

מבנה גוף הפרות – לשפוט או למדוד?

שיפוט מבנה הגוף של בקר לחלב מקובל מאד אצל המגדלים בהולנד. כידוע, נתוני השיפוט על פי "עין השופט" מועברים לספר העדר ולאחר עיבודם במחשב הם מהווים את הבסיס לטיפול מבנה גוף הפרה הרצויה בעתיד. יען כי כה הרבה תלוי ברמת הדיוק ובאובייקטיביות של שיפוט מבנה הגוף לפרטיו הרבים, החליטו שני בעלי מקצוע מטעם NRS לבדוק את מהימנות השיטה הנהוגה תוך שהם נעזרים במדידות מדויקות של 94 מבכירות מגזע שחור-לבן. אופן המדידות ותוצאות ההשוואה לשיפוט "לפי עין" הובאו בחוברת נובמבר '93 של בטאון מגדלי הבקר ההולנדיים NRS.

האיורים מקורם בפירסום של NRS מחודש יולי 1991 וחברו על ידי השופט הראשי של ספר העדר בהולנד אינג' ארי המון, אשר ביקר אצלנו והדריך את פעילי המ"ב ברזי השיפוט הגופני כפי שהוא נהוג בארצות השפלה. (מ.מ.)

ההערכה חזותית על ידי השופט. שופט בקר מאומן מסוגל להעריך את העגלות חזותית פי שלושה עד פי ארבעה מהר יותר, מאשר אדם מסוגל למדוד את האיפיונים.

לפני המחקר הנ"ל נקבעה שיטת מדידה לכל איפיון (טבלה 1). לגבי מספר איפיונים לא תמיד ניתן היה לפתח מידה יעילה. הסיבה לכך יכולה להיות, שהשופט מסתכל לנקודה קצת שונה. כך הדבר למשל לגבי האיפיון "עומק (גודל) גוף". השופט מסתכל על אורך הצלע האחורונה, ולעומת זאת מודדים בסרט מידה את הקף החזה – לכן נכלל בכך גם דוחב הבהמה.

תוצאות

לגבי כל האיפיונים נבדק הדירוג הממוצע; הוא חושב לגבי 94 מבכירות. בכל האיפיונים נקבעו כל הדירוגים, הערכים הממוצעים והערכים הקיצוניים. מחקר יסודי יותר לגבי קבוצות פרות גדולות יותר צריך להוכיח, האם ניתן לחזור על תוצאות המחקר הראשוני הזה. בטבלה 2 מפורטים הערכים שנמדדו לכל איפיון, בדירוגים 1, 5 ו-9.

מטבלה 2 עולה, כי הפרות עם דירוג גודל-גוף 5 הינן בעלות הקף חזה ממוצע של 200 ס"מ, עם הבדלים עד כדי 20 ס"מ. מובן שערכים קיצוניים יכולים תמיד להופיע. מיקום הפטמות הממוצע בדירוג 5 הינו 14 ס"מ, כאשר ההבדלים נעים מ-8 ועד 20 ס"מ. הערכים שנמצאו קרובים למדידות דומות שבוצעו בארה"ב ובקנדה.

טופס השיפוט למבנה גוף הפרה בהולנד מורכב משני חלקים: בחלק העליון השופט מציין הערכתו לגבי החלקים השונים של הפרה. בחלק התחתון מצויין איך נראית הפרה מבחינת החלקים השונים: האם היא גדולה, שרירית עם אחוריים משופעים, עם עטין עמוק עם מיקום פטמות צר, או רק עם עטין שטוח, רגליים ישרות וגוף גדול. האיפיונים בחלק התחתון של הטופס נותנים תמונה של הפרה במספרים.

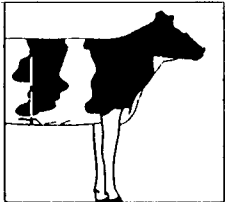
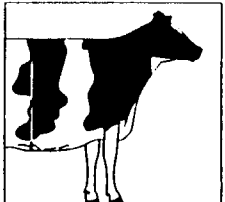
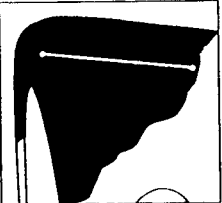
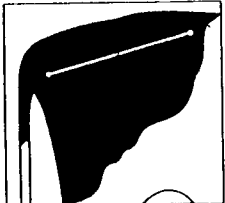
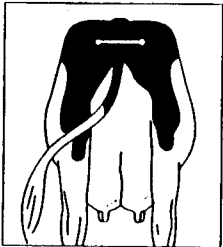
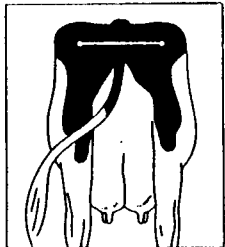
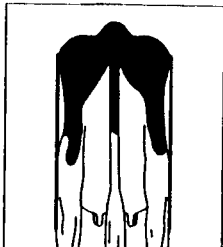
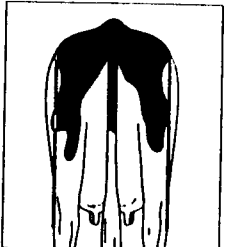
האיפיונים שבחלקו התחתון של הטופס ממלאים אחר ההנחיות הבינלאומיות. אחת מהדרישות לגבי איפיוני חלק זה היא, שכל איפיון חייב להיות ניתן למדידה. לכן, בנוסף להערכה החזותית (על פי הסתכלות) על ידי שופט בדירוג של 1 עד 9 צריכים האיפיונים להיות ניתנים למדידה בעזרת סרט מדידה או מד-זווית.

במחקר זה בוצעה בדיקה ראשונית של האפשרות למדוד את איפיוני החלק התחתון וכן נבדקו היחסים בין הדירוגים על פי "שיפוט בעין" 1 עד 9 לבין התוצאות שנמדדו.

מחקר

לצורך המחקר העריך השופט 94 מבכירות מגזע שחור-לבן. זמן קצר לאחר הערכה זו נמדדו איפיוני החלק התחתון של הטופס. מדידת כל האיפיונים דורשת הרבה מאד בקיאות והדבר מתבצע כמובן בקצב איטי בהרבה מאשר

טבלה 1. איפיוני המראה החיצוני והמידות.

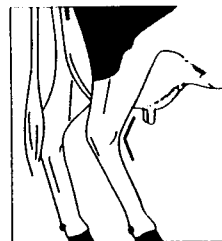
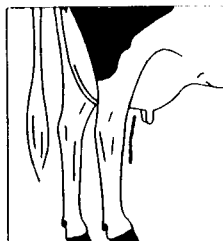
מדידה	איפיון
הקף החזה	2. גודל (עומק) הגוף
	
השיפוע בין עצמות המותן לזיזים	3. שיפוע האחוריים
	
המרחק בין הזיזים (גבשושיות השת)	4. רוחב האחוריים
	
עובי שריר השוק, מאחור	5. שריריות
	

איפיון

מדידה

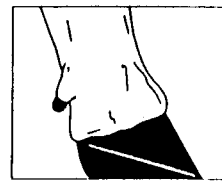
6. עמדת הרגליים האחוריות

הזווית במפרק הגפה האחורית (ע"י גיד "אבילס")



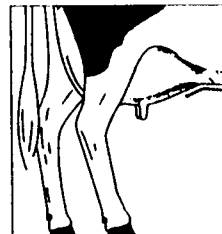
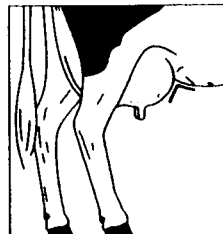
7. אלכסון הטלף

אורך הטלף מקצה הטלף לגובה הקרסול



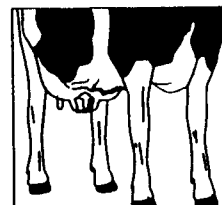
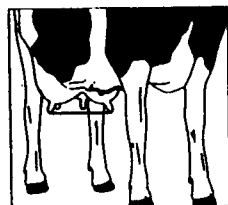
8. חיבור העטין הקדמי

זווית העטין הקדמי ביחס לגוף



9. מיקום הפטמות הקדמיות

המרחק בין הפטמות הקדמיות בבסיסן

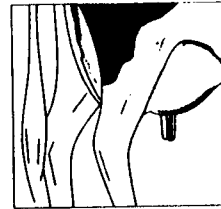


איפיון

מדידה

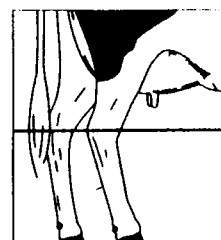
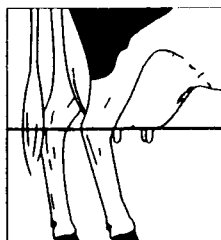
10. אורך הפטמות

אורך הפטמות הקדמיות



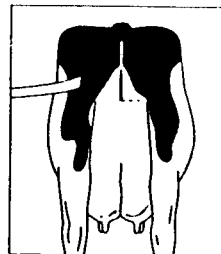
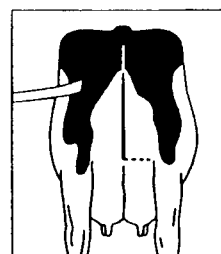
11. עומק העטין

המרחק מהעטין עד לרצפה



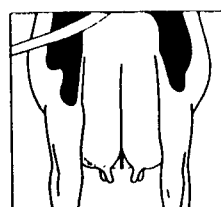
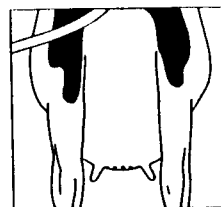
12. גובה העטין האחורי

המרחק בין הבושת לקפל העור של עטין ופנים הרגל



13. גיד תומך עטין

עומק הגיד התומך ביחס לרצפת העטין



טבלה 2. הערכים שנמדדו לגבי האיפיונים החיצוניים השונים.

איפיון	1	5	9
2. גודל (עומק) הגוף	190 ס"מ	200 ס"מ	210 ס"מ
3. שיפוע האחוריים	5+	5 מעלות	15- מעלות
4. רוחב האחוריים	17 ס"מ	20 ס"מ	23 ס"מ
5. שרירים	6 ס"מ	9 ס"מ	12 ס"מ
6. עמדת הרגליים האחוריות	160 מעלות	147 מעלות	134 מעלות
7. אלכסון הטלף	16 ס"מ	14 ס"מ	12 ס"מ
8. חיבור העטין הקדמי	90 מעלות	110 מעלות	130 מעלות
9. מיקום הפטמות הקדמיות	20 ס"מ	14 ס"מ	8 ס"מ
10. אורך הפטמות	3 ס"מ	5.5 ס"מ	8 ס"מ
11. עומק העטין	2- ס"מ	8 ס"מ	18 ס"מ
12. גובה העטין האחורי	לא למדידה		
13. גיד תומך עטין	1+ ס"מ	5- ס"מ	11- ס"מ

מסקנות

- יש למדוד את איפיוני חלק התחתון של הטופס בעזרת סרט מידה, סרגל מדידה או מד-זווית.
- תוצאות ההערכה על ידי שופטים מקצועיים והערכים שנמדדו מראים התאמה טובה.
- מחקר נוסף עשוי לאושש את תוצאות
- המחקר הנוכחי, על ידי מדידת מספר יותר גדול של מבכירות, אשר לאחר מכן יעברו תחת עיניהם של כמה שופטים.
- מדידת האיפיונים דורשת זמן רב, בהשוואה להערכת מבנה גוף הפרה על ידי שופט מקצועי ומאומן.

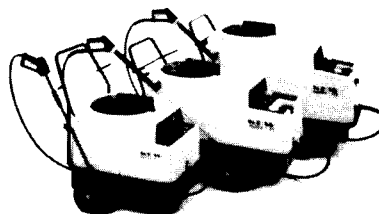
מכונות שטיפה ■ מכירה ■ שרות והתקנה
מכונות בלחץ גבוה ■ מים קרים ■ קיטור ■ שואבי אבק
■ חומרי ניקוי לתעשייה



תוצרת דנמרק KEW
 מגוון ציוד שטיפה - ניקוי בלחץ
 שואבי אבק, מקרצפות רצפה,
 חומרי ניקוי לתעשייה



ציוד המבטיח פתרון יעיל לבעיות
 הנקיון הקשות ביותר בתעשייה,
 בחקלאות, בתעשיית המזון,
 אבזרים לניקוי ופריצת קווי ביוב.



משק הורבט מושב רשפון, טל. 560288, 09-580699 פקס. 09-504894