

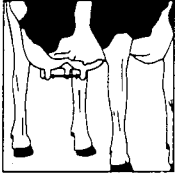
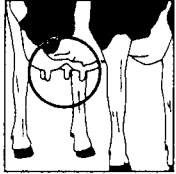
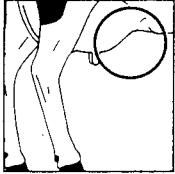
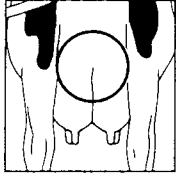
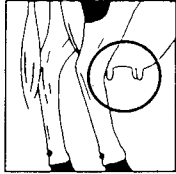
שינויים במבנה העטין במשק התחלובות

דבר ידוע לרפתנים באשר הם, שמבנה העטין של פרותיהם עשוי להשתנות ככל שנוקפות השנים, או במילים אחרות – ככל שהתנובה רבה יותר, עם כל תחלובה נוספת העטין "נכנע" במידה זאת או אחרת למעמסת הייצור המוטלת עליו. חוקרים הולנדיים בדקו את הנושא מקרוב, תוך מדידה מדויקת של השינויים המתהווים לגבי תשעה פְּרָמְטְרִים בשלוש התחלובות הראשונות של פרות מארבעה גזעים: הולשטיין-פריזי (HF), פריזי-הולנדי (FH), מאס-דיין-אייסל (MRIJ), ג'רזי (Jersey). אף אם אותנו מעניין רק גזע ההולשטיין, בכל זאת מעניין ללמוד דברים הנוגעים לאותו נושא בגזעים אחרים.

בטאון ספר העדר ההולנדי VEETEELT מחודש נובמבר 1993 מביא את עיקר התוצאות של המחקר האמור, המתבסס על אלפי מדידות בין השנים 1980–1992 בארבעת הגזעים האמורים. בסיכום נאמר, שהשינויים המתהווים במבנה העטין הם לא רק נבדלים מגזע לגזע, אלא גם בין בנות פרים שונים בתוך אותו גזע. מאחר שהחומר שנאסף עד כה עדיין מוגבל יחסית, ממליצים החוקרים להמשיך במדידות. (מ.מ.)

- המדידות בוצעו בכל תחלובה כחמישים יום אחרי ההמלטה על ידי צוותים מאומנים לצורך זה. המדידות בוצעו לפני חליבת הצהרים לגבי הפרמטרים הבאים:
- המרווח בין הפטמות האחוריות, הקדמית והאחורית.
- המרווח בין הפטמות הקדמיות. הימניות) לרצפה.
- המרחק בין העטין האחורי (בסיס הפטמות הימניות) לרצפה.

ערכים ממוצעים של תכונות עטין בארבעה גזעים בשלוש תחלובות.

מרווח בין פטמות קדמיות (ס"מ)	מיקום פטמות קדמיות (1-6) ¹	חיבור עטין קדמי (1-6) ²	גיד תומך-עטין (1-6) ³	עומק עטין (1-6) ⁴
				
תחלובה 1 2 3	תחלובה 1 2 3	תחלובה 1 2 3	תחלובה 1 2 3	תחלובה 1 2 3
18.1 20.2 21.6	2.9 3.4 3.7	2.0 2.1 2.5	1.8 1.7 1.8	1.6 2.1 2.3
17.8 21.2 22.8	3.2 4.0 4.4	2.5 2.7 3.0	2.8 2.4 2.3	1.9 2.3 3.2
19.4 21.8 23.7	3.7 4.1 4.4	2.5 2.6 3.3	2.3 2.0 2.5	2.1 2.5 3.9
14.2 14.9 15.5	2.5 2.5 2.6	1.9 2.3 2.4	2.0 2.0 2.9	1.7 2.1 2.4

מידת התורשתיות של הפרמטרים/תכונות האמורים עשויה לתת אומדן, באיזו מידה אפשר יהיה לטפח לכיוון המבנה הרצוי באמצעות ברירה. לתכונות "מרחק תחתית העטין לרצפה" ו"מרחק בין הפטמות" בהמלטה הראשונה היתה תורשתיות של 50–60 אחוז. לעומת זה, לשיפוט (1–6) ארבע התכונות: גיד תומך-עטין, עומק עטין, חיבור עטין קדמי ומיקום פטמות קדמיות בהמלטה הראשונה היתה תורשתיות של 30 אחוז בלבד. אגב, 30 אחוז אלה מתישבים יפה עם תוצאות השיפוט של ספר העדר ההולנדי (NRS).

- ¹ מיקום פטמות קדמיות
1=קרוב 6=רחב
² חיבור עטין קדמי
1=חזק 6=חלש
³ גיד תומך-עטין
1=נראה היטב
6=לא נראה
⁴ עומק עטין
1=גבוה מעל לפרק
6=נמוך מתחת לפרק

מלבד תוצאות המדידות דלעיל כלל המחבר את השיפוט (1–6 נקודות) לגבי מיקום הפטמות הקדמיות, חיבור קדמת-העטין, גיד תומך-עטין, ועומק העטין. הנתונים המספריים המובאים כאן לגבי **הגזעים השונים** הם ממוצעים בלתי מתוקנים.

בכל התחלובות נמצא המרחק בין תחתית העטין לרצפה הכי גדול בגזעי ההולשטיין (52–60 ס"מ) והכי קטן בפרות הגזע ג'רוי (45–51 ס"מ). בכל הגזעים הלך וקטן המרחק עטין-רצפה ככל שהזדקנו הפרות, אך בג'רוי ניכר השינוי הקטן יותר. למבכירות ג'רוי עטינים מרובעים קטנים, אשר משתנים הכי מעט יחסית להזדקנותן. לעומת זה, בגזעים MRIJ (דרתכלית) ו-FH מתקיימים השינויים הגדולים ביותר והעטינים מאבדים מאיזונם הכללי, בעיקר בכל האמור לגבי גובה העטין הקדמי והאחורי. אצל פרות מגזע הולשטיין נשמר המבנה המאוזן של העטין.

	מרווח											
	בין פטמה קדמית ואחורית (ס"מ)			מרווח בין פטמות אחוריות (ס"מ)			מרחק עטין קדמי רצפה (ס"מ)			מרחק עטין אחורי רצפה (ס"מ)		
	תחלובה			תחלובה			תחלובה			תחלובה		
גזע	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
HF	12.0	14.5	15.3	8.1	8.9	10.3	60.5	55.6	51.8	60.4	55.8	52.0
FH	10.3	12.6	13.0	9.1	10.4	12.0	54.4	49.2	45.5	55.1	51.1	47.6
MRIJ	10.2	12.3	12.9	9.6	10.8	12.3	51.5	45.5	41.9	52.9	47.5	44.6
Jersey	9.7	11.5	12.0	8.0	8.3	8.7	51.2	47.5	44.8	51.3	47.7	45.1

הבדלים במידת שחיקת העטין יכולו להיקבע רק באמצעות מדידת התכונות הללו כפי שבוצעו במחקר זה. בפרט, השינויים במרחק בין הפטמות נראים מושפעים מגורמים תורשתיים – הערכה זעירה מדברת על 20 אחוז.

הקשר לייצור גם כן נסקר במחקר הזה, אשר מצא שתנובות גבוהות (ק"ג חלב, חלבון, שומן) קשורות תורשתית לעטינים יותר גדולים – מרחק יותר קצר בין תחתית העטין לרצפה ומרווח יותר גדול בין הפטמות. בהנחה המבוססת, שקיים יחס שלילי בין כמות חלב ורכיביו נמצא, שתכולות רכיבים יותר גבוהות הולכות בד בבד עם עטינים יותר קטנים. החוקרים ה"ה אולדנברוק, רויטר וגרון מסכמים ומדגישים, שיש להמשיך ולמדוד מספר רב של פרות על מנת לאושש את הממצאים עד כה.

בתור השוואה, תכונות הייצור בתחלובה הראשונה (ק"ג חלב, ק"ג חלבון, ק"ג שומן) גם כן מגיעות ל-30 אחוז תורשתיות. אם גם מדידת תכונות העטין יותר יקרה מבחינת הזמן הדרוש לביצוע, בהשוואה לשיפוט על ידי צפיה – הרי מתוך המחקר הנוכחי עולה, שבאמצעות המדידה ניתן לקבוע ביתר דיוק ואובייקטיביות את ההבדלים התורשתיים בין בהמות, מאשר בשיפוט בהסתכלות.

מלבד זה נבדק, עד כמה משפיעה התורשה על השינויים במידות העטין, כלומר על שינויים הנובעים משחיקה בעקבות התנובה. "שחיקת העטין" מבוטאה בשינויים במידות העטין בין שני הסתכלויות/שיפוט עוקבים (בין תחלובה ראשונה לשניה, ובין שניה לשלישית). היתכן, שישנן קבוצות בנות-פרים אשר באופן עקבי מראות מידה רבה יותר של "שחיקת עטין"?

מאזני בקר



← מערכות שקילה אלקטרוניות - 4 מתמרים.

← תוכנה מיוחדת ומהירה המבטיחה דיוק ואמינות בשקילה.

← מאזני בקר, מאזניים עם סקווז.

← מאזניים לשקילת פרות בכניסה למכון החליבה תוך כדי הליכה.

המאזניים היחידים שאומצו על-ידי צ.ח.מ. אפיקים
למערכת הבקרה הממוחשבת המותקנת בארץ ובעולם.

היצרן והיצואן הגדול - בלז'ינה

שיווק: קהילת סלונקי 7 ת"א 69513,
טל': 03-6481144 פקס': 03-490061

מפעל: קיבוץ בית-קשת ד.ג. גליל תחתון 15247,
טל': 06-767646 פקס': 06-765775

מאזני שקל

מאזני הארץ