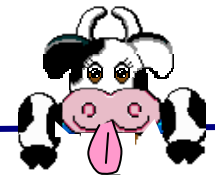


# לשון הופר



גיליון מס' 2 - אוקטובר 2001

## למגדלים שלום,

במשך חודש ספטמבר קיימנו אסיפות כלליות של "און", "השרות להזרעה" ואסיפה ראשונה של חברת "שיאון". בכך סיימנו למעשה את השלב הראשון של איחוד האגודות לחברת "שיאון". בעתיד הקרוב עלינו להרחיב ולהעמיק את העיסוק והטיפול בנושאים שרותיים, מקצועיים וכן בתחילת טיפול בשינוי הבעלות של "שיאון", כך שהבעלות תהיה ישירה של המגדלים ולא באמצעות האגודות "און" ו"השרות להזרעה". אנחנו מעבירים למגדלים שלא השתתפו באסיפת "שיאון" חוברת דין וחשבון לעשייה הרבה בשנתיים האחרונות.

### מילון מונחים - גנטיקה ופוריות

מצאנו לנכון לרענן מונחים ומושגים בגנטיקה ופוריות שחשובים למגדל. לכך הקדשנו את מרבית הידיעון.

**שנה פוריה!**

### שיאון



חברה ישראלית  
להזרעה מלאכותית  
וטיפוח בע"מ

המערכת:  
אתר צפון

דואר שריד 30099  
טל': 04-6540142  
פקס: 04-6545486

E-MAIL:  
north@sion-israel.com



אתר דרום

ד"ר שקמים 79800  
טל': 08-8592812/3  
פקס: 08-8593381

E-MAIL:  
south@sion-israel.com

## מילון מונחים בגנטיקה ופוריות

### גנטיקה

איכותי (התרשמותי) ו- 12 תכונות  
בשיפוט לינארי, נמדד.

#### 1. באור מושגים

**חמ"מ** – חלב מושווה מחיר – שמו של אינדקס הטיפוח הישראלי. מבטא את מטרת הטיפוח כדי לתת את מירב הרווח לרפתן. משתכלל מדי פעם כאשר נוסף גורם בר מדידה כלכלית. בשנים האחרונות נוספו לפי הסדר חלבון, תאים סומטיים ופוריות בנות. נוסחתו כיום:

$$+ \text{ק"ג חלב} \times -0.274 = 1 \text{ ק"ג חמ"מ} \\ + \text{ק"ג חלבון} \times 34.85 + \text{ק"ג שומן} \times 6.41 \\ \text{פוריות בנות} \times 26 + \text{לרת"ס} \times -300 \\ \text{הערה: קיים גם חמ"מ תשלום} - \\ \text{המקדמים לחלב, שומן וחלבון לפי} \\ \text{שיטת התשלום. נוסחתו היום היא:} \\ + \text{ק"ג חלב} \times -0.05 = 1 \text{ ק"ג חמ"מ תש"י} \\ + \text{ק"ג חלבון} \times 25.39 + \text{ק"ג שומן} \times 8.46$$

**לרת"ס Somatic Cell Score** – לוג ריכוז תאים סומטיים – ערך המבטא את ריכוז התאים הסומטיים בחלב.

**תאים סומטיים** – תאי גוף: תאי דם לבנים ותאי בלוטת העטין המופרשים בחלב. ריכוז גבוה מעיד על רגישות העטין לדלקות עטין. אורך חיי המדף של חלב יורד עם עליית ריכוז התאים. דרגות לתאים סומטיים (באלפים למ"ל): דרגת פרס מוגבר >150 -מעולה, דרגת פרס 150-250, מחיר מטרה - 250-350, דרגת קנס 350-450, דרגת קנס מוגבר >450. בינואר 2002 ערכי הסף יוחמרו ויהיו נמוכים יותר. מעל סף מסויים לא יתקבל חלב למחלבות.

**% הישנות** – המתאם בין האומדן הגנטי והערך הגנטי האמיתי של הפר. במבחן פרים - נקבע לפי מספר התחלובות שיש לפר ומספר המשקים שבהם הן מפוזרות.

**שיפוט גופני** – חמש תכונות בשיפוט

**א.** השיפוט הפנוטיפי בשטח – נעשה לכל בנות הפרים הצעירים וכן מעט בנות פרים נבחנים לצרכי השוואה. השיפוט האיכותי ניתן בין 65-90 נקודות. השיפוט הלינארי - בין 1-9 נקודות.

**ב.** ההערכה הגנטית של פר – לפי ממוצע בנותיו והתיקונים הנדרשים. ממוצע הרמה הגנטית = 100. סטיית תקן אחת = 6 נקודות.

#### 2. אוכלוסיית הפרים

**פר צעיר** – פר בן שנה וחצי, עדיין ללא מבחן. מבצעים 1000 הזרעות בכל הארץ לשם יצירת 100 בנות – וזאת כדי לקבל מבחן פר בעל הישנות גבוהה כעבור 4 שנים. בכל המשקים שבביקורת חלב מזריעים 25% מכלל ההזרעות בזירמת פרים צעירים, אנו בוחנים 45-55 פרים צעירים בשנה.

**פר צעיר מבטיח** – פר צעיר בעל אומדן הורשה חזוי (ממוצע בין אומדני ההורשה של אביו ושל אמו) גבוה במיוחד. מפרים אלה מזריעים כ- 5000 הזרעות בכל הארץ.

**פר המתנה** – פר צעיר שגמר להזריע את מכסת הזרעותיו. מחכה להולדת בנותיו ולסיכום תחלובתן הראשונה, כ- 4 שנים. בתקופה זו – תקופת המתנה – הוא מייצר זירמה לבנק, כ- 20,000 מנות.

**פר נבחן** – לאחר המלטות בנות הפר והתחלת תנובתן, מצטבר מידע כדי להפיק מבחן פר. הפרים הנבחנים המצטיינים נכנסים ללוח הפרים לעבודה לפי התכונות השונות בייצור, שיפוט גופני, אופן ההמלטה וההישרדות. ◀

### 3. מושגים כלליים

#### תורשה/הורשה

**תורשה** – הערך הגנטי של הפרט.  
באנגלית: (BV) Breeding Value

**הורשה** – מחצית הערך הגנטי של הפרט. זהו הערך הגנטי שיועבר מההורה לולד.

#### אומדן הורשה/הפרש חזוי

שני ביטויים לאותו הערך – אומדן הערך הגנטי שיועבר מההורה לולד. שני הגדלים נמצאים על אותה סקלה וברי השוואה.

**אומדן הורשה (א"ה)** – מיוחד לפרות ולעגלים. באנגלית: (PTA) Predicted Transmitting Ability.

**הפרש חזוי** – מיוחד לפרים. באנגלית: Predicted Difference (PD). בעיקרון – ממוצע אומדני ההורשה של בנותיהם.

**פוטנציאל ייצור (לשעבר הפרש חזוי)** – אומדן ליכולת ייצור הפרה בימי חייה. ניתן רק לפרות חולבות. מורכב מאומדן ההורשה העובר לצאצאים ומהאפקט הפרטי שאינו עובר לצאצאים.

**רמה גנטית** – רמת ה-0 שכלפיה נמדדים אומדני ההורשה. זוהי הרמה הגנטית של כל המבכירות שנולדו בשנת חייחוס. מדי 5 שנים מעלים בכל העולם את שנת הייחוס ב-5 שנים. משנת 2000 הרמה הגנטית היא שנת 1995. רמה זו משמשת כייחוס לכל התכונות הנמדדות לחישובים גנטיים, כולל תכונות ייצור, הישרדות, פוריות, אופן המלטה ושיפוט גופני.

**תנובה שנתית מתוקנת 305 יום** – תנובת הפרה עד 305 יום (10 חודשים), מתוקנת לחודשי השנה ולתאריך ההתעברות. התנובה נמדדת בחלב, שומן וחלבון, % שומן ו- % חלבון, וכן גרם חלבון ושומן ליום חליבה ממוצע. פרה שהתייבשה לפני 305 יום – תנובתה מוארכת באופן סטטיסטי עד

לסיום תקופה זו. ניתן להשוות פרות רק בתוך עדרן.

#### 4. אינדקסים שונים בארץ ובעולם

**חמ"מ טיפוח** – ישראל. אינדקס לחישוב הרווח מהפרה, ראה סעיף 1.

**חמ"מ 91** – אינדקס הכולל חלב, שומן וחלבון.

**חמ"מ 96** – אינדקס הכולל חלב, שומן, חלבון ותאים סומטיים.

**חמ"מ 2000** – אינדקס הכולל חלב, שומן, חלבון, תאים סומטיים ופוריות בנות.

**חמ"מ תשלום** – ישראל. אינדקס לחישוב ההכנסה מפרה, ראה סעיף 1.

#### **Total Performance Index– TPI**

ארה"ב. אינדקס הכולל תכונות ייצור ושיפוט גופני. מאוד פופולרי בין מגדלי הבקר בעולם.

**Net Merrit (\$)- \$NM** ארה"ב. אינדקס רווח מהפרה. כולל חלב, שומן וחלבון, תאים סומטיים והישרדות, יחס שומן: חלבון 1 : 2.5 פרס על הנוזלים.

**INET** – הולנד. אינדקס רווח דומה לאינדקס הישראלי חמ"מ 91 ביחסים מעט שונים לחלב, לשומן ולחלבון.

#### **Durable Performance Sum-DPS**

הולנד. אינדקס הטיפוח ההולנדי החדש הכולל את אינדקס ה- Inet בתוספת מרכיב ההישרדות.

#### פוריות

##### 1. מושגים כלליים

% **התעברות** – מספר ההריונות מחולק במספר **ההזרעות** בתקופה נתונה. ◀

**% הרות** – מספר ההריונות מחולק במספר **הפרות** בתקופה נתונה.

**ימי מנוחה** – ימים בין המלטה להזרעה ראשונה בממוצע, לכל **המוזרעות** בתקופה.

**ימי ריק** – ימים בין המלטה להתעברות (ההזרעה האפקטיבית) רק **לפרות ההרות**.

**ימי סרק** – ימים בין הזרעה ראשונה להזרעה אחרונה (בשל התעברות או יציאה) לכל **הפרות המוזרעות**. ימי הסרק מחושבים תיאורטית ולא נספרים בפועל.

**הזרעה ראשונה** – הזרעה מס' 1. הזרעה ראשונה בתחלובה. (רק כאשר מתחלפת התחלובה, לאחר תקופת יובש והמלטה או הפלה, ההזרעה הבאה תהיה הזרעה מס' 1).

**הזרעה כפולה** – הזרעה הניתנת תוך 4 ימים מההזרעה הקודמת. הזרעה כפולה אינה נספרת לצרכי תשלום ולחישובי פוריות אך מספרה במחשב וכרטיסי הזרעה רץ באופן עוקב.

**פסילה** – הזרעה מס' 0. הפרה מוגשת למזריע, נמצאת "לא דורשת" ואינה מוזרעת. נמצא שב- <90% הקביעה נכונה, <40% מהמוגשות שאינן דורשות הן הרות מהזרעה קודמת שבוצעה כ- 20-30 יום לפני הפסילה. ברוב המקרים הזרעה בהריון כה נמוך גורמת לספיגת הוולד.

## **2. הגדרות גיל, תחלובות, הפלות והזרעות**

**תחלובה** – בעיקרון - התקופה שבין שתי המלטות. תחלובות יכולות לעיתים להסתיים גם בשל תמותה, הפלה ביובש וכד'.

**ספיגה** – ספיגת וולד – הפסקת הריון לפני בדיקת הריון של רופא וטרינר ע"י מישוש.

**הפלה** – הפסקת הריון אחרי בדיקת הריון חיובית, גם אם לא נמצא הוולד (נפל). לידה מוקדמת עד 260 ימי הריון עם וולד מת נקראת הפלה.

**המלטה** – לידת וולד, חי או מת, עם ימי הריון מעל 260. אורך הריון ממוצע בגזע הולשטיין בישראל, 276 יום. משתנה מעט בעונות השונות.

**עגלה** – תחלובה מס' 0. מלידה ועד המלטה ראשונה, כולל **עגלות הרות**.

**מבכירה** (נגזר מהמילה בכור) – תחלובה מס' 1. בין המלטה ראשונה להמלטה שניה.

**בוגרת** – תחלובה מס' +2. מהמלטה שניה ואילך.

**פרה** – תחלובות +1 כולל מבכירות ובוגרות. ■