

לשון הופר



גיליון מס' 12 – יוני 2003

למגדלים שלום,

אחד הנושאים אותו אנו מנסים לקדם ולשפר הנו הקשר וההדרכה השוטפת עם המגדלים. הצוות המקצועי – יואל זרון, דני גלעד וזוהר גבע עומדים לרשות המגדלים למפגשים אלו, במפגשים מנסים לנתח את עדר המגדל ולחשוב יחד מה נכון וכדאי לעשות לקידום העדר.

מגדלים המעוניינים, יכולים להתקשר ישירות ולתאם.

חג שבועות שמח
שאול רשף.

שיאון



חברה ישראלית
להזרעה מלאכותית
מ"וטיפוח בע"

המערכת:
אתר צפון

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

E-MAIL:
north@sion-israel.com



דרום אתר

ג' שקמים 79800
טל: 08-8592812/3
טל: 08-8593381

E-MAIL:
south@sion-israel.com

אמנות האמנות

אחת לחצי שנה מתפרסם לוח פריס המשקף את מדיניות הטיפול הישראלית ואשר בו כלולים פריס ממספר אוכלוסיות. הראשונה הם הפריס הצעירים המבטיחים שלהם ישנם רק אומדנים חזויים לפי הוריהם. אוכלוסייה שניה היא הפריס שלהם יש מבחן ראשון המכיל בתוכו את ביצועי בנות הפר במספר ימי חליבה משתנה בתחלובה הראשונה. אוכלוסייה שלישית היא פריס שתוצאות מבחניהם הוא על בסיס תחלובות נוספות ולהם זהו המבחן השני ומעלה. אוכלוסייה רביעית המופיע בלוח הם הפריס שלהם מתוספות בנות "הגל השני" ומבחנם הוא שילוב של בנות הפר בתחלובות השונות כשעיקר הבנות הן בתחלובה הראשונה מ"הגל השני". לוחות פריס הבנויים מארבעת אוכלוסיות אלו נותנים בסופו של דבר לרפתן את היכולת לבחור בין פריס "וותיקים" בלוח אולם עם אומדני הורשה באמינות גבוהה ופריס חדשים בלוח אשר אומדני ההורשה שלהם גבוהים יותר אולם עם "רמת סיכון" גבוהה יותר לאמינות תוצאותיהם. השילוב הנכון בין אוכלוסיות אלו נותנת לרפתן את היכולת להתקדם גנטית במישור הבטוח יותר (פריס וותיקים) או "החדש" יותר – צעירים מבטיחים ופריס שלהם זהו המבחן הראשון.

השאלה הנשאלת ברפתות רבות היא האם המבחנים חוזרים על עצמם, או ליתר דיוק, האם המבחן בלוח הראשון הוא מספיק אמין כך שתוצאות מבחניו הבאים לא יראו עליות או ירידות גבוהות. לשם כך נחלק את התשובה לשניים:

1. פריס שמבחנם הוא על בסיס ה-100 בנות ראשונות "הגל הראשון" – התנהגות המבחן לאורך מספר לוחות פריס כאשר נתוני המבחן משתנים רק לפי 100 הבנות הראשונות המשוקללות בהתאם לתחלובות השונות.
2. פריס שמבחנם מתבסס על תוצאות בנות של "הגל השני" – למבחן הפר מתוספות אלפי בנות שהן תוצאה של הזרעות הפר בזמן פעילותו בהזרעות "הגל הראשון". בממוצע יש ירידה של כ-60 ק"ג חמ"מ 91 (ללא תכונות הסתי"ס ופוריות בנות) במבחן הפריס עם התוספות של בנות "הגל השני"

בתחלובה ראשונה למבחן הפר וזוהי תופעת ה-RIP DIP שנכתב עליה רבות. יש לדעת מספר נתונים המשפיעים על אמינות התוצאות בשני ה"גלים":

1. **הישנות** – רצוי להכניס את הפר ללוח הפריס על סמך מבחן שהישנות נתוני אינדקס החמ"מ שלו הוא גבוה מ-75%. ההישנות תלויה במספר גורמים: מספר הבנות, פיזורם במספר העדרים, כמות ימי החליבה ותורשתיות התכונה הנמדדת. ככל שההישנות גבוהה יותר כך גם אמינות התוצאות של מבחן הפר תהיה גבוהה יותר. ואמנם, חברות הזרעה רבות בעולם "למדו על בשרך" את מונח ההישנות והעלו את הרף התחתון ל-80% הישנות.
2. **שינוי באינדקס הטיפול** – אינדקס הטיפול הוא תולדה של יעדי טיפוח המבטאים את הפרה הרצויה למגדלים. כלומר, טיפוח העדר הרווחי למגדל בתנאי המשק הקיימים. אינדקס הטיפול הנוכחי כולל את אומדני ההורשה לתכונות הייצור (חלב, שומן וחלבון), לתאים סומטיים ולפוריות בנות. משקל תכונות הייצור באינדקס הנוכחי הוא כ-82%. בעבר, עיקר הטיפול היה לנפח החלב (עד תחילת שנות ה-90) ואילו בהמשך נוסחה זו השתנתה בממוצע כל 3 שנים כשהדגש הוא על יחסים משתנים בין מרכיבי החלב (שומן, חלבון). לאחרונה נוספו תכונות משניות כתאים סומטיים ופוריות בנות הפר. שינויים במרכיבי נוסחת הטיפול משפיע ישירות על מבחן הפריס ודרוג הפריס בלוח. ולכן, שינויי תוצאות המבחן של הפריס בתוך "הגל הראשון או השני" או ביניהם ישפיעו בסופו של דבר על כמות ההזרעות של כל פר ופר בשטח.

ירד ועלה בטווחים של כ-300 יחידות חמ"מ.

הבדל נוסף בין הלוחות מבוסס על כמות הפריס הנבחנים הנמצאים בכל לוח ולוח. בלוח חורף 2002 (מרץ 2002) היו רק 10 נבחנים ואילו בלוח קיץ 2002 (אוגוסט 2002) היו כבר 15 נבחנים אשר שלושה מהם היו בהישנות נמוכה מ-80%: מטרתנו הייתה להגדיל את מספר הפריס. הלוח האחרון הופיע כבר עם 17 נבחנים – מציאות של מבחר רחב יותר של פריס נבחנים. תנודות אלו מושפעות בראש וראשונה מכמות העגלים הצעירים הנכנסים מידי שנה למערכת המבחן וככל שנקפיד לדבוק בתכנון הארצי של 60 עגלים צעירים בשנה הנולדים לפרות הטובות ביותר בעדר הישראלי והמופעלים בהזרעות מבחן במשקים, כך נאפשר לכולנו "למצוא" פריס נבחנים טובים יותר מקווי דם חדשים כ-4 שנים לאחר סיום הזרעות המבחן שלהם. לסיכום אפשר לציין שתחום העליות והירידות של מרבית הפריס הוא מתחת לסטיית התקן בתכונת החמ"מ העומדת על כ-260 ± יחידות חמ"מ. יציבות זאת ממחישה על אמינות מבחני הפריס ושימוש מושכל בכל תכונות הלוח יביאו בצורה הטובה ביותר להתקדמות הגנטית הצפויה בכל עדר ועדר.

ממרכת צמורה פוריה לכופא.

ד"ר יואל זרין

להלן רשימת פריס נבחנים שעבדו בחמשת הלוחות האחרונים, כלומר, מחורף 2001 (מבחן מרץ 2001) ועד חורף 2003 (פברואר 2003):

בחירת חמשת הלוחות האחרונים(ראה טבלה מצורפת) היוותה מודל לבחינת אמינות המערכת משום שבפרק זמן זה מרכיבי אינדקס הטיפוח כמעט ולא השתנו (השתנה במקצת היחס בין ק"ג החלבון לק"ג השומן). בחמשת הלוחות האלו מופיעים 40 פריס נבחנים אשר לחלקם נוכחות גם בלוחות קודמים ("סדק", "אבשה", "סקורר", "פציל", "פורץ"). ממוצע אומדני ההורשה של החמ"מ בין הלוחות השונים נמצא במגמת עלייה כאשר ההפרש בין לוחות החורף של שנים 2001 ו-2003 הוא 155 יחידות. יש לזכור שהממוצע של הלוח האחרון משקף את כלל הפריס, בעוד שבלוחות הראשונים חלקם של הפריס אינו מופיע כי מבחנם הגיע מאוחר יותר. כך שיש להתייחס להפרשי הממוצעים בין הלוחות רק כמגמה ולא כערך סטטיסטי מדויק. כאשר בוחנים את מהימנות ערכי החמ"מ בתקופה זו אפשר להיווכח שתנודות ערכי החמ"מ בין הלוחות בין הפריס אינם גדולות אולם כ-63% מהפריס הראו מגמת עלייה בערכים אלו. כמוכן אפשר לראות ש-41% מכלל הפריס המופיעים בלוחות השונים מופיעים יותר מפעם אחת כאשר חלקם היו מופיעים גם בהמשך, אלמלא גורמים נוספים: מלאי זירמה, מומים גנטיים, ערכי שיפוט גופני. דוגמא בולטת הם שני בני פצפון: "פציל" ו"פורץ" אשר בערכי החמ"מ שלהם הם במגמת עלייה גבוהה אולם ערכי שיפוט הגופני שלהם הביאו אותם לשימוש נמוך מאוד ע"י המזריעים בשטח עד כדי החלטה להוצאתם מלוח הפריס. פריס של ה"גל השני" אף הם מופיעים והבולטים הם "סקורר", "אבשה", "מועד", "קפל", "פציל", "פורץ" אשר ברובם יציבים ואף עולים בערכי החמ"מ שלהם. הירידות החזקות ביותר בערכי החמ"מ בין הלוחות היו של "קושתא", "ליקון", "מסול", "סדק" ו"מועד" ב- 216, 184, 171, 162 ו-159 יחידות, בהתאמה. פריס המומלצים לעגלות מהווים נתח נכבד מסך ההזרעות של כלל הפריס ו"מועד" היה הבולט בשימוש בין הפריס שלהם ערכי חמ"מ בירידה. לעומתם היו פריס עם עליות נכבדות של ערכי החמ"מ: "דנדן", "צלול", "גוטי", "פציל" ו"סופון" ב- 489, 369, 279 ו-221 יחידות, בהתאמה. הפר היחיד שערכי החמ"מ שלו ירדו ועלו בצורה מאוד לא דומה לשאר הפריס הוא "סיג" אשר בפרק זמן קצר של שנה וחצי

**השוואה בין תוצאות החמ"מ של פריים נבחנים בהמשת
הלוחות האחרונים**

שם פר	מספר	מרץ-01	אוגוסט-01	מרץ-02	אוגוסט-02	פברואר-03	מספר הפעולות בלוחות	הזרעות בהמשת הלוחות
סדק	3646	705	717	624	601	543		7,822
אבשה	3651	566	566	605	674	725	5	93,727
גבון	3652	543	493	373	400	529	2	21,116
רגע	3590	402	402	335	316	371		4,073
צליין	3686	422	502	453	505	579	4	36,313
גומז	3684	366	348	402	452	509	4	37,281
פלין	3487	403	441	436	472	445	2	7,681
קפל	3630	417	364	339	369	413	2	7,423
מועד	3586	376	345	337	269	217	2	23,832
טבח	3647	377	427	432	443	522		4,937
קייזר	3570	345	355	368	396	491	2	10,854
סקורר	3274	323	322	375	406	528	2	11,012
ספל	3744	46	509	506	454	543	4	32,713
ווגי	3795		490	570	537	545	2	14,694
סג	3756		378	28	92	307		5,238
מסול	3617	325	348	279	261	154		3,366
מסקן	3794	319	377	362	351	380		4,119
ספקן	3731	313	389	399	378	508	4	12,446
פציל	3421	346	345	371	456	604		1,905
מדר	3807			535	368	487		17,548
פורץ	3443	292	386	445	528	483	2	7,032
צלול	3689	259	255	427	472	628		3,893
רגיל	3711	294	324	389	447	486	2	14,736
סופון	3811				593	813	2	11,912
ליקון	3859				510	326		9,619
ליידי	3844				495	441		6,577
דנדן	3822			211	487	700	2	22,367
קושתא	3834				419	203		2,273
גוט	3653	203	327	344	415	482		4,506
מידן	3758		461	310	397	514	2	10,623
גלט	3908					766		1,619
רוגי	3867					741		1,021
ליצ'י	3868					657		501
שורפץ	3872					654		406
שורפדו	3881					644		798
לין	3884					612		327
לידר	3851				250	586		652
רומי	3885					576		9,556
ליטו	3871					527		503
רוליו	3863				384	524		1,513
ממוצע חמ"מ הלוחות	364	411	394	425	519	סה"כ הזרעות	468,534	