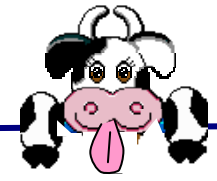


לשון הופר



גיליון מס' 25 – אפריל 2006

שלום רב,

אנחנו מתקדמים יפה עם בניית הפרייה החדשה .
 2 סככות חדשות (כ- 90 פרים) מאוישות כולל פעולה תקינה של מערכת
 הגירוד ופינוי הזבל החדשה .
 עובדים במשנה מרץ כך שנוכל לסיים את 2 הסככות הנוספות בהקדם
 ולהפעיל את כל האתר המצוין במלואו .

אנחנו ממשיכים להתמודד עם ירידה מתמשכת בהזרעות עקב ירידה
 בייצור החלב (מכסה) וייצור גבוה יותר לפרה .
 מקווים ותומכים בכל העוסקים בהקטנת היבוא ובתמיכה גדולה יותר
 בייצור המקומי .

יבוא זירמה – אנחנו מאוד רוצים לשפר ולהשתפר , ועושים מאמצים
 גדולים בנושא .
 מגדלים הנתקלים בבעיות – אנא התקשרו בהקדם כך שנוכל לעשות
 לפתרון .

**בברכה ,
 שאול רשף**

שיאון



חברה ישראלית
 להזרעה מלאכותית
 מ"טיפוח בע"

**המערכת:
 אתר צפון**

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

E-MAIL:
north@sion-israel.com



דרום אתר

נשקמים 79800 ד
 טל: 08-8592812/3
 טל: 08-8593381

E-MAIL:
south@sion-israel.com

ריכוז פרות

מרבית הרפתות היום משנות צורה ומשקיעות כסף רב במבנים העומדים בקנה מידה של דרישות איכות הסביבה ובריאות הפרות. הסככות מרווחות יותר, גבוהות יותר ומאווררות יותר. במיוחד עכשיו, אנו קוראים ומבקשים לתכנן ולבצע בסככות הנבנות את עמדת המזריע או הרופא הכוללות עמדות למספר פרות העומדות מוגנות מהשמש בקיץ או הגשם בחורף. ריכוז הפרות במקום מקורה ומאוורר עם יכולת קשירתן בצורה מאובטחת, משפר את הדיוק בעבודה וכן גם את הפוריות. הזיהוי הנכון בקבוצה נפרדת, העמדה הקרובה להפשרת הקשית והכנתה להזרעה, מאפשרים לרפתן ולמזריע לעבוד בצורה נכונה יותר. המזריעים יקדישו זמן רב יותר לזיהוי מצב הרחם ודיוק במלאכת ההזרעה במקום לבזבז זמן "בטיול רגלי בין הסככות". מצב זה יביא לצימצום הפחת היקר בהפשרת מנות זרמה, בעיקר מהסוגים הנדירים והמיובאים אשר עלותם למשק גבוהה. הדיוק, הרגיעה של הפרה, המזריע והרפתן נותנים תוצאות מקצועיות טובות יותר. כניסה נוחה למזריע, ברוז מים ופח אשפה בקרבת מקום, משפרים את הקשרים היום-יומיים בין המזריע-פרה-רפתן – רופא.

פוריות

את הפוריות בשנת 2005 אפשר לסכם בצורה טובה כשלושה עד ארבעה חודשים לאחר סיום השנה. הפוריות הינה ערך רב גורמי ומושפע מגורמים רבים שביניהם אפשר למנות את:

עונתיות – קיץ סתיו לעומת החורף, הזזת הזרעות וחלב לקיץ

תחלואה - מחלות מטבוליות לאחר ההמלטה, מחלות רחם, מחלות עטין
המלטה - מספר ימי היובש, אופן ההמלטה, תאומים, גודל וולד, מספר ימי הריון, מין הוולד

תזונה - מאזן אנרגטי שלילי, מצב גופני, מרכיבי המנה, יחסים בין מרכיבי המנה, יסודות מוספים למנה

ממשק תצפית יחומים - ניהול ואנשי צוות, כיול הפדומטריה, תצפית עין, סנכרון

תחלובה - פרות גבוהות תנובה לעומת הנמוכות

ממשק מבנים - אוורור וצינון, צפיפות, גובה הסככה, תאי רביצה מול סככה פתוחה, רפד עמוק ורטוב מול יבש, החלקה בבטון, הרפורמה (תקופת הבנייה), איחוד רפתות

ממשק ההזרעה – מספר ימי המנוחה וימי

הריק, זרמת הפר, פסילות

גנטיקה - פוריות בנות הפר, פוריות הפר מכל הגורמים המצוינים לעיל ישנה בכל רפת ורפת את היתרונות והחסרונות אשר משפיעים על הפוריות. לעיתים קרובות ההשפעה של גורמים מסוימים מתבטאת בצורה שונה בין שתי רפתות נבנות. על לנו לשכוח את הקשרים הנוצרים בין גורמי הפוריות ברמת הרפת הפרטנית והמשתמעים בצורה שונה בין הרפתות. דוגמה טובה נראית בטבלה 1 שבה הושוו שישה משקים שיתופיים: שלושת הגבוהים ביותר לעומת שלושת הנמוכים ביותר בחמ"מ בישראל. האם הפרש של עד 4,000 חמ"מ השפיע על רמת הפוריות כפי "שכתוב בספרים"? **כלל וכלל לא**. בעגלות, שבהן לרמת החמ"מ אין

משמעות, אפשר לראות שמשקים A-C (להלן, משקים גבוהים) גם גבוהים באחוז

ההתעברות הכללית שלהם מול משקים D-F (להלן, משקים נמוכים). כמוכן, השינויים בין השנים באחוז ההתעברות הם יחסית קטנים לעומת שינויים שלילים גדולים במשקים הנמוכים. ההבדלים המשמעותיים יותר מגיעים לידי ביטוי בין המשקים הגבוהים לנמוכים במבכירות ובבוגרות. פרות אלו עומדות בלחצים פיזיולוגיים גבוהים המתפתחים עם הגיל והשפעת הסביבה גוברת. כאשר מתבוננים בטבלה מזהים הבדלים משמעותיים בין שתי הקבוצות.

במבכירות, אחוז ההתעברות גבוה בקבוצת הגבוהים, למרות רמות החלב והחמ"מ הגבוהות בקבוצה זו, לעומת קבוצת המשקים השנייה. כמוכן, השינויים בין השנים הם חיוביים בקבוצת הגבוהים לעומת שינויים שלילים בקבוצת הנמוכים. ההבדל מתחדד אף יותר בבוגרות. כאן

למשק A שעלה בין השנים ב-1,165 ק"ג חלב ישנה ירידה באחוז ההתעברות אולם אין היא דומה לירידות המתבטאות בפרות של קבוצת הנמוכים שבהם היו ירידות באחוז ההתעברות שבין 15 ל- 21%. אין אני נכנס לגורמים שגרמו לעלייה או הירידה בכל משק אלא לנתון הכללי של גובה החמ"מ והפוריות. אחד הנושאים העומדים היום לדיון מקצועי הם מספר ימי המנוחה המספיקים לשיעור הרות גבוה עד 150 יום לאחר ההמלטה. האם להתחיל להזריע כבר אחרי 60-70 יום לעומת השהייה של מחזור נוסף או שניים. ובכן, התוצאות מראות שגם נושא זה משתנה ממשק למשק ותלוי מאוד בממשק הפוריות הכולל במשק. ימי המנוחה, לדוגמה, יכולים להיות מושפעים רבות ממדיניות הזזת ההזרעות לאביב-קיץ או התמדת יצור החלב בפרה. אולי רצוי יותר

לבחון את ימי המנוחה בהתאם למצבה הגופני של הפרה ולא בהתאם לנוסחא קשיחה של מספר ימי מנוחה שמהם ומעלה מזרעים כל פרה. אחוזי ההתעברות של ההזרעות הראשונות, במרבית המשקים, יורדים במדיניות זאת. ישנם משקים שלהם ממשיק פוריות טוב – הם ירוויחו שיעור הרות גבוה יותר עד 150 יום אולם לעומתם, משקים בעלי ממשיק פוריות גרוע – הם יפסידו גם באחוזי ההתעברות וגם בשיעורי ההרות עד 150 יום.

טבלה 1: אחוז ההתעברות בין השנים 2004 ו-2005 בשלושת המשקים השיתופיים הגבוהים ביותר בחמ"מ לעומת שלושת המשקים הנמוכים ביותר בישראל

משק	שנה	חמ"מ	שינוי בק"ג חלב משנת 2004	אחוז התעברות כללי					ימי מנוחה	
				עגלות	שינוי בין השנים	מבכירות	שינוי בין השנים	בוגרות		שינוי בין השנים
A	2004	13,511	1,165	60.2	-1.1	50.7	0.7	41.9	112	97
	2005			59.1	-1.1	50.7	0.7	35.0	103	86
B	2004	13,431	469	66.0	-1.7	38.9	1.7	38.5	114	114
	2005			64.3	-1.7	40.6	1.7	37.3	129	106
C	2004	13,271	509	65.2	5.4	41.2	1.1	40.7	111	111
	2005			70.6	5.4	42.3	1.1	38.8	105	110
D	2004	10,004	505	60.0	-4.0	34.5	-2.6	37.0	80	80
	2005			56.0	-4.0	31.9	-2.6	21.9	82	86
E	2004	9,868	161	68.0	-2.5	52.6	-6.9	56.4	74	74
	2005			65.5	-2.5	45.7	-6.9	35.1	95	78
F	2004	9,533	234	55.6	-4.3	47.4	-17.2	45.8	85	85
	2005			51.3	-4.3	30.2	-17.2	27.5	103	98

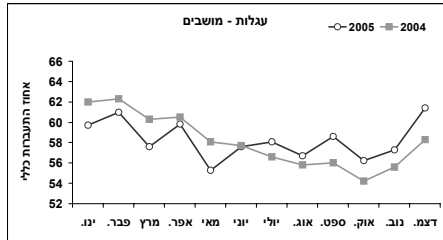
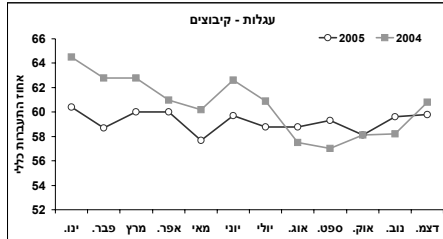
גם מדינות שמטפחות כבר שנים לתכונה זו, יש לראות את תוצאותיהם בתנאי הארץ. הרמה הגנטית לתכונת פוריות הבנות כן, בארץ היא גבוהה יחסית למדינות אחרות ופרי הייבוא צריכים לעמוד "בתחרות קשה". דבר אחד בטוח, תכונות אחרות וטובות החשובות לפרה הישראלית יכולות להיפגע כאשר לוקחים תכונה אחת, ואפילו שהיא פוריות בנות, ומדגישים אותה יתר על המידה. אין להתעלם ממנה, ויש להביאה לצד החיובי בטיפוח הרב שנתי, אולם תמיד רצוי לעשות זאת בפרופורציות הנכונות.

טבלה 2: אומדני הורשה של פוריות והישרדות בנות הפר בשלושה משקים שיתופיים הגבוהים ביותר בחמ"מ לעומת שלושת הנמוכים ביותר בישראל

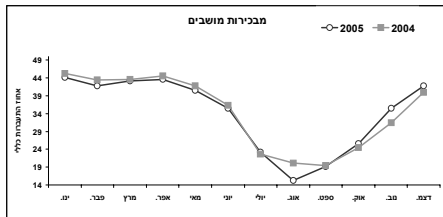
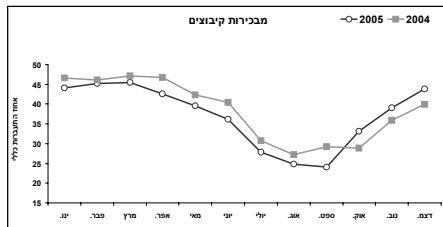
אומדני הורשה									
משק	גבוהים בחמ"מ			נמוכים בחמ"מ			פוריות	בנות	הישרדות
	A	B	C	D	E	F			
	0.16	-0.10	0.31	-0.12	0.32	1.12			
	40	33	52	29	24	37			

כיום, ישנם המון "סיסמאות" המופרחות בתקשורת הטוענות לשימוש בפריים המשפרים את פוריות הבנות. הישועה תגיע ממקורות חיצוניים אשר להם מדיניות רבת שנים לטיפוח בנושא זה. האם זה נכון לעשות? האומנם פריים אשר טופחו במשך שנים לתכונה זו יהיו גם טובים בישראל? ובכן, בואו נבחן פעם נוספת את הנתונים הישראליים בטבלאות אשר לפנינו. טבלה 1 דירגה מדגם קטן של המשקים הגבוהים והנמוכים בחמ"מ עם הבדלים גדולים בנתוני הפוריות שלהם ובנתוני השינויים משנה לשנה (תוצאות כלל המשקים בארץ נמצאים במערכת). לעומתה, טבלה 2 מדרגת את אותם משקים – לפי החמ"מ – ומציינת את הערכים הגנטיים של אותם משקים באחוזי פוריות בנות הפריים ובמספר ימי ההישרדות של בנות הפריים (ממוצעים של שתי התכונות במשק הנבחן =0). ובכן, משק G, שהוא בעל החמ"מ הנמוך ביותר במשק השיתופי בארץ עם אחוזי התעברות במבכירות ובבוגרות נמוך הוא בעל הרמה הגנטית הגבוהה ביותר בארץ בפוריות בנות

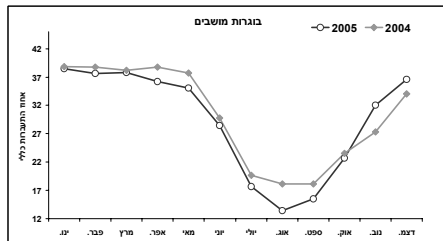
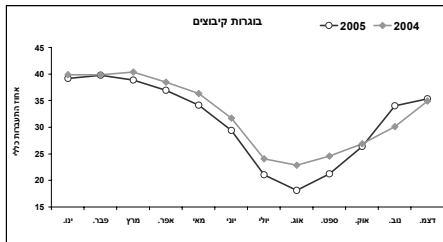
איור 1: פוריות עגלות



איור 2: פוריות מבכירות



איור 3: פוריות בוגרות



איורים 1-3 משקפים את ההבדלים בין השנים 2004 ו-2005. ניתן להבחין שבקיבוצים, העגלות היו בעלות שיעור התעברות דומה לכל שנת 2005 לעומת שנת 2004 שהחלה בצורה טובה מאוד בינואר אולם ירדה לאורך מרבית חודשי השנה. במגזר המושבי, בעגלות, ניתן לזהות שיפור באחוזי ההתעברות כבר מחודש יולי ולמעשה הקיץ – סתיו ותחילת החורף האחרון היו טובים יותר לעומת שנה קודמת. מגמה זו מסתמנת גם בפרות במגזר המושבי. אחוזי ההתעברות של המבכירות והבוגרות במגזר המושבי היו דומים בין השנים בחודשי החורף. הפוריות ירדה בצורה חדה באוגוסט 2005 אולם השתפרה בצורה טובה מאוד מספטמבר – דצמבר בשנה הנוכחית לעומת הקודמת. אחוזי ההתעברות של המבכירות והבוגרות במגזר הקיבוצים, לאורך מרבית שנת 2005, היו נמוכים יותר לעומת 2004, במיוחד בקיץ. לקראת סיום שנת 2005, התהפכה המגמה ועברה להיות חיובית תוך כדי שיפור אחוזי ההתעברות לעומת שנה קודמת. מה הגורמים העיקריים להבדלים בין השנים. מה הגורמים העיקריים לירידה החדה של קיץ 2005 בשני המגזרים? לעיתים אומרים, צרת רבים חצי נחמה – מדיווחים שאנו מקבלים ממדינות רבות באירופה וארה"ב, גם שם הייתה ירידה בפוריות. זוכרים את שנת 1998? גם היא הייתה שנה גרועה בפוריות קיץ בארץ ובשאר העולם. אולי קיים גורם נוסף שלא מוזכר בראשית המאמר ובו גורם בלתי מוסבר המתקיים במחזוריות מסוימת והמשפיע על הפוריות במקומות רבים במקביל. אנו מנסים ללמוד מהקיץ האחרון בדיונים המשלבים את גורמי השטח-מחקר – והדרכה. הפתרונים לא יהיו בנוסחאות של עשה ואל תעשה אלא יותר נכון לומר: תבחן ותלמד ברפת שלך את כלל הגורמים המשפיעים ותתמיד ביישום ההמלצות לאורך זמן.

סיכום: ביצועי פוריות גבוהים יכולים להיות גם במשקים גבוהי תנובה, או יותר נכון לומר –משקים המגיעים לרמות גבוהות מאוד של חמ"מ הם משקים מקצועיים מאוד ואשר ברובם הטיפול בממשק הפוריות הוא נכון וטוב ולעיתים נשמר ואף עולה על-אף רמת החלב הגבוהה הקיימת במשק. לעומתם, ישנם משקים שפוריות הפרות שלהן הייתה סבירה בשנת 2004 וירדו בשנת 2005. יש לבחון את ממשק הפוריות שלהם ופחות את הפרות שלהם.

בברכה, דר' יואל זרון