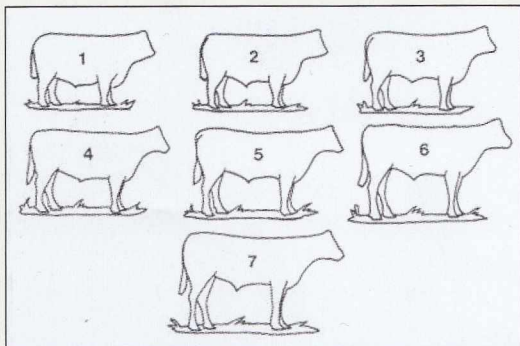


# גודל השלד והשפעתו על

הערכת גודל השלד הינו כלי שמאפשר לאמוד את פוטנציאל הפיטום של כל עגל.



תמונה 1. ציון בהתאם לגודל השלד

## מבוא

עקומת הגדילה של בקר הינה בעלת חשיבות רבה עבור מגדלים ומפטמים בכל העולם. עקומה זו מסייעת בבקרת תהליך הפיטום והיא משמשת כאמצעי חיזוי עיקרי לפוטנציאל הביצועי של הבקר. אחד הפרמטרים בחישוב עקומת הגדילה הינו גודל השלד המתורגם לניקוד השלד (ציון מספרי). הציון מתאר את גודל השלד ביחס לגיל בן הבקר הנשפט, והוא משקף את הגודל הצפוי לחיה הבוגרת. נתון זה מצורף לנתוני שקילה ואינפורמציה נוספת העוזרת לחזות את הפוטנציאל הביצועי של הבקר, דרישותיו התזונתיות ואף לאפשר חישובי כדאיות כלכלית, ועוד.

## גודל שלד

הסקאלה המספרית הנפוצה והשימושית ביותר, לפיה מנקדים בקר לבשר, נעה בין 1 ל-9 כאשר קיים יחס ישר בין הציון לגודל השלד, כך שציון 1 יינתן לעגל/ה בעלי שלד קטן וציון 9 יינתן לעגל/ה בעלי שלד גדול (תמונה 1). מתן הציון נקבע עפ"י גובה עצם הירך כפונקציה של גיל החיה (טבלה 1). קיימים סטנדרטים ונהלים קבועים

שנקבעו ע"י גופים מקצועיים (ארגון ה-BIF האמריקני) על מנת להקטין את השונות בערכי הגבהים המתקבלים ממגדלים שונים, וכדי שהפרמטר הזה יהיה מעשי ואמין ברמה כלל עולמית.

גודל השלד כאמור, פרופורציוני לגיל העגל, כך שהציון המתקבל אינו אמור להשתנות לאורך התפתחותו במשך חייו - עגל הנשקל לראשונה בגיל 5 חודשים אמור לקבל את אותו הציון גם בגיל שנה, שנתיים ולפני השחיטה. עם

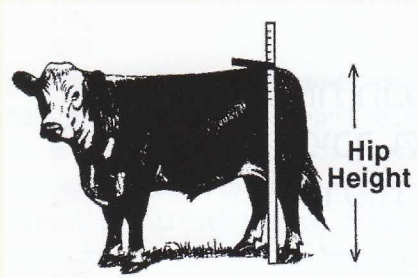
טבלה 1. ציון הבקר עפ"י גובהו וגילו (זכרים).

| גיל (בחודשים) | גודל שלד |     |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|               | 1        | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   |
| 5             | 86       | 91  | 97  | 102 | 107 | 112 | 117 | 122 | 127 |
| 6             | 89       | 94  | 99  | 104 | 109 | 114 | 119 | 124 | 129 |
| 7             | 91       | 97  | 102 | 107 | 112 | 117 | 122 | 127 | 132 |
| 8             | 94       | 99  | 104 | 109 | 114 | 119 | 125 | 130 | 135 |
| 9             | 97       | 102 | 107 | 112 | 117 | 122 | 127 | 132 | 137 |
| 10            | 100      | 104 | 109 | 114 | 119 | 124 | 130 | 135 | 140 |
| 11            | 102      | 107 | 112 | 117 | 122 | 127 | 132 | 137 | 142 |
| 12            | 103      | 109 | 114 | 119 | 124 | 130 | 135 | 140 | 145 |
| 13            | 105      | 110 | 116 | 121 | 126 | 131 | 136 | 141 | 146 |
| 14            | 107      | 112 | 117 | 122 | 127 | 132 | 137 | 142 | 147 |
| 15            | 108      | 113 | 118 | 123 | 128 | 133 | 138 | 143 | 147 |
| 16            | 109      | 114 | 119 | 124 | 130 | 135 | 140 | 145 | 150 |
| 17            | 110      | 116 | 121 | 126 | 131 | 136 | 141 | 146 | 151 |
| 18            | 112      | 117 | 122 | 127 | 132 | 137 | 142 | 147 | 152 |

# הייצור במפטמה

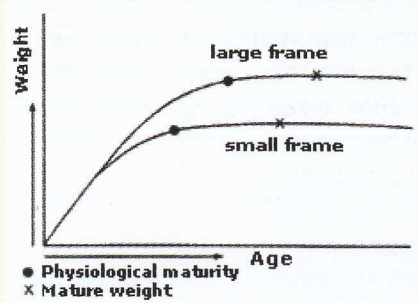
## בועז קליר

עבודה שהגיש בקורס גידול בקר לבשר, בפקולטה לחקלאות



תמונה 3. מדידת גובה נכונה

בעלי שלד גדול צוברים יותר משקל ומגיעים מאוחר יותר לבגרות. כתוצאה מכך משקל הבגרות שלהם רב יותר.



תמונה 4. צבירת משקל כפונקציה של גיל.

ציון נמוך מתאר עגל נמוך קומה יחסית לגילו, הצפוי להגיע למשקל בגרות מהר ובשלב מוקדם במפטמה, כך שמשקלו בשחיטה אינו גבוה. לעומתו, עגל גבה קומה יחסית לגילו, אשר מתבגר בקצב איטי, מגיע למשקל בגרות רב ומשיג ערכי שקילה גבוהים במשחטה, מקבל ציון גבוה (ראה טבלה 2).

### סיכום

על העוסק בענף הפיטום לנצל את הכלים העומדים לראשותו על מנת להשיג רווחיות כלכלית.

ניקוד גודל השלד מתאר באופן אובייקטיבי את פוטנציאל הגדילה בהתאם לטיפוס הבקר.

ניקוד השלד ע"י מתן ציון מספרי, יכול לשמש ככלי חיזוי והערכה באשר למועד וקצב הגעה לבגרות, וניתן בעזרתו לבקר את תהליכי הפיטום ובכך להגיע לגידול אופטימאלי ורווחיות מכסימלית. ■

טבלה 2. קשר בין שלב הגעה לבגרות, ציון ומשקל לפני שחיטה.

| שלב הגעה לבגרות | גודל שלד  | ציון | משקל מטרה (ק"ג) |
|-----------------|-----------|------|-----------------|
| מוקדם           | קטן מאוד  | 1    | נמוך, 200-300   |
| בינוני          | קטן       | 2,3  |                 |
| בינוני          | בינוני    | 4,5  | ביניים, 300-600 |
| מאוחר           | גדול      | 6,7  | גבוה, 600 +     |
|                 | גדול מאוד | +7   |                 |



תמונה 6. מימין Simmental ומשמאל Shorthorn

מדידת הגובה נעשית ע"י מכשיר מיוחד שנועד למטרה זו (תמונה 3).

המכשיר בנוי ממוט בעל שנתות של גבהים שונים כאשר על המוט ישנו חלק "נוסע" הנע בצורה אנכית (מעלה ומטה). חלק זה נע בעודו ניצב למוט המדידה ולמעשה משמש כפלס. מניחים את המוט על הרצפה בקו הרגליים האחוריות ואת היחידה הניידת על חלקו העליון של אגן הבהמה. מוודאים שבועית האיזון נמצאת במרכז. לאחר מכן רושמים את הגובה שהתקבל על מוט המדידה. תהליך זה יתבצע כאשר שתי רגלי החיה ישרות (איננה נשענת על אחת מהן) על משטח מאוזן וראשה מופנה לפנים בתנוחה טבעית.

### עקומת הגדילה

עקומת הגדילה היא כלי שבעזרתו ניתן לאמוד את פוטנציאל הגדילה האופטימאלי של כל בן בקר. המגדל ישאף להגיע בפועל לאותם ערכים פוטנציאליים ע"י ממשק תקין והזנה נאותה.

ניתן לייחס קצב הוספת משקל יומי גבוה יותר לבהמות גדולות שלד (תמונה 4), אך בין בהמות בעלות ציון זהה, פרמטר זה, כמו גם היעילות התזונתית, משתנה.

בתמונה 4 ניתן לראות שמגיל מסוים עגלים

זאת, ממשק לא תקין או הזנה לקויה ולא עקבית עשויים להשפיע על קצב גדילת השלד ומכאן לשנות את הציון. על מנת לתת לבקר ציון, יש להצליב את נתוני הגובה עם גילו. הערכים המתקבלים מחושיבים עפ"י נוסחאות המרת גובה (ס"מ) וגיל (ימים) לגודל שלד, תוך כדי הכללת מקדמים נוספים. ישנן טבלאות נפרדות לזכרים ולנקבות כאשר נתוני הזכרים גבוהים יותר.

רוב הגזעים הבריטיים (Angus, Hereford and Shorthorn) ינועו בטווח הציונים 1-5 לעומת גזעים שאינם בריטיים (Charolais, Simmental, Chianina, Maine-Anjou and Limousin) אשר יקבלו ציון בטווח של 5-9, בהתאם לגודל השלד האופייני לכל גזע. העגל הפריזי הישראלי הינו בעל גודל שלד של 6.2.

הציונים הניתנים אינם ציונים טובים או גרועים. ישנם שווקים אשר מעוניינים בנתחים עד משקל מסוים, כך שלעגלים גדולים עם ציון 8 או 9 כלל לא יהיה ביקוש, ואילו שווקים אחרים אשר יביעו ענין דווקא בעגלים בעלי ציון גבוה. מגדלי בקר במדינות שונות יבחרו את גזעי העדר בהתאם לדרישות השוק באותו מקום, כך שעדר בעל ציון ממוצע 3-4 לא ייחשב נחות מעדר בעל ציון ממוצע 7-8 במיקומים גיאוגרפים שונים.