודף לצריכת היונקים וצמצום השימוש בתחליפי חלב מהווים דרך אפשרית להפחתת כמות החלב העודף, במיוחד בחודשי החורף. שימוש בחלב מלא להגמעה יונקים יוצר מעין מאגר קטן של פרות מניבות העשוי בעתיד להיות מופנה לייצור חלב לשיווק. ממשק זה מומלץ במשקים הידועים כנקיים ממחלת בת השחפת. חלב הפרה הינו המוצר המושלם ביותר מבחינת הרכבו ותכולתו (חלבון, שומן, ויטמינים ומינרליים) להזנת בני בקר. ניתן לשקול לשלב חלב נפסד בחלב עודף (רוגן מלצר, 1998). כלי זה עשוי לצמצם עד 2% מייצור חלב החורף. לוחות הגמעה מומלצים ניתן לקבל אצל מדריכי המחלקה לבקר בשה"מ.

הארכת תקופת היובש

תקופת היובש נחוצה למנוחה ולהתחדשות של רקמת העטין ולחידוש רקמות האגירה של הפרה ואף תורמת לרווחת הפרה. משך תקופת היובש הוא נושא הנתון למחקר מחודש בשנים האחרונות. לעתים קרובות נאלצים לבצע ייבוש מוקדם של פרות בשל תנובה נמוכה, תחלואה ומצב גופני ירוד. בנוסף, הקדמת הייבוש יכולה לשמש כאמצעי לוויסות ייצור החלב, ובמצב של עודף ייצור (במיוחד בחודשי

החורף) ניתן לבצע ייבוש מוקדם. בעבודה שנערכה בישראל (שמאי יעקובי וחוב', 2011) נבדקו ההשלכות של ייבוש מוקדם של פרות מסיבות ממשקיות על השינויים במצב הגופני בתקופת היבוש, על תחלואה ועל תנובות החלב בתחלובה העוקבת. ימי היבוש בפועל היו 63 ו-93 יום בייבוש הרגיל לעומת הייבוש המוקדם, בהתאמה.

נמצא כי פרות שייבושו במועד הרגיל העלו במשקל גופן, לעומת פרות שייבושו בייבוש מוקדם והוזנו במנת יבשות. הייתה נטייה לתנובת חלב גבוהה יותר בתחלובה העוקבת אצל פרות הייבוש המוקדם לעומת הייבוש הרגיל. מתוצאות ניסוי זה עולה כי לא נגרם נזק כלשהו מייבוש מוקדם. לפיכך, נראה כי כאשר קיים צורך ממשקי הנובע מבעיות בתכנון הייצור, קיימת אפשרות לייבוש מוקדם של פרות ללא חשש מפגיעה בתנובה או בבריאות הפרות בתחלובה העוקבת. לפני קבלת החלטה על ייבוש מוקדם, כדי להשיג יעילות מקסימלית, יש לשקול התייחסות לנתונים הפרטניים של כל פרה. כלי זה עשוי לצמצם בכ-3% את ייצור החלב בחודשי החורף. מומלץ להיוועץ בנושא זה עם מדריך והרופא הווטרינר במשק.

שינוי תדירות החליבות

ירידה במספר החליבות מ-3 ל-2 חליבות למשך חודשי החורף, וחזרה ל-3 חליבות בתקופת חודשי הקיץ, יאפשרו את צמצום ייצור החלב ושיעור הוצאת הפרות המניבות בחורף, חלב שיכול להיות מופנה בקיץ לשיווק. תפקידו העיקרי של כלי זה הוא גם הוא לשמור על מצבת נחלבות בחורף לקראת תפוקה מרבית בקיץ.

הנחות העבודה שנלקחו בחשבון:

- המעבר ל-2 חליבות והעלייה במספר הפרות (צמצום בשיעור הוצאת הפרות) לא ישפיעו על מדדי הצפיפות של הפרות ברפת
- תכנון המנה לא ישתנה בגין שינוי בתדירות החליבות
- צפויה ירידה ממוצעת של 12%-15% בתנובת החלב
- ירידה של כ-7.7% ו-6.6% ביעילות ייצור החלב ובחמ"מ (אפרים עזרא, 2014), בהתאמה, בגין הוצאות קיום קבועות, ללא קשר לתנובה
- בחזרה מ-2 חליבות ל-3 חליבות יש פגיעה ממוצעת בייצור החלב של כ-5% (דורון בר, 2004)
- ייתכן שלא יהיה חיסכון בהוצאות העבודה, אם לא ניתן לפטר עובד בחורף ולגייס שוב בקיץ
- מחיר ליטר חלב משווק עשוי להיות גבוה בכ-2% בגין שיפור בשיעור המוצקים
- נראה שהמחיר לפרה נמכרת יהיה גבוה יותר בשל עלייה במשקלה ובסיווגה
- ייתכן חיסכון בחו"ש של כ-5% (מיכון חליבה, דטרגנטים, חשמל, מים)

שינוי בתדירות החליבות, ישפיע בעיקר על הפרות הנמצאות בתחילת התחלובה, אך ההשפעה תימשך לאורך כל התחלובה (ועלולה לגלוש אף לחודשי הקיץ). לעומת זאת, בעדר שנמצא ברובו בשלהי התחלובה, שינוי בתדירות החליבות לא ישפיע על התחלובה העוקבת (זהו דבר רצוי בהמלטות האביב ותחילת הקיץ). כלי זה עשוי לצמצם בכ-15% את ייצור החלב בחודשי החורף, אך בבחינה שנערכה, תוך התייחסות לכל ההנחות שלעיל, במשק החולב 3 חליבות כל השנה לעומת אותו משק המשנה את תדירות החליבות שלו, לא הסתמן יתרון כלכלי לשינוי בתדירות החליבות.

מניפולציות תזונתיות להורדת תנובת החלב

לא מומלץ לבצע מהלך כלשהו בהזנה העלול לפגוע בדרך כלשהי בבריאות הפרה, במצבה הגופני ובביצועי הפוריות שלה. ניתן לשקול להגביר את שיעור המזון הגס מבלי לפגוע בשיעור החלבון והאנרגיה. ייתכן שעלייה במזון הגס (תלוי בסוג ובאיכות המזונות הגסים הזמינים) תצמצם במעט את ייצור החלב. חשוב לבחון את כדאיותה הכלכלית של אפשרות זו.

סלקציה מואצת

יש לבחון הוצאת פרות מסיבית והתאמת מספר הפרות למכסת המשק. סלקציה מואצת עשויה להוות הזדמנות לשיפור גנטי. כמו כן, ניתן למכור פרות לחלב או לבשר, מבכירות לאחר ההמלטה או עגלות הרות. ניתן לפטם, וכך לשפר את הסיווג והמשקל של פרות יוצאות ולהעלות את ההכנסות מבשר. השיטה מתאימה לפרות בריאות עם סיווג נמוך וללא עטינים גדולים. מומלץ להפסיק לחלוב פרות אלה ולהזינן במנת פיטום לתקופה של עד שלושה חודשים. בממשק נכון נצפו תוספות משקל של כ-1.7 ק"ג ליום ושיפור בסיווג של כשתי דרגות (סטיבן רוזן, 2009).

אחד הכלים המשמעותיים לטווח הארוך הנו תכנון **התפלגות ההמלטות** לאורך השנה להגברת ייצור החלב בקיץ. כאן נדרשת התמדה בהזזת ההמלטות של עגלות ופרות לחודשים דצמבר-אפריל. המלטות אלו הן ברובן המלטות בחודשי החורף, כך שלפרות סיכוי טוב להתעבר ולהמשיך את מחזור ההמלטות בחודשים הללו (ניתן להיעזר בהמלצות בתכנת הניהול "נעה"). בכל מקרה, כדי להגביר את ייצור החלב בחודשי הקיץ, חיוני לדאוג **לממשק קיץ** נכון ע"י הפעלת שיטות לצמצום עצמת הקרינה ולהפגת החום בבקר לחלב.

מומלץ לפנות ישירות למדריכי המחלקה לבקר לקבלת ייעוץ ותחשיבים שיסייעו להבנה וליישום הכלים השונים המוצגים בדפון זה.