

קראנו בשבילכם...

HOARD'S DAIRYMAN Dairy Herd Management THE NATIONAL DAIRY FARM MAGAZINE

H.D. VII/89

מוצרי חלב מפחיתים לחץ-דם איך מטפלים בפרות בעדר-השיא הקליפורניים

תמיד מעניין ללמוד על הדרכים, בהן נוהגים הרפתנים המובילים בטיפול בפרותיהם. טום שולץ, מדרך בקר במרכז קליפורניה ריכוז בדו"ח מיוחד את הנתונים אודות 36 עדדים, אשר להם 800 פרות בממוצע (עדרים מ-200 עד 2200 פרות), עם תנובה ממוצעת של 9300 ק"ג לפרה בשתי חליבות ועם מספר תאים סומאטיים בחלב של 187,000, בממוצע.

לקבוצות החולבות הגישו את מזון ב-4 עד 5 ארוחות. ב-60% מן העדרים הללו הרכיבו את הקבוצות על פי התנובה ומצב הרבייה (מרחק מן ההמלטה) גם יחד, בעוד כ-30% מן המנהלים התחשבו רק בגובה התנובה.

קרוב לשני שליש מן הרפתנים נותנים מעט מ"מ בשעת החליבה, כ-2.5 ק"ג/יום/פרה. בכל המשקים של הדו"ח מאביסים שחת אספסת, תחמיץ תירס וגרעיני כותנה שלמים, בעוד לפחות במחציתם נוהגים להאביס שעורה לחוצה, שומר-שקד וסחיט ס"ס יבש. בקירוב בשליש מן המשקים האביסו איזו שהיא כמות של תחמיץ קטניות. כמעט 60% מהם השתמשו בתוספת שומן נוזלית או נוזלית-למחצה.

ב-80% מן המשקים השתמשו בבופרים (חומרי-התרסה), וביותר ממחציתם הבטיחו גישה חופשית למלח, מלבד תוספת המלח למ"מ. פרט מעניין, ב-86% מן המשקים האביסו את השחת בנפרד, בעוד היתר עירבבוה במנה הכולית.

בעדרי הדו"ח, הפרות היבשות נמצאו בחצר היבשות במשק 47 יום, בממוצע. מתוך 36

על פי מחקרים שערך ד' מק'קרון מן הפקולטה למדעי הבריאות שבאוניברסיטת אורגון, ארה"ב, קיים קשר בין מתחיתר (Hypertension: לחץ-דם גבוה) לבין מצבים בלתי נורמליים של מטבוליים הסידן. החוקר הג'ל מוסר, שמתוך מדגם אקראי של 10,500 בני-אדם, אלה עם לחץ-דם גבוה הראו גם הקטנת כמות הסידן במזונם עד כדי 22%. החוקר מוסיף ואומר, שלו כל אחד בארה"ב היה צורך יותר מוצרי חלב כמקור לסידן - עד הכמות היומית המומלצת על ידי האקדמיה הלאומית למדעים - אפשר ומקרי המתחיתר היו פוחתים כדי 50% בקנה מידה ארצי.

החוקר מק'קרון טוען, שהקהילה המדעית מתמקדת עתה בסידן שבמזון לבני-אדם ובתפקידו במניעה או הגבלת שומן הגוף, סרטן, מחלות לב וקטרקטים (גידול על עדשת העין). לפיכך יש להאמין בעתיד למוצרי החלב, משום היותם מקור לבריאות ולהרגשה טובה של כלל הציבור.

לשמור על תכולת החלבון בחלב

חוקרים בטכסס מסרו, שהוספת 6 גר' ניאצין עשויה למנוע את דיכוי תכולת החלבון בחלב הנובעת מהאבסת גרעיני כותנה שלמים. תגובות חלבון דומות השיגו, כאשר הוסיפו ניאצין למנות המכילות פולי סויה או מקור שומן, כגון מלחי-סידן של חומצות-שומן (אצלנו גם ידועים בשם מגלאק).

H.D. 10/11/88

מנות עתירות-חלבון עלולות לפגוע בשיעור ההתעברות

רמות גבוהות של חלבון במזון מקטינות את רמת הפרוגסטרון בדם ובוהן הן מגבילות את הפוריות, כך טוענים החוקרים זונדמן ולאוסון מאוניברסיטת גברסקה, ארה"ב. לפרות שהואבסו במנות עם 20% חלבון היו רמות יותר גבוהות של אמוניה בדמן. אולם, רמות הפרוגסטרון ירדו עם האבסת מנה עתירת-חלבון. לפי כך מסיקים החוקרים, שהאבסת מנה עשירה בחלבון כללי מעלה את ריכוז האמוניה בדם ומפחיתה את רמת הפרוגסטרון בדם.

חוקרים בצפון-קרוליינה, ארה"ב מצאו, ששיעור ההתעברות מהזרעות ראשוניות עלה יחסית לרמת הפרוגסטרון בדם. התוצאות מצביעות על כך, שמנה עשירה בחלבון מורידה את רמת הפרוגסטרון ובוהן פוגעת ביעילות הרבייה.

H.D. VIII/89

הגברת ייצור החלב ע"י BST "אטי"

החוקר דייל באומן מאוניברסיטת קורנל, ארה"ב מצא שהרכב חדש ונסיוני של BST (סומטוטרופין של בקר), אשר נספג לאט, גרם להגברת התנובה כדי 11%. לפי כך, הרכב חדש זה של הורמון הגדילה עשוי לבטל את הצורך בזריקות יומיומיות של BST ועל ידי כך תיחסך עבודה רבה. החומר החדש מכיל 500 מ"ג/מנה של BST והוא אמור לשחרר את ה-BST לתוך מחזור הדם במשך שבועיים. בין הממצאים העיקריים של המחקר יש לציין: – השחרור האיטי של BST הוכח כיעיל באותה המידה כמו הזריקות מדי יום, ככל

מנהלי-עדר שנשאלו, 92% האביסו שחת אספסת, 67% האביסו תחמיץ תירס, 36% האביסו שחת ש"ש ו-22% האביסו תחמיצי חטה, שעורה או ש"ש בתקופת היובש.

שליש ממנהלי העדר הנ"ל הודו, שקיימת בעיה של קדחת-חלב, אך הם היו מוכנים להתמודד עם זה, העיקר שישגו תנובות גבוהות. כמעט בכל העדרים הללו השתמשו בתוספת מינרלים ליבשות. שלושה רבעים מהם גם העמידו גושי מלח לרשות היבשות באופן חופשי.

בעדרי השיא המדוברים, הפרות שהן כ-17 יום בממוצע בחצר נפרדת עבור הקרובות להמלטה. באותה עת, כמעט כל הפרות נזונו משחת אספסת, ותחמיץ תירס, בעוד כשליש קיבלו שחת ש"ש. באותה תקופה, כ-92% מן המשקים לא הוסיפו מלח, וכמעט ולא היו בעיות של עטינים נפוחים אחר ההמלטה (udder edema).

בשני שלישים ממשקי-השיא הנ"ל נהגו חצר נפרדת לפרות "טריות" אחרי המלטתן, שם הן שהו כ-30 יום, בממוצע. פרות אלה הואבסו שחת אספסת ותחמיץ תירס, בכל המשקים, וברבים מהם גם קיבלו גרעיני כותנה שלמים, שעורה לחוצה, סחיט ס"ס יבש ושאריות מטחנות הקמח, וכדומה.

מבכירות בהמלטתן הראשונה קיבלו את אותה המנה כמו הפרות המבוגרות, כ-86% מן המשקים. אולם, בשני שלישים מן המשקים נהגו חצרות נפרדות עבור המבכירות.

הערות המתרגם: בהנחה שמבחינת הפוטנציאל הגנטי העדרים המדוברים כאן הם דומים במידה רבה ליתר העדרים בקליפורניה, נראה שההזנה והממשק הכללי, הם הם הגורמים הקובעים את רמתו היצרנית של העדר. גם מבלי שפירטו את טיב המזונות השונים ששימשו להזנה ברור וודאי הוא, שלאיכות המזונות הגסים השפעה מכרעת על השגת התוצאות המעולות כפי שהן עלולות מן הדו"ח (מ.מ.).

ירידה בייצוא בקר הולשטיין מארה"ב

בשנת 1988 הגיעו מספר מטפחי הבקר המאוגדים ב־HEA, התאחדות ההולשטיין האמריקאית, ל־47,163 אשר החזיקו 392,883 בהמות רשומות בספר העדר. נמכרו בסה"כ 158,488 בהמות, אך לייצוא הגיעו רק 7966 ראש, ירידה של 21.8% בהשוואה לשנה הקודמת.

בביקורת החלב הרשמית היו 4829 משקים עם 298,036 בהמות, התנובה הממוצעת היתה 9287 ק"ג חלב עם 336 ק"ג שומן (3.62%).

באותה שנה גדל ייצוא העוברים מארה"ב עד כדי פי שניים, לעומת 1987, והגיע ל־6 מיליון דולר. רב העוברים יוצאו לארצות השוק האירופי המשותף (92%), מזה לצרפת 58%, להולנד 13% ולמערב גרמניה 8%. היתר הלך לברזיל, ארגנטינה, הונגריה, קוריאה, יפן וזימבבואה.

אישור להשתמש בהורמון הגדילה בצ'כוסלובקיה

אחרי שברה"מ כבר אישרה את השימוש לפני כמה חודשים, עתה גם צ'כוסלובקיה הלכה בדרך זו. קרוב לודאי, שהודו תלך בעקבות הארצות הנ"ל. (הודו נמצאת במקום הרביעי בייצור החלב בעולם).

באותו זמן נמשך הויכוח הציבורי, הענייני ותחיקתי בקשר לשימוש ב־BST במדינות השונות בארה"ב. בשלב זה, מדינות "חלביות" כמו ורמונט, ויסקונסין ומינסוטה נוטות לחוקק נגד השימוש הרחב ב־BST.

בקליפורניה הדיעות חלוקות. לרב, חוששים מעודפי ייצור גדלים שגם כיום הם כבר מבכידים על השוק. אולם, עיקר הדאגה נובעת מן החשש, שמא ציבור הצרכנים, הרגיש בלאו הכי למזונות מטופלים יתר על המידה, יתנגד לחלב מפרות מטופלות ב־BST. אגב, אותו החשש קיים גם בארצות השוק האירופה המשותף (ידיעה מתוך

שמדובר בהעלאת התנובה היומית.

- בממוצע, הפרות שטופלו הניבו כ־11.4% יותר חלב (3.2 ק"ג/יום) מן הביקורת. התנובה גברה החל מן היום למחרת הזריקה ועד היום השמיני. למן היום התשיעי ועד ה־14 התנובה ירדה. בהתחשב ב"אופי המחזורי" של תגובת הפרה לטיפול האמור, מתקבל על הדעת שבזריקות יומיומיות התוספת הכללית היתה יותר גדולה.

- לא נמצאו הבדלים בהרכב החלב (שומן, חלבון, לקטוז) ולא בערכו התזונתי ובטעמו של חלב הפרות המטופלות, בהשוואה לקבוצת הביקורת.

- הפרות המטופלות ב־BST צרכו יותר מזון. עם זאת, נצילות ויעילות המזון גדלה בכ־5%.

- כל הבהמות היו בריאות בעת הניסוי ואחריו, עם שיעורי התעברות והמלטה נורמליים לגמרי.

- כל הצאצאים של המטופלות נולדו בריאים וגדלו באופן נורמלי, בהמשך.

RINDERPRODUKTION

R.P. VIII/89

חברה הולנדית מקימה מעבדה לייצור קלונים

החברה ההולנדית "אמֶבְרִיֶּךְ" (בה שותפים שלש האגודות הגדולות להזרעה מלאכותית, בנק ידוע, קואופרטיבים של יצרני בשר וחברת ביטוח) מתכננת ייצור המוני של עוברים שמקורם בקלונים של בקר, תוך שלוש שנים. השותפים בחברה הנ"ל השקיעו 5 מיליון גולדן, כ־2.4 מיליון דולר. על פי התחזית מקווים, שעד שנת 2000 יגיעו לידי שיווק מסחרי של קלוני־בקר מזהירמין ונבחים.

הבוקר.

בבוקר הצטמצמה תנועת הפרות ל-50 פסיעות שעה, כאשר שטח המחיה לפרה הוגבל ל-2.5 מ"ר. עם הגדלת השטח ל-3.5 עד 4.5 מ"ר פרה גדל מספר הפסיעות ל-120. הגדלה נוספת של שטח המחיה עד כדי 12.0 מ"ר פרה לא גררה תוספת פסיעות (פעילות). בלילה נמצאה פעילות מוקטנת, בדרך כלל, אולם עם אותה המגמה ביחס לגודל שטח המחיה.

בסיכום אפשר לקבוע, שהפרות על שטח מחיה מוגבל ל-2.5 מ"ר פרה בממוצע לא הרגישו בנוח ונמנעה מהן תנועה חופשית כרצונן. ב-3.5 עד 4.5 מ"ר פרה הלחץ החברתי עדיין חזק, אך הפרות החלשות (נחותות המעמד בעדר) מסוגלות להימנע מעימותים עם החזקות, מעבר ל-5.5 מ"ר לא נמצאה הגברת תנועה נוספת.

אולם מסתבר, שלא רק גודל שטח המחיה משפיע על דמת הפעילות והתנועה של הפרות, אלא גם סוג הריצוף. תנועת הפרות על גבי רצפת מפצמות בבקרים היתה קטנה ב-33% בהשוואה לרצפה ישרה ושלמה, ובלילות כדי 28% פחות מאשר על גבי רצפה שלמה.

הערת המתרגם: התצפית דלעיל מתייחסת לשטח המחיה של הפרה באשר לנוחיותה ויכולת התנועה שלה, אך איננה טוענת לאמצעים המשקיים שיש לאחוז בהם כדי להבטיח נקיון של הפרות המוחזקות בתאירציבה. (מ.מ.)

89-7, (Deutsche Schwarzbunte), ולמעשה קיים איסור על השימוש ב-BST. הויכוח המקצועי-טכני לא ייגמר, כל עוד לא יוחלט בדבר ההשלכות הציבוריות, החברתיות והכלכליות של השימוש ב-BST.



Sch.B. VIII:89

השפעת גודל השטח על תנועת הבקר

על פי תצפיות של המכון לבעלי-חיים בפרייבורג, מערב גרמניה, אפשר להיווכח בתופעה, שהבקר חי במסגרת חברתית - העדר. הפרות מטבען יוצרות ביניהן סדר הירארכי בתוך העדר, או בקבוצה בהן הן נמצאות. המבנה החברתי האמור מאפשר לכל בהמה לספק את צרכיה ולהימנע מהתנגשויות עם חזקות ממנה. תנאי ראשון להתנהגות סבירה הוא המרווח בין בהמה לבהמה, קרי שטח המחיה היעיל. גופה של פרה בת 600 ק"ג משקל זקוק לשטח של כ-2 מ"ר. בהנחה של "מרווח חברתי" של כ-0.2 מ"ר מסביב, שטח המחיה המזערי מגיע לכדי 3.5 מ"ר. בפחות מזה ניטלת מן הפרות נחותות המעמד האפשרות לסור מדרכן של גבוהות המעמד בעדר. ככל שהמרווח קטן והולך, כן יגבר הלחץ החברתי כלפי מטה.

בתצפית מתוכננת חולקו 48 פרות ל-12 תאים עם 4 פרות בכל אחד, בהם הן היו חופשיות לנוע כרצונן. הפרות היו דומות בכל מבחינת הגיל, התנובה, מעמדן בעדר שנצפה לפני התצפית ובקשר לשלב הייחום בו נמצאו. ההבדל היה רק בגודל השטח שהועמד לרשותן בתאים השונים - מ-2.5 עד 12.0 מ"ר/פרה. במשך שלושה ימים רצופים נצפתה התנהגות הפרות כ-4 שעות אחר חצות ואחרי האבסת

l'Allevatore

L'ALL. IV:89

ערך מיהגבינה וניצולם בתזונת אדם

ידוע זה יובלות שנים, שאפשר "להיפטר" ממיהגבינה על ידי האבסתם לבעלי חיים, החל מחזירים ועד הבקר עצמו. לא פעם נאלצים לוותר על ניצול פשוט זה משום הוצאות ההובלה העצומות מן המחלבה ועד ליעד השימוש הסופי. במקרים כאלה הופכים

□ ייבוש מייגבינה וייצור אבקות שונות, בהתאם לייעודם הסופי. מלבד השימוש באבקות מייגבינה כמות שהיא עם תכולה גבוהה של מינרלים ומלחים (15.2%), ישנה אפשרות להפחית את התכולה הזו עד כדי 0.8%. כמו כן, קיימות אפשרויות להפריד את המקטע החלבוני החשוב ביותר (אלבומינים) מן הלקטוז והמלחים, על ידי סינון יתר. בצורה זו מתקבלות אבקות עם תכולת חלבון מ-30% ועד 80%, עם מעט או הרבה לקטוז או/ו שומן.

□ את עודפי הלקטוז ניתן להפוך לאנרגיה (ביוגז), או לזקקו לשם קבלת ממתק עבור תעשיות המזון.

קצרה כאן היריעה, כדי לפרט את כל האפשרויות והבעיות, שנובעות מן הניצול של מייגבינה, מה גם שאנחנו כרפתנים לא כל-כך מצויים בענייני מגבנה. אולם, חשוב לזכור, שעם מעט רצון טוב, ובמידת ידע מספיקה אפשר ואפשר להפוך את מייגבינה מהיותם חומר מזהם לערך כלכלי ומסחרי.

מייגבינה לגורם מזהם ממדרגה ראשונה, קודם כל כמכבידים על יכולת החימצון והניטרול של מערכת הביוב ולבסוף, על ידי הזרמתם לנחלים, שטחי בור וחולות. התוצאה – זיהום הסביבה וחמור מזה, זיהום מייגבינה. לכן, נודעת חשיבות מכרעת לכל רעיון ופתרון המכוונים למחזור את הגורמים התזונתיים שבמייגבינה והפיכתם לבעלי-ערך מסחרי, גם כן.

איטליה היא בין הארצות, בהן הקדישו מאמצים ואמצעים לחקור את הנושא לעומק, לא מעט בעקבות החקיקה המחמירה עם העבריינים (חוקים המגנים על מקורות המים באשר הם: אגמים, נחלים, וכמובן מייגבינה). מייגבינה מכילים כ-6% חומר יבש; בתוך זה כלולים

4.5% לקטוז 0.05% שומן

0.7% חלבונים 0.75% אפר

בשלב זה מצוינים שלשה פתרונות עיקריים לניצול מייגבינה לתזונת אדם:

□ צריכה ישירה על ידי ייצור משקאות על בסיס מייגבינה (whey drinks).

israel
אגריטק
Spring 90

גליון "משק הבקר והחלב"

בחודש פברואר יעמוד בסימן אגריטק

חברות ומפרסמים הרוצים להבטיח את מקומם בחוברת זו מתבקשים להקדים ולתאם את שיבוץ מודעותיהם.

לפרטים נא לפנות: שנאר תקשורת בע"מ

וייצמן 55, תל אביב

טל: 03-259352

פקס: 03-268665