

26.4.2017

לכולם שלום,

הפעלת פרים צעירים - אחד הנושאים שיעלו לדיון בוועדת טיפוח-ספר העדר הקרובה ושישפיע על עבודתנו

פרים צעירים – פרים מבטיחים – פרים ג'נומיק

הקדמה

לאורך כארבעה עשורים, הטיפוח הישראלי התבסס על הפעלת פרים צעירים בשלוחת המבכירות, כבסיס למבחן שהביא בעקבותיו המלטות, גידול וייצור חלב של בנות הפר. מרבית הפרים הצעירים הופעלו בתכנית מוסדרת לפי עונות השנה במטרה לקבל קבוצה סטטיסטית של כ-100 בנות. הפרים הצעירים נבחרו לפי ממוצע אומדני ההורשה של הוריהם כשההישנות לנתוני בנותיהם עמד על כ-35%. לאורך השנים, מידי שנה היו נבחרים 60 פרים צעירים, לימים קבוצה זו ירדה ל-50 פרים צעירים. במסגרת הפעלת הפרים הצעירים, הופעלה גם תכנית ההמתנה בה עמדו הפרים בפירות והמתינו למבחנם. בזמן ההמתנה, חלקם הופעל ליצירת בנקים של זרע. בגיל חמש, הגיעו פרים אלו למבחנם הראשון. כ-10% מכלל הפרים הצעירים שנבחנו, נכנסו ללוח הפרים.

בשנת 1998 החלו להפעיל את תכנית הפרים הצעירים המבטיחים. במסגרת זו, נבחרו כ-10% בעלי אומדני ההורשה הגבוהים ביותר מכל שנתון של פרים צעירים. הם שולבו בלוח הפרים בשידוכים מתוכננים וסך הזרעותיהם עלה לכ-3,000, פי שלושה מהזרעות פר צעיר רגיל. מהימנותם עדיין עמדה על 35%. משנת 1998 ועד 2012 נבחרו 202 פרים צעירים מבטיחים שלכולם יש כיום מבחן. כמות הפרים המבטיחים שנכנסו ללוח הפרים, לאחר פרסום מבחנם הראשון קפצה לכ-40%.

מספר מבטיחים	מספר נבחים	% מהמבטיחים
202	88	43.5%

בשנת 2015 החלו להיכנס פרי הג'נומיק ללוחות הפרים. הקבוצות שנבחרו היו של כ-10 עד 13 פריי ג'נומיק. מהימנות הפרים הללו קפצה לכ-56% והם נכנסו למערך השידוכים. שידוך הפרים מקנה יכולת שליטה טובה יותר על ריבוי בשאירות לעומת הפעלתם ממערך המסופונים של שיאון.

מטרה: בחינת הפעלת פרים צעירים בעידן הג'נומיק.

דין

כלל הפרים הצעירים המופעלים כיום במערכת הם פרים שקיבלו את ערכי הג'נומיק, אולם הם לא נמצאים בלוח הפרים בשל מספר סיבות:

1. ערכי הג'נומיק שלהם, נמוכים מהערכים הנמוכים של הפרים בלוח הפרים
2. הגבלה של קבוצת פרי הג'נומיק בלוח הפרים שעומד על 10 עד 13 פרים
3. הפעלת פר צעיר בהתאם לגילו – לעיתים, לוח הפרים פורסם ופרים צעירים באומדני הורשה גבוהים או נמוכים מגיעים להפעלה. לצמצום גיל הפעלת פר צעיר, יש חשיבות גנטית.

טבלה 2 מתארת את כלל מערך הפרים שאין להם עדיין מבחן ואשר הזריעו כפרים צעירים/מבטיחים/ג'נומיק בין השנים 2012 ל-2017. ילידים ראשונים של שנת 2012 החלו לקבל את מבחנם הראשון - **פטריק, ארמני, וגרנטי** ונמצאים בלוח הפרים. ניתן לראות שבמרבית השנים, המערכת הפעילה כ-50 פרים צעירים, למעט 2013. בכל שנה ושנה, חלק מהמבטיחים או הג'נומיקים הופעלו כבר כצעירים ולכן בחישוב הפעלת הצעירים לפי שנתון, יש לקזז פרים אלו מהסה"כ (נרשם בהערות).

טבלה 2: הפעלת מערך הפרים הצעירים/מבטיחים/ג'נומיקים בין השנים 2012 ל-2017

הערות	מבטיח/			שנה
	ג'נומיק	סה"כ	צעירים	
מבטיחים - 5 כבר היו צעירים	11	51	45	2012
מבטיחים - 7 כבר היו צעירים	10	37	34	2013
מבטיחים	19	54	35	2014
ג'נומיק החל - 15 כבר היו צעירים	33	48	30	2015
ג'נומיק - 5 כבר היו צעירים	33	58	30	2016
שליש ראשון של השנה	11	16	5	2017

בעבר הרחוק, אחוז השימוש של הפרים הצעירים בכלל ההזרעות עמד על 20-25%. משנת 1998 הוא עלה לכ-33% בכניסת תכנית המבטיחים לפעילות.

בשנת 2015 חל מפנה בהחלטות ועדת טיפוח-ספר העדר. מערך הטיפוח נכנס בפועל לשימוש בפריים צעירים שקיבלו את ערכי הג'נומיק שלהם וממאי 2015, פרים אלו החלו להופיע בלוחות הפריים. בעקבות כך חלה עלייה בהזרעות הפריים הצעירים (אלו שבלוח ואלו

שלא בלוח) עד לרמה של 38-39% מכלל ההזרעות. מכאן עולה הטענה שיש להפסיק בהזרעת הפרים הצעירים שאינם נמצאים בלוחות הפרים.

בהתאם להחלטות ועדת טיפוח-ספר העדר, אנו מרחיבים את היקף המלצותנו לכ-1,000 עתודות, במטרה לקבל 300-400 עגלים/שנה. ממערך זה, מתוכננים להיכנס, לאחר תוצאות הג'נומיק, 40 פרים לשנה. ההשלכות לכך הם שניים:

1. מרבית הפרים הצעירים שנבחרו במערכת ואושרו בשנתיים האחרונות, הם פרים שיש להם ערכי ג'נומיק, אולם הגיעו ממערך של 300 עתודות ולא 1,000 עתודות.

2. ההמלצות להתחלת 1,000 העתודות החלו מהמחצית השנייה של 2015 ועדיין לא הגענו לכלל ההמלצות של כלל ה-1,000. זה תהליך של כשנתיים. פועל יוצא, המערכת עדיין בשלב המעבר לקבלת ה-40 פרים הצעירים הנבחרים והיא עדיין מזריעה בפרים שמקורם מאוכלוסייה גנטית (העתודות) מצומצמת יותר.

מיקום וסטטוס העגלים: לשיאן שלושה אתרים בהם מוחזקים העגלים/פרים בסטטוס של "נרכש" - שולם למשק ועבר לבעלות שיאן ובסטטוס של "אושר" - עבר אישור ועדה וקיבל מספר ושם. בנוסף, ישנם עגלים הנשארים במשק האם והנמצאים בסטטוס של "מועמד" - עדיין לא נרכש ובבעלות משק האם.

כדי לבחון את הטענה שיש להפסיק להזריע בפרים צעירים ולהמשיך רק בפרים הנמצאים בלוחות הפרים יש לבחון את הקיים היום בפריות ובשאר אתרי שיאן.

להלן מעקב אחר הזרעות הפרים הנמצאים בפרייה. ככל שערכי החמ"מ גבוהים יותר, הופעלו יותר פרים צעירים דרך לוח הפרים. וההיפך, ככל שרמת החמ"מ ירדה, הופעלו יותר פרים צעירים "לצד הלוח". בכל מקרה, ממוצע ההזרעות לכלל הפרים הצעירים עלה מאוד, פועל יוצא שלכל פר יהיו מספר מאות בנות כבר במבחן הראשון. בוועדת טיפוח-ספר העדר, המתכנסת בשבוע הבא, תורחב הטבלא לבתי אב ולשנתונים כך שהציבור יוכל להיחשף לכלל השיקולים בהפעלת הפרים הצעירים.

טבלה 3: חלוקה לפי ערכי חמ"מ לפרים החיים בפרייה ושהזריעו

פרים חיים בפרייה					
הערות	ממוצע הזרעות לפר ג'נומיק בלוח	סה"כ ג'נומיקים	מספר פרים שהופעלו כג'נומיק בלוח - מבטיחים	מספר פרים שהופעלו כצעירים רגילים	ערכי חמ"מ
	3,240	53	48	5	600-875
	4,280	32	20	12	500-599
	2,160	24	11	13	400-499
חלקם הופעלו כפוריים	4,388	26	7	19	300-399

השאלה החשובה היא: כמה פרים צעירים, ברמת אומדני הורשה "נמוכים" נמצאים עדיין במערכת? ומה יהיה הסף התחתון לערכי החמ"מ לבחירת והפעלת הפר?

בעידן שבו כל 4 חודשים משתנים מבחני הפרים, המשפיעים גם על ערכי הג'נומיקים, ובמגבלה של הפעלת אוכלוסייה נתונה המוגבלת כל שנה ל-40 פרים, התשובה אינה חד ערכית והיא תהליך שיש לתת את הלוח"ז לסימומו. נושא זה יגיע לדין בועדת טיפוח-ספר העדר הקרובה (יום חמישי ה-4 למאי)

טבלאות 4 ו-5 מתארות את המצב הקיים לכלל העגלים הנמצאים כעת באתרי שיאון, ושעדיין לא הופעלו. ממרביתם גם לא נלקחה עדיין זרמה, כי הם נמצאים במשקי האם/גבע/שדה אילן והבידוד.

טבלה 4: חלוקה לפי ערכי חמ"מ לפרים בכלל אתרי שיאון ושעדיין לא הזרעו

פרים שעדיין לא הזרעו באתרי שיאון					
אומדני הורשה חמ"מ	גבע	שדה אילן+בידוד	משק אם	שיאון-פרייה	סה"כ לפי חמ"מ
600-1099	34	22	4	12	72
500-599	9	6	4	1	20
400-499		5	1	2	8
300-399		1			1
סה"כ בכל אתר	43	34	9	15	101

טבלה 5: חלוקה לפי שנת לידה לפרים בכלל אתרי שיאון ושעדיין לא הזרעו

סה"כ פרים מאושרים בשנתון	פרים לפי שנת לידה שעדיין לא הזרעו באתרי שיאון					
	שנת לידה	גבע	שדה אילן+בידוד	משק אם	שיאון-פרייה	סה"כ לשנת לידה
51				10	10	2015
39			1	33	5	2016
0		43	1	8	52	2017
	43	34	9	15	101	סה"כ בכל אתר

עיקר הדין בוועדה יהיה על שנתון 2017 וזאת בשל הסיבה שלשנתון 2016 נותרו רק 39 פרים, וכדי לעמוד במגבלת הפעלת 40 הפרים לשנתון, אין יותר יכולת תמרון.

שבת שלום, יואל