

רפתנים, שימורלב!

לאחרונה הוסיפו רופאי "החקלאית" מספר קודים חדשים לבעיות ולטיפולים רפואיים. אנו מקווים שהקודים האלה ימלאו את החסר. על המשקים הממוחשבים לדאוג, שבתו התוכנה ישבצו את הקודים החדשים בתכניות הניהול. אנו חוזרים ומזכירים, שאין לשבץ קודים "פרטיים" ברשימה זו. הסמכות הבלעדית לקביעת קודים היא בידי רופאי "החקלאית" וועדת תקינה של ה.מ.ב.

ספר העדר

409 - אבקת אלקטרוליטים	תוספת לטבלת טיפולים
416 - אמוקסיצילין כמוסות	137 - דקסטרונה 20%
	138 - פרופילן גליקול
	139 - דקסטרונה 50%
	176 - פרוקאין
	196 - הוצאת תפרים
	197 - הורדת קרניים
	213 - שטיפה לאחר הזרעה
	324 - אריטרוטוב
	335 - טפ. יובש אבימסטן
	347 - אוקסיווט
	348 - אוקסיטטריציקלין ל.א.
	349 - אמוקסיצילין
	376 - טרימוקסין 100
	378 - דוקסיפרים (במקום ההגדרה של היום טרימטופרים סולפה)
תוספת לטבלת אבחנות	
131 - דלקת קרום המוח	
149 - דלקת כליות	
153 - ניוון כבד	
177 - למיניטים	
207 - אנדרוגינוס	
212 - דלקת נרתיק	
230 - פיצוץ זקיק	
335 - ס.מ.ט. = 0 (במקום ההגדרה של היום = ס.מ.ט.)	
336 - ס.מ.ט. = 1	
337 - ס.מ.ט. = 2	
338 - ס.מ.ט. = 3	
339 - ס.מ.ט. = 4	

שיקולים לטיפול הפרה שלנו

משה הימן

אחוז וכמות החלבון הם נושאים התופסים את עיקר ההתעניינות של המטפחים והחוקרים היום. השונוות הגנטית הקטנה הקיימת באחוז החלבון, בנוסף לקורלציה השלילית לכמות החלב, משאירה מעט מאד יכולת לטיפול, למרות התורשתיות הגבוהה שיש לתכונת אחוז החלבון.

כמות החלבון היא פונקציה של כמות החלב, בעיקר. הגדלתה היא ב-80% תוצאה של טיפוח לחלב (טבלה 1).

לעומת זאת, **כמות השומן** עולה עם הטיפול לכמות חלב, אבל במידה הרבה יותר קטנה (טבלה 1). ההתקדמות הגנטית העצומה שלנו

התכונות השונות בטיפול

בביקורי במשקים אני שומע בתדירות "תעשה לנו עטינים טובים, את החלב כבר נעשה בעצמנו". אחרי עשרות שנים של טיפוח לתכונות הייצור הגענו לרמה כה גבוהה, שהפוטנציאל של הבקר שלנו מאפשר לבוקר להוציא ממנו על ידי ממשק והזנה מתאימים את **כמות החלב** הגבוהה ביותר בעולם. נשאר לנו עוד להגדיל את מרכיבי החלב - את **אחוז החלבון והשומן** שבו, מבלי להקטין את כמות החלב, משימה קשה ביותר בגלל הקורלציה הגנטית והפנוטיפית השלילית הקיימת בין כמות החלב ואחוז הרכיבים.

של העטין והלחץ עליו בכמויות עצומות כאלה של חלב יכול למצוא את פתרונו על ידי המצאת מכון חליבה בו נחלבת הפרה אוטומטית, בעצמה וללא עזרת אדם. הפרה תלך להיחלב, מתי שיש לה צורך לכך, מתי שהחלב לוחץ וזה יהיה בתדירות יותר רבה מאשר היום.

דרך נוספת להמשך העליה שת תנובת הפרה היא בשיפור **ההתמדה** שלה, כך שעקומת התנובה תהיה יותר שטוחה. בעבודת ברענן, נמצא שיש להתמדה תורשתיות מסויימת, ותורשתיות זו היא לדעתי עוד יותר גדולה, אם נמצא נוסחה יותר מוצלחת למדידת ההתמדה, מזו המקובלת אצלנו היום והמבוססת על היחס של תנובת השיא לתנובה הממוצעת ליום כלכלה של התחלובה. לדעתי, נוסחה זו מקפחת את הפרות עם התחלובות הארוכות, שדוקא באלה אפשר להוכיח את יכולתן להתמיד בתנובה.

בתכונות **תמותת הוולדות** סביב ההמלטה ו**קושי בהמלטה** אצל מבכירות הצלחנו מאד לשפר את המצב והורדנו את אלה ביותר מ-50% לעומת מה שהיה לפני 20 שנה, על ידי המבחן והבירור בין הפרים וקביעתם להזרעת העגלות, בעקבותיו.

בחלב מלווה בנסיגה גנטית בתכולת החלב בשומן וכנראה גם בחלבון, כפי שהוכחה לאחרונה עבודתם של רון וולר, אשר פורסמה במשק הבקר והחלב. בנסיון לעצור את הירידה הגנטית באחוז השומן בעתיד, בחרנו בשנים האחרונות בין הפרים בארה"ב, אשר מהם הזמנו זרמה לעתודות, פרים המצטיינים באחוז השומן – אם נמצא בין בניהם פרים, שיהיו נבחרים חיובית גם בשומן.

בשימוש השגרתי היומיומי של פרים בהזרעה אפשר לפעול לקידום המטרה לעצור את הירידה באחוז השומן, אם נחליט לעבוד עם שני פרים החיים בארץ, שהם אמנם בחמ"מ לא בין 20 הנבחרים הראשונים, אבל באחוז ובכמות השומן הם המשפרים והם: **כרמון** בן פרחח והון בן צייד. כמו כן, **בלאי** בן הפר הניו־זילנדי בלייר. נראה לי שבמצב הקיים, כשאין מחסור בחלב למילוי המכסה, אפשר להזריע חלק של העדר עם פרים אלה.

כמירכך נראה לי, שמטרתנו בטיפוח תכונות **ייצור חלב** תוגבל בעתיד על ידי הטבע. השגת **שיא יומי** של 90 או 100 ק"ג דורש שינוי בחומרי המזון לפרה, כדי שלא תהיה במאזן אנרגטי שלילי מדי זמן ממושך מדי, ושגם מצב בריאותה יהיה תקין ולא יסבול. יכולת הקיבול

טבלה 1. תגובה חזויה לפי בירור תכונות

בחירת פרים לפי	תגובה חזויה			
	תנובת חלב	תנובת שומן	תנובת חלבון	שומן, %
תנובת חלב	+++++	+++++	+++++	---
תנובת שומן	-	+++++	+++++	+
תנובת חלבון	-	+++++	+++++	-
שומן, %	+++	++	-	+++++
חלבון, %	+++++	-	-	+++
תנובת שומן + חלבון	++++	+++++	+++++	אין

מקרא: + הגדלה

- הקטנה

מספר הסימנים מצביע על עוצמת התגובה, מ-+ (או -) מועטה ועד +++++ (או - - - - -) קיצונית.

שים לב: הסימנים מייצגים את השינוי הצפוי בממוצע של האוכלוסיה מחושב לדור, כלומר לתקופה של שמונה שנים, בערך.

המקצועיים, וסיכומיהם ישמשו להכוונת ההזרעות באמצעות לוח הפרים.

ב"Journal of Dairy Science" מחדש מאי 1987 מופיעות עבודות הדנות בשיפוט של תכונות עטין וגוף. האחת של מיודענו פרופ' פרימן מאוניברסיטת איובה, אתו עבר ראובן ברענן על הניסוי הבינלאומי שלנו ונושאה "ניתוח גורמים להערכת היחסים בין תכונות בשיפוט בתחלובה הראשונה ונתוני הייצור של הפרות". אחת המסקנות היא, שסטיות התנובה מהעדיניות בחלב ושומן קשורות יותר לתכונות העטין מאשר לתכונות הגוף. בניתוח תנובות החיים נמצא, שפרות עם עטינים מחוברים היטב נשארות יותר זמן בעדר. השיפוט נעשה אצל מבכירות בלבד והניקוד לפי ימים מההמלטה וגיל המבכירה.

העבודה השניה היא של אוניברסיטת מינסוטה בשותפות עם התאחדות מגדלי הבקר ההולשטיין והיא עסקה בתורשתיות והיחסים בין התכונות בגילים שונים של הפרות.

נמצא, שהערכת תכונות הגוף במבחנו של פר בקבוצות גיל שונות לא תמיד זהה. זה יכול להיות בגלל התפתחות ביולוגית, אבל גם בגלל סלקציה של פרות בעקבות יציאתן מן העדר.

בהתאחדות האמריקאית הוחלט, שרק שיפוט של מבכירות שהן קרובות לגיל 30 חודש יילקח בחשבון בחישוב תורשתיות התכונות. במבחני הפרים נמצא, שתכונות מסוימות דומות מאד מבחינה גנטית. המסקנה בשבילנו מכל זה היא, שעשינו נכון כשצמצמנו את מספר התכונות בשיפוט (אצלם 18 ואצלנו 6) ושתמיד שפטנו וערכנו מבחן גופני לפרים על יסוד שיפוט מבכירות, כשהן בלתי מבוררות.

סיכום

בטיפוח לתנובת חלב הגענו למקום הראשון בעולם. ברכיבי החלב, אחוז חלבון והשומן, יש הרבה מה לשפר. לצורך זה רצוי להזריע חלק של העדר בזרמת פרים המשפרים את אחוז וכמות השומן וכנראה גם החלבון, אם גם בויתור מסויים בחלב.

אורך החיים של הבקר שלנו אמנם בין הקצרים בעולם, אחוזי יציאה מעל 30% בשנה הם מקובלים והם בעיקרם תוצאת הממשק ויחס המחירים. ניתן לשנות את אורך החיים במשהו, אם נדע להקטין את היציאה בגלל בעיות עטין. במבחני הפרים אמנם נכללת היציאה בגלל שלוש סיבות יחד – סע"ד, הווה אומר סלקציה, עקרות, דלקות עטין – כקומפלקס אחד וחשוב אומדן ההורשה בסטיות באחוזים עבור כל פר, אבל אין זה מדד אופרטיבי. דרוש לבדד את היציאה בגלל דלקות והיציאה בגלל מבנה עטין, על מנת שנוכל ללמוד מזה ולהוציא מסקנות אופרטיביות.

מכאן החשיבות הכלכלית הגנטית של **תכונות גוף ועטין**, אשר הגיעה אותנו ליצור שיטת שיפוט הכוללת רק תכונות, אשר יש להן קשר לאורך החיים ואשר יש להן ערך כלכלי.

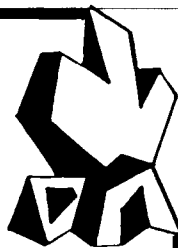
זה שנים רבות אנו עוסקים בשיפוט מקצועי מסודר של כל הבנות של הפרים הצעירים במבחן. הגענו לממוצע של נקודות השיפוט בכל תכונה ותכונה ובהתאם לסטיה של סיכום בנות הפר בתכונה מסוימת מהממוצע מקבל הפר ציון ליכולת הורשתו בתכונה הזו. ציונים אלה מתפרסמים בלוחות הפרים. בהתאם לציונים אלה מופיעה בלוחות הפרים גם טבלה עם דירוג הפרים לכל תכונה בהתאם ליכולתם לשפר תכונה מסוימת.

שיטה זו של טיפוח תכונות עטין הניבה פירות במשך השנים והעלתה את מודעות הרפתנים לתכונות העטין ושיפוטם והביאה לשיפור רב בעדרים. לא מזמן ביקר בארץ מנהל מכון הזרעה מקנדה, שביקר גם לפני מספר שנים והתפעל מאד מ"המהפכה שעשינו במבנה העטין של הבקר שלנו", כדבריו.

ועדת ספר העדר החליטה השנה, שנמשיך ב**שיפוט המקצועי** של בנות הפרים הצעירים למבחן ונבצע זאת בכל הארץ. הפרים הנבחרים חיובית ביותר מגיעים לשימוש בכל העדר בארץ. לכן חשוב, שיהיה לכל הפרים מבחן גוף ועטין ובצורה שווה על ידי אותם השופטים

שחם מינרלים (1985) בע"מ

מפעל ליצור מינרלים
ותוספות הזנה
לתערובות לבעלי חיים



למכוני תערובת ומרכזי מזון

"בופרית שחם" תערובת מינרלים סותרת חומצות לחולבות

- אחוז השומן בחלב נמוך?
- המנה עשירה במזונות מרוכזים?
- אחוז ADF במנה נמוך מ-19?
- על בסיס חומר יבש?
- רב המנה מכופתתת טחונה או מקוצצת דק?

הפתרון — "בופרית שחם"

לבחירתך מספר סוגים של "בופרים" המורכבים משילוב של חומרים — כולם או חלקם.

סיד כבוי
סודה לשתייה
מגנזיום אוקסיד
פחמת סידן
מלח בישול

ניתן לשלב אשלגן כלורי DCP או כל תוספת אחרת.

כמו כן מספקים:

סידנית לבקר וצאן
סידנית לעופות
מלח סידנית לבקר

ייעוץ והדרכה ע"י מומחה להזנת בעלי חיים

שיווק ומכירות: אודי עדן, כפר ויתקין, 053-96879
איתור: מס' מנוי 7744, טל. 053-44615

אשקלון, רח' צה"ל, טל. 051-22357
משרד ומען למכתבים: גבעת עדה 37808
טל. 063-89551

התקדמות נוספת בתנובה ברמות הגבוהות ניתן להשיגה על ידי שיפור וטיפול ליותר התמדה.

אורך החיים של הפרה ניתן להגדיל על ידי טיפוח לעטין יותר עמיד נגד דלקות ולמבנה יותר נוח לחליבה. עטין כזה, מחובר חזק ויפה לעין הושג בעבודתנו בהרבה שנים על ידי שיפוט מקצועי, הקניית מודעות לבוקרים ובחירת הפרים להזרעה לשיפור העטין. צמצום השיפוט ל-6 תכונות בעלות חשיבות כלכלית ושיפוט כל הבנות של פר צעיר כמבכירות לפני בירור — מבטיח מהימנות המבחן.



ברודימט פתיון
כופתיות להדברת מכרסמים

גרגימט פתיון גרגירי להדברת
מכרסמים

מכילים 0.005% ברודיפאקום BRODIFACOU
תוצרת ICI

הדברה במנה מזערית בהאכלה
חד-פעמית

הדברה במנות האכלה בנות 20-30 ג'
(אריזות מוכנות)



- * יעילות בהדברה
- * חסכון בפתיון
- * חסכון בעבודה
- * חסכון כספי
- * נוחות בהדברה
- * בטיחות
- לבעלי חיים אחרים.



המשווקים בישראל: טבעון-כים בע"מ
חיפה, דרך העצמאות 59, ת.ד. 33428
טל. 04-521866, בערב 04-931075