

סקירת לוח פרים – דצמבר 2022✓ כללי

בלוח הפרים, נמצאים 25 פרים: 11 נבחנים, ו-14 פרי ג'נומיק. בנוסף, בתחתית הלוח 4 פרי חו"ל נוספים שזרמתם לא ממוינת. בזמן הקרוב יתפרסמו נתוני הפרים שלהם זרמה ממוינת לעונת ההזרעות הקרובה, פברואר-יוני 2023.

הלוח הנוכחי הוא "לוח חורף", ומכאן חזרתם של מספר פרים בעלי נתונים גנטיים גבוהים, אולם זרמתם פורייה פחות משאר הפרים. פרים אלו הוגבלו לשימוש עד הזרעה 2 בלבד – **סלוקי ואילטון**. לפרים אלו נוספו גם **איזג, רוסריו ודאדון** עם הגבלת שימוש לפי מספר ההזרעה.

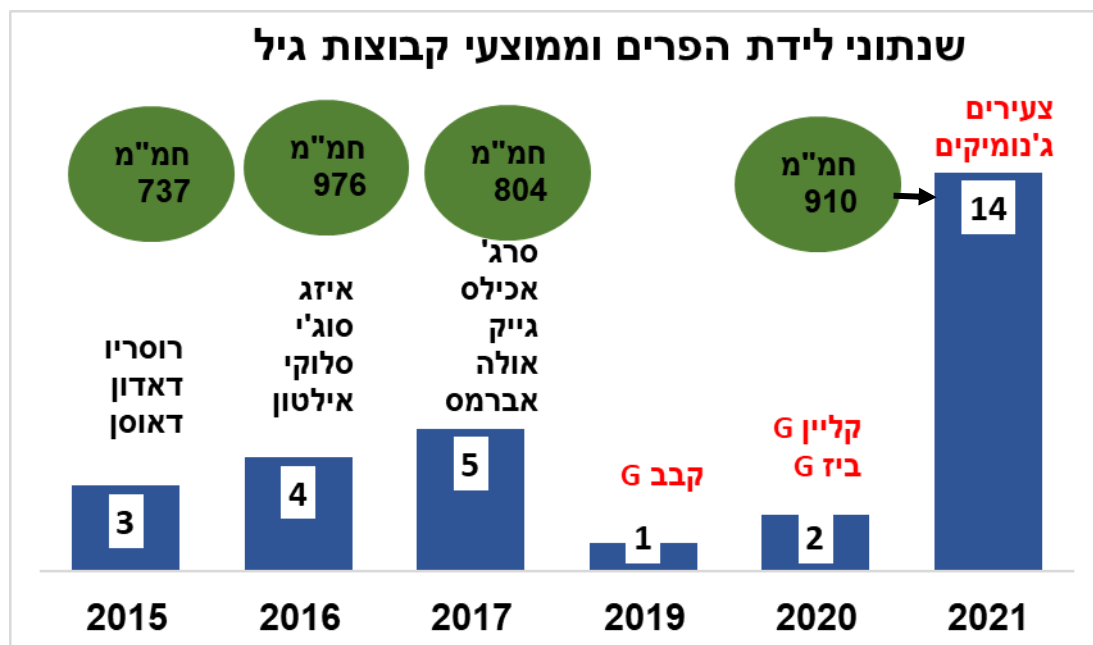
שישה שנתוני לידה מרכיבים את לוח הפרים. הצעיר שביניהם, שנתון 2021 מכיל 14 פרים צעירים ג'נומים, שהם חלק מ-45 עגלים משנתון זה, ושטווחי החמ"מ שלהם נעים בין 1,128 ועד 742. השנתון הוותיק ביותר הוא 2015 המכיל 3 פרים ואחריו עוד שני שנתונים, 2016 ו-2017 עם 4 ו-5 פרים, בהתאמה. משנתונים 2019 ו-2020 מתפרסמים פרים לטבלת פרים שזרמתם פורייה.

פרי הג'נומיק נמצאים בעלייה מתמדת בנקודות החמ"מ וכיום יש בשיאן כבר 44 פרים מעל 900 חמ"מ שמהם 14 נמצאים ברמה מעל 1,000. חלקם כבר הזרעו ומרביתם עומד להזרע בלוח הנוכחי והבאים בקרוב. לקבוצה זו מתווספים עוד 4 פרים נבחנים מעל רמת ה-900 נקודות החמ"מ (מהם 3 מעל 1,000). כל הקבוצות הללו, במחירים קבועים ונמוכים, בהשוואה ליבוא זרמה הנמצא ברמה זו. בנוסף, העיקרון של שמירה על ערכי ריבוי בשארות נמוכים, מבטיח לרפתן הישראלי גיוון בקווי הדם ובאיכות גנטית גבוהה.

שנתונים בלוח הפרים ✓

מספר פרי הג'נומיק גבוה ממספר הנבחנים הנמצאים בלוח. מגמה זו מתחילה לצבור תאוצה כבר מהלוח הקודם. ערכי החמ"מ הגבוהים, ובחירה סלקטיבית יותר של הוועדה הממונה על בחירת העגלים, מקדמת את העגלים החדשים לערכי חמ"מ גבוהים מאוד. כשממוצע הקבוצה הזו מתחיל להתרחק ממוצע הנבחנים, יש מקום להגדיל בזירות את השימוש בהם. אנו עוקבים כל הזמן על פרסום הנתונים של עגלים אלו כג'נומיקים לעומת ערכי המבחן האמיתי שלהם. הכיוון הוא חיובי, וההטיה הקיימת לכיוון הג'נומיקים קטנה.

איור 1: פרים בלוח הפרים לפי שנתוני הלידה



## ✓ דרוג הפרים לתכונה

דירוגם של 5 הפרים הראשונים לכל תכונה ותכונה מתוארים בטבלה 1. 37 מיקומים מתוך ה-80 (16 תכונות X 5 פרים) הם של פרים ג'נומים ו-43 נבחנים. תכונות החלב, התמדה – רוב משמעותי לנבחנים. לעומת זאת, תכונת % חלבון ועטין – רוב גדול לג'נומיקים שאר התכונות, שתי קבוצות אלו מעורבות.

טבלה 1: דרוג חמשת הפרים הראשונים לכל תכונה

ר"ס	פוריות בנות	הישרדות	התמדה	אופן המלטה אופן בנות	אופן המלטה פר
דאוסן	דאוסן	אכילס	איזג	דאוסן	דאדון
גייק	איזג	סוג'י	סלוקי	קסול G	דאוסן
סמול G	אולה	טמבור G	אולה	סוג'י	גהרי G
אילטון	סרג'	קסול G	דאוסן	טופז G	סנדה G
טמבור G	סאן G	גוריון G	דאדון	טמבור G	גייק

חלב ק"ג	שומן ק"ג	שומן %	חלבון ק"ג	חלבון %
איזג	סנדה G	סנדה G	בסטי G	אייסמן
סלוקי	סלוקי	קבב G	איזג	קבב G
סרג'	סמול G	גייק	אכילס	סנדה G
סוג'י	סוג'י	ביז G	גוריון G	ביז G
בסטי G	גייק	גרף G	טופז G	קיגל G

עטין	מקום פטמות	עומק עטין	רגליים	גודל גוף
אולה	איזג	בסטי G	סאן G	דאוסן
בסטי G	אנחל G	טמבור G	אייסמן	סאן G
אנחל G	אולה	סאן G	איזג	דאדון
קיגל G	בסטי G	דאוסן	סלוקי	איזג
גהרי G	אכילס	אנחל G	בסטי G	סרג'

## ✓ ממוצע משוקלל של תכונות האינדקס – המלצת שאון

לוח דצמבר 2022 מציג התקדמות בשתי השלוחות, בתכונות היצור והמשנה.

**עגלות** - התקדמות בחמ"מ, רכיבי החלב, תאים סומתיים, הישרדות, זוית אגן.

**פרות** – התקדמות בחמ"מ, כל תכונות הייצור, פוריות בנות, הישרדות, עטין, מיקום פטמות.

טבלה 2: ממוצעים משוקללים לפי המלצת שאון ללוח דצמבר 2022 – השוואה בין שני הלוחות

ייצור ומשנה													
ממוצעים משוקללים לפי המלצת שאון	חמ"מ	ק"ג חלב	% חלבון	ק"ג שומן	% שומן	תאים סומתיים	פוריות בנות	הישרדות	התמדה	% תמותה פר	% המלטה קשה	אינדקס בנות	
דצמ-22	836	465	19.8	28.9	0.10	0.23-	1.0	95	0.8	0.0	0.5-	0.4	עגלות
אוג-22	796	501	18.7	27.9	0.08	0.20-	1.1	75	1.5	0.2-	0.7-	0.3	
הפרש	40	36-	1.1	1.0	0.02	0.03-	0.1-	20	0.7-	0.2	0.2	0.1	
דצמ-22	905	581	21.6	33.1	0.09	0.17-	1.0	102	1.3	0.3	0.6	0.4	פרות
אוג-22	831	536	19.1	31.5	0.09	0.20-	0.8	81	1.4	0.3	0.5	0.4	
הפרש	74	45	2.5	1.6	0.00	0.03	0.2	21	0.1-	0.0	0.1	0.0	

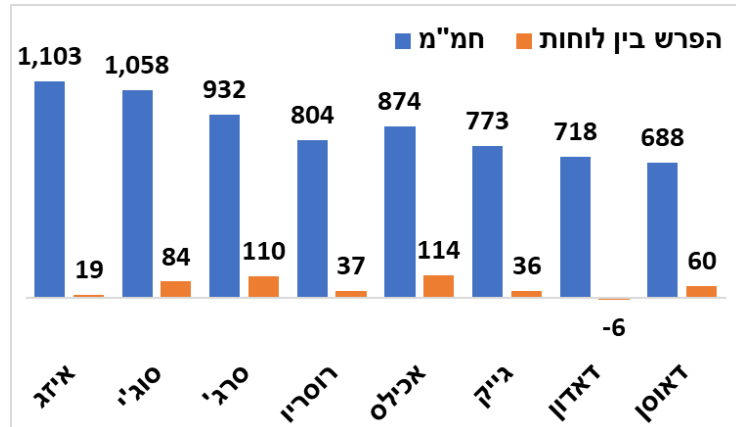
שיפוט גופני						
ממוצעים משוקללים לפי המלצת שאון	עטין כללי	מיקום פטמות	עומק עטין	רגליים	זוית אגן	גודל גוף
דצמ-22	104	104	102	101	103	102
אוג-22	104	104	102	102	102	101
הפרש	0	0	0	1-	1	1
דצמ-22	104	104	102	101	102	102
אוג-22	103	103	102	101	102	101
הפרש	1	1	0	0	0	1

שינויים בין הלוחות: נשאר (8), יצא (1), חדשים/חוזרים ללוח (3), נוספים (4) ✓

**נשאר - 8 פרים נבחים**

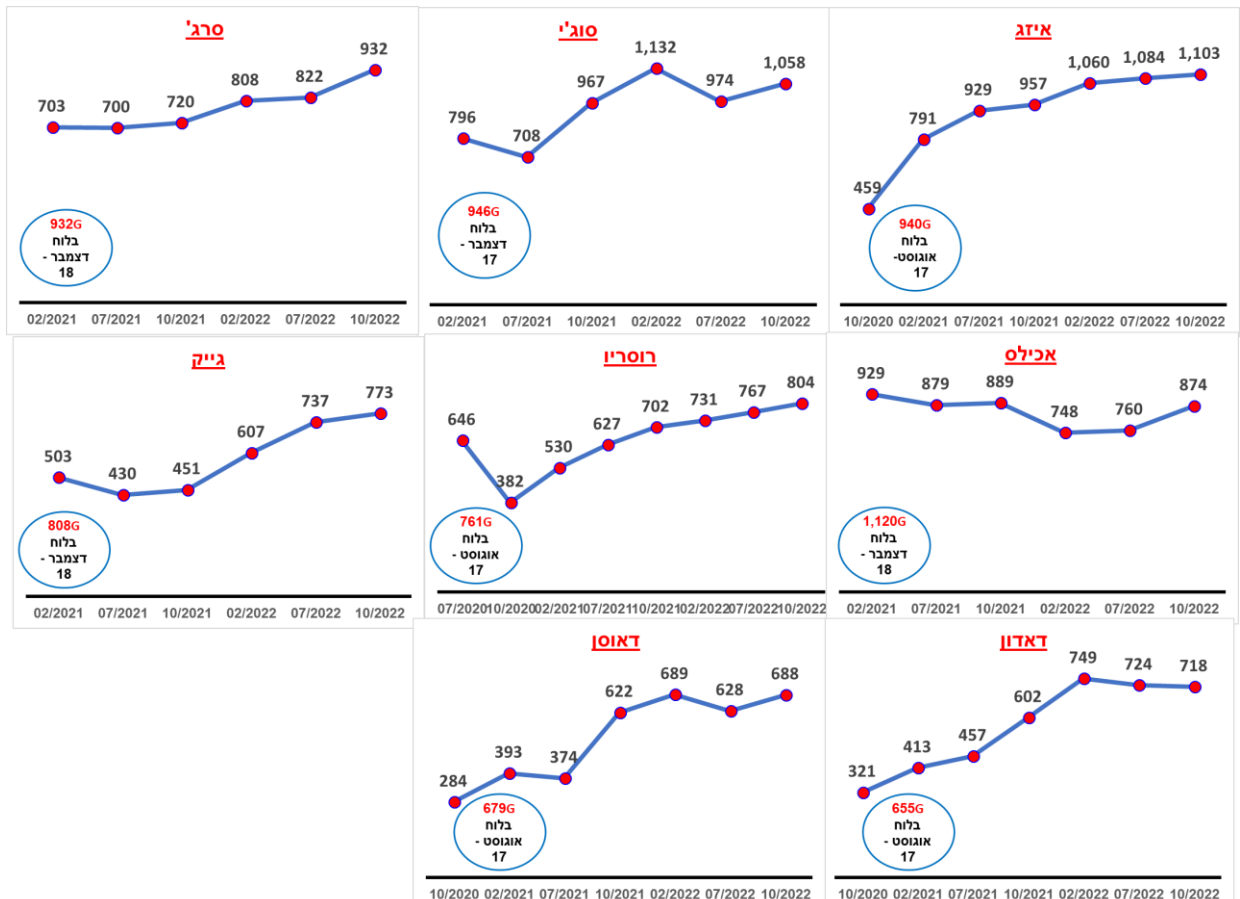
סרג' ואכילס עלו בצורה יפה מלוח אוגוסט 2022 וממצבים את עצמם כפרים מבוקשים. חמשת הפרים העליונים, איזג, סוג'י, סרג', אכילס ורוסריו, כולם עברו את סף ה-800 נקודות החמ"מ. אלו פרים מאוד יציבים, מרבית בנותיהם בתחלובה 2 או 3 וכולם, במרבית הזמן, נמצאים בעלייה של נקודות החמ"מ שלהם. איזג, סוג'י וסלוקי אף נמצאים מעל ה-1,000 נקודות החמ"מ, מהווים ציר מאוד בולט בלוח, ומאתגרים את הפרים הצעירים החדשים ואת פרי היבוא המגיעים בערכי ג'נומיק או מבחן מארץ המוצא.

איור 2: פרים נשארים – חמ"מ נוכחי והפרש מול מבחן קודם



באיור 3, נמצאים כל ערכי החמ"מ של הפרים מאז היותם נבחים. בנוסף לזאת, מוצג גם הערך הג'נומי של הפר בזמן פרסומו בלוח הפרים, כפר צעיר (בעיגול ליד תחילת המבחן הראשון לפר). כיוון שכל הפרים הללו התפרסמו כצעירים לפני שנת 2020, יש להחסיר 324 נקודות החמ"מ בגין מעבר שנת הבסיס מ-2010 ל-2015. כלומר, איזג שהתפרסם בערך של 940, הוא למעשה רק 616 נקודות החמ"מ.

איור 3: מבחני הפרים הנשארים בציר הזמן – חמ"מ וערך ג'נומי בזמן פרסום הפר כעגל צעיר



## יצאו – 1 פר נבחן

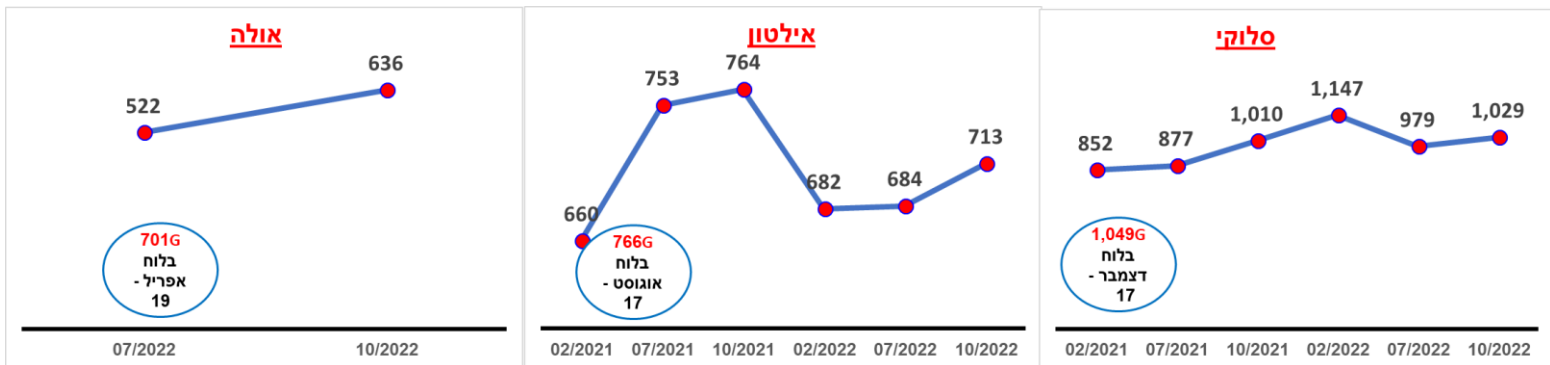
**פגרנס 9168** – למרות ירידה קטנה בערכי החמ"מ של הפר מלוח אוגוסט 2022, סה"כ ב- 19 נקודות החמ"מ, פגרנס ירד מהסף התחתון של הלוח והוחלט על יציאתו. תכונות הבריאות והמשנה הטובות שלו, לעומת תכונות הייצור הנמוכות, לא תרמו ביחד מספיק נקודות כדי שיגיע לסף התחתון של הלוח.  
טבלה 3: פרים שיצאו מהלוח

שם ומספר הפר	חמ"מ	סיבת יציאה
פגרנס 9168	534	מתחת סף החמ"מ של הלוח

## פריים חדשים/חוזרים – 3 פריים נבחנים

בלוח אוגוסט 2022 יצאו 2 פריים בשל פוריות זרמתם - **סלוקי ואילטון**. הם נמצאים ברמות גנטיות גבוהות, אולם מדדי פוריות הזרמה שלהם נמוכים. לכן, בשל עונת החורף המגיע בשיעורי התעברות גבוהים יותר, הוחלט להחזירם עם הגבלה להזרעה עד הזרעה 2, ו"להרוויח" את הערכים הגנטיים הטובים שלהם בעדר. הפר השלישי, **אולה – 9247**, נמצא כבר במבחנו השני ועובר את הסף התחתון של הלוח. **אולה** תורם לטיפוח הרפת במיוחד בתכונות המשנה והשיפוט שלו.

איור 4: מבחני הפריים הנשארים בציר הזמן – חמ"מ וערך ג'נומי בזמן פרסום הפר כעגל צעיר



## פריים נוספים – 4 פריים

4 פריים אשר אינם נמצאים בתכנית השידוכים של המלצת שיאון, אולם נמצאים במיכלי המזריעים. מקורם בארה"ב (טבלה 4).

טבלה 4: פריים נוספים

שם	מספר	אב	אב אם	מספר בנות תח' 1	מספר עדרים	בנות הפר בתחלובה	% הישנות	חמ"מ PD20	חלב		שומן		חלבון	
									ק"ג	%	ק"ג	%	ק"ג	%
טופשוט	5987	סופרשוט	אלטאמבסי		נבחן בארה"ב		82	1,067	456	0.15	35.2	25.7	0.09	
ג'ינטה	5254	גרנטי ו	דלתה		נבחן בארה"ב		74	1,055	468	0.17	38.4	26.0	0.09	
אנדאבור	5994	דיוק מ	גאן		נבחן בארה"ב		71	990	304	0.31	49.6	23.2	0.11	
ספקטור	5849	יודר	סופרסייר	124	34	2	91	961	562	0.18	43.7	19.8	0.01	
		שם	מספר	לרת"ס (לוג)	פוריות בנות (%)	הישרדות (ימים)	התמדה (%)	אינדקס המלטת בנות הפר	עטין כללי	מקום פטמות	עומק עטין	רגליים	גודל גוף	
		טופשוט	5987	-0.22	-0.2	210	0.0	-2.1	109	105	107	102	107	
		ג'ינטה	5254	-0.31	2.2	0	0.0	-0.9	103	103	96	99	101	
		אנדאבור	5994	-0.12	-0.3	0	0.0	-0.9	113	107	103	104	103	
		ספקטור	5849	-0.04	2.8	47	-0.6	-3.1	122	118	110	106	112	

**זרמה רגילה** - מחויבת ב-45 ש" בתוספת למחיר ההזרעה הרגיל

בפריים אלו מומלץ להשתמש רק כהשלמה ללוח הפריים וזאת בשל רמות גנטיות גבוהות והישנות גבוהה של הפריים המקומיים המתפרסמים בלוח הנוכחי. למעט **ספקטור**, שאר הפריים עדיין ללא

מבחן בישראל והם רק נבחנו בארה"ב. העלות למנת זרע בפרים אלו היא 45 ש"ח והיא בתוספת לעלות ההזרעה הרגילה.

**ספקטור** (חברת ABS, ארה"ב), בעל מבחן בישראל ובנותיו החלו תחלובה שנייה. מאוד נדרש על ידי הרפתנים וזאת בעיקר בשל פוריות הזרמה הגבוהה שלו, לצד תכונותיו הגנטיות הטובות בתנאי ישראל. הוא כבר הזריע בישראל כ-20,000 פרות (בעיקר עגלות). מופיע גם כזרמה ממוינת לנקבות. הפר "בסוף דרכו" בפרייה של ABS, ואנו רכשנו את מנות הזרמה הנותרות ממנו. עדיין בבנקים של שיאון מספר אלפי מנות. בשל שימוש מאוד גבוה בלוחות הקודמים, אנו ממליצים להתחיל לרדת בדרישה, וזאת בשל סגירת קווי הדם שלו ברפת.

בינאר, תגיע זרמתו של פר נבחן נוסף מארה"ב (אב לפרים צעירים רבים בארה"ב): **בילי – 5986**. הפר הומלץ בעבר לעתודות בישראל, וכעת מבחנו רחב בארה"ב. הוא ישלים את ארבעת הפרים המתפרסמים בטבלה 4 ויחליף פר שזרמתו תגמר. תכונותיו הן:

מספר/שם פר	אבות	הישות	חמ"מ	חלב	% שומן	% חלבון	סת"ס	פ. בנות	הישות	המלטה בנות
5986 בילי	אציברארוביקון	77	1,099	324	0.38	0.13	0.08	3.0-	94	2.2-
		ת"ו	ה"ק	עטין	מ. פטמות	ע. עטין	רגליים	גודל גוף		
		- 0.4	1.2-	105	108	99	107	96		

### זרמה ממוינת ✓

אנו נערכים לרכישת מנות זרמה ממוינות מחו"ל ומישראל. הפרים שזרמתם מתוכננת להגיע מחו"ל והפרים הישראליים שזרמתם ממוינת יתפרסמו בטבלה נפרדת שתתפרסם בקרוב, לקראת עונת ההזרעות שתהייה בין פברואר ליוני.

**זרמה ממוינת ישראלית** – אנו סיימנו את בניית המעבדה, ובימים אלו מתחילים לקלוט את המכונה המגיע היישר מחברת **ABS-Intelligence**. צוות ישראלי השתלם בהפעלת המכונה באנגליה, וצוות אמריקאי ילווה אותנו עד מרץ להפעלת המכונה ובדיקת מנות הזרע הממוינות. הפרים שיבחרו להפקת זרמה ממוינת, עוברים מיון ליכולתם לעבור את התהליך והם יהיו כולם מלוח פרים דצמבר 2022. בתחילת ינואר יצא פרסום לפרים ישראלים שזרמתם ממוינת, נבחנו וג'נומיקים, אשר יסופקו למשקים החפצים בהם.

להלן מספר דגשים לשימוש הזרמה הממוינת ברפתות:

- ✓ פוטנציאל הפוריות של זרמה ממוינת היא 85-90% מיכולת הפוריות של זרמה רגילה.
  - ✓ הזרמה הממוינת מתוכננת על 90% נקבות. בדיקה פרטנית מתבצעת לכל מירוק ומירוק שעובר את התהליך.
  - ✓ הזרעה - בעיקר בהזרעה ראשונה בשלוחת העגלות. במשקים מסוימים גם בהזרעה שנייה, לאחר ניתוח מדדי הפוריות במשק של מדריך/ה. במבכירות – מומלץ לאחר ניתוח מדדי הפוריות במשק ע"י מדריך/ה
  - ✓ יש למפות את הערכים הגנטיים של העגלות, מומלץ בערכים ג'נומים. אפשרי גם כממוצע הערכים של אבאם העגלה.
  - ✓ שימוש של הזרמה הממוינת רק על 30-40% מכלל העגלות לתחלופה, לאחר המיפוי הגנטי
- אחוז גבוה יותר של זרמות בשר יהיו כמשלימות לעגלות ולפרות שלא נבחרו להיות מוזרעות לתחלופה בעדר – נתונים גנטיים נמוכים יותר
- ספר העדר העניק 3 קטגוריות לזרמות הפרים:
1. פר שאינו עובר את תהליך מיון תאי הזרע – ירשם בהגדרות כ- "לא"

2. פר שעובר את תהליך מיון תאי הזרע – ירשם בהגדרות כ- "כן"  
 3. פר שזרמתו היא לעיתים ממוינת ולעיתים לא ממוינת, כלומר, "גם וגם", מחויבת ברישום על ידי הרפתן/מזריע על השימוש הסופי שבוצע בהזרעה. צבע הקשית הממוינת המגיע מארה"ב הוא אדום. צבע הקשית הממוינת שתיוצר בישראל יהיה פסטל.

רי הג'נומיק - קבוצה חדשה של 14 פרים צעירים ג'נומים מתפרסמת בלוח (טבלה 6). מרבית הפרים מעל רמת ה-800 חמ"מ, כאשר 8 מהם מרמת ה-900 נקודות החמ"מ. אבות הפרים הם בעיקרם מחו"ל ובכך אנו נצמדים ובוחנים קווים מובילים בעולם. מניסיון העבר, אין באפשרותנו להצביע על פר זה או אחר או למי יהיה מבחן פרים טוב ומי יגיע לאחר המבחן מתחת לסף לוח הפרים. מכאן ההמלצה הגורפת בשימוש של כולם. ללא ספק, הבחירה שלהם היא לאחר מיון קפדני ה"דוחף" את הפרים הללו לערכי חמ"מ גבוהים יותר. האלטרנטיבה בשימוש פרי יבוא המגיעים אלינו, הולכת ופוחתת, ברמות גבוהות שכאלו, הגם שהמחיר של הזרמה המקומית הוא נמוך יותר לעומת פרי היבוא.

טבלה 6: פרי הג'נומיק

אינדקס תכונות משנה	תכונות נלוות						חלב ומרכיביו						אבות הפר		הפר		
	אינדקס המלטת בנות הפר	התמדה (%)	הישרדות (ימים)	פוריות בנות (%)	לרת"ס (לוג)	אינדקס ייצור	חלבון		שומן		חלב ק"ג	חמ"מ PD20	% הישנות	אב אם	אב	מספר	שם
							%	ק"ג	%	ק"ג							
171	0.7	1.9	91	0.4	-0.31	957	0.03	24.4	0.19	47.5	631	1,128	53	סאמנו	סקנדל	9552	סמול G
143	-1.2	0.3	124	-0.4	-0.22	866	0.04	24.6	0.13	38.0	598	1,009	58	טופוט	ראלב	9536	טופז G
138	0.4	1.8	133	0.6	-0.10	844	0.05	25.4	0.10	34.1	590	982	59	גוגל	איזג	9522	גוריון G
154	-0.7	1.9	118	-0.4	-0.23	816	0.09	21.2	0.22	39.7	326	970	56	קבוט	סאמנו	9559	קסט G
52	-0.2	1.0	120	-2.1	-0.08	918	0.07	31.9	0.02	28.6	707	970	59	בליטו	סיטבון	9520	בסטי G
139	-1.7	1.3	134	-0.6	-0.15	790	0.04	21.7	0.13	36.0	540	929	56	קבוט	סמנוק	9560	קסול G
93	0.3	0.5	120	0.2	-0.05	833	0.05	24.2	0.11	35.4	576	926	58	אורסט	איטר	9511	אנחל G
118	-0.3	-0.1	61	0.2	-0.25	802	0.11	16.3	0.37	48.0	86	920	53	גרדה	סולארי	9546	סנדה G
220	-0.8	1.4	128	2.7	-0.18	673	0.05	21.3	0.07	25.1	465	893	52	ארגמן	סינק	9549	סאן G
86	-0.2	1.1	65	0.0	-0.11	790	0.11	21.7	0.21	36.0	267	876	57	גוגל	קוקיקאט	9563	קיגל G
156	-0.7	0.0	111	1.3	-0.17	671	0.07	22.4	0.05	22.7	441	827	57	טופוט	בופון	9537	טייבה TV G
137	0.1	0.3	108	0.3	-0.21	636	0.01	17.7	0.07	28.5	526	773	57	גודארד	ראלב	9525	גהרי G
214	-0.4	1.1	137	1.5	-0.26	558	0.10	20.3	0.05	15.4	245	772	56	איטר	טריי מי	9509	טמבור G
49	0.0	-1.1	51	0.0	-0.10	715	0.07	16.8	0.23	38.3	269	764	60	פטריק	גריף	9529	גרף TV G
134	-0.3	0.8	107	0.3	-0.17	776	0.06	22.1	0.14	33.8	448	910	57	ממוצע			

גודל גוף	שיפוט גופני במבכירות					המלטות פר מעבר			הפר	
	רגליים	עומק עטין	מקום פטמות	עטין כללי	% הישנות	% קשה	% תמותה	% הישנות	מספר	שם
103	102	102	103	106	חזוי	0.5	0.7	21	9552	סמול G
105	102	102	103	105	חזוי	1.1	1.3	36	9536	טופז G
101	101	100	108	103	חזוי	2.3	-0.5	37	9522	גוריון G
102	103	101	99	103	חזוי	0.1	0.5	29	9559	קסט G
109	103	108	109	111	חזוי	-0.2	-0.8	36	9520	בסטי G
104	103	100	102	103	חזוי	-0.9	0.0	31	9560	קסול G
103	103	104	110	109	חזוי	1.3	0.5	34	9511	אנחל G
104	101	102	103	103	חזוי	-1.0	0.2	23	9546	סנדה G
95	104	105	103	106	חזוי	-0.8	0.1	29	9549	סאן G
106	102	104	107	108	חזוי	1.5	0.1	34	9563	קיגל G
103	101	104	102	104	חזוי	-0.7	0.2	36	9537	טייבה TV G
104	102	104	108	108	חזוי	-1.2	0.0	35	9525	גהרי G
102	102	108	105	107	חזוי	1.3	0.2	32	9509	טמבור G
104	102	103	107	108	חזוי	0.7	1.1	37	9529	גרף TV G
103	102	103	105	106		0.3	0.3	32		

## פריים לעגלות

בלוח הנוכחי, רשומים 14 פריים המוצעים להזרעת עגלות (טבלה 8): 7 בעלי מבחן, ו-7 לפי נתוני הג'נומיק. בנוסף, עוד 4 פריים, **טופשוט, ג'ינטה, אנדאבור וספקטור** בטבלת "פריים נוספים". **דאדון**, בנתוני מתאים לעגלות, אולם בשל פוריות הזרמה שלו, לא מומלץ על ידי שיאון. נתון זה יכול להשתפר, אולם בינתיים הוא מחוץ להמלצה.

**סמול 9552** – מסומן ככחול בלוח הפריים אולם בשל נתוני ההמלטות ועודף פריים לעגלות, לא נכנס להמלצת שיאון. במקומו, קסט 9559, בעל נתוני המלטה טובים יותר. **בלוח - בטעות צבוע באדום**

חודשים פברואר עד יוני, עיקר ההזרעות של עגלות. לפריים אלו יתווספו גם פריים עם זרמה ממוינת.

טבלה 8: פריים המומלצים לעגלות

פריים מומלצים לעגלות - דצמבר 2022, דרוג חמ"מ											
המלצת שיאון	ממשק		אומדן גנטי		נתוני המלטות		חמ"מ PD20	אבות הפר		הפר	
	% קשה	% תמותה	% קשה	% תמותה	רשומות	% הישנות		אב	אב אמ	מספר	שם
<b>פריים נבחים</b>											
9	6.6	5.3	-0.8	-0.1	3,315	98	1,103	ג'קי	אסיה	9147	איזג
11	9.1	5.8	1.0	0.5	811	93	874	ארגמן	איסר	9248	אכילס
8	8.1	10.2	-0.5	0.5	40	51	804	סטד	ראלב	9120	רוסריו
11	7.3	4.6	-1.0	-0.9	298	85	773	ג'קי	גדר	9214	גייק
	4.0	3.3	-3.7	-2.1	3,072	98	718	הודל	דוגלי	9128	דאדון*
8	5.3	5.3	0.3	0.3	117	70	713	ארגמן	איסר	9160	אילטון
11	6.9	4.8	-1.4	-1.1	1,506	96	688	אוטו	דוגלי	9127	דאוסן
7	7.1	6.7	0.0	1.0	414	88	636	ארגמן	אולטיים	9247	אולה
<b>פריים ג'נומיקים</b>											
5			0.1	0.5	-	29	970	קבוט	סאמנו	9559	קסט
5			-0.2	-0.8	-	36	970	בליסטו	סיטבון	9520	בסטי G
5			-0.9	0.0	-	31	929	קבוט	סמנוק	9560	קסול G
5			-1.0	0.2	-	23	920	גרנדה	סולארי	9546	סנדה G
5			-0.8	0.1	-	29	893	ארגמן	סינק	9549	סאן G
5			-0.7	0.2	-	36	827	בופון	טופשוט	9537	טייבה TV G
5			-1.2	0.0	-	35	773	גודארד	ראלב	9525	גהרי G
<b>פריים נוספים</b>											
8.5	4.2	-0.1	0.4	381	87	1,067	אלטאמבסי	סופרשוט	5987	טופשוט	
-	-	0.8	1.3	-	חזוי	1,055	דלתה	גרנטי ו	5254	ג'ינטה	
7.1	3.0	-0.5	0.1	87	65	990	גאן	דיוק מ	5994	אנדאבור	
9.1	3.8	0.0	-0.5	755	93	961	סופרסייר	יודר	5849	ספקטור	
9.2	6.0	0.4	0.7	ממוצע כלל הפריים בישראל							

\* מתאים לעגלות אולם לא בהמלצת שיאון

## פוריות זרמה

רוב הפריים במוצע. **סלוקי, רוסריו ואילטון** בפרות, ו**דאדון** בעגלות, מסומנים כמובהקים שליליים בפוריות זרמתם. מכאן שהם מוגבלים עד הזרעה 2. בשל היצע גבוה של פריים לעגלות, אנו ממליצים להמנע **מהזרעת דאדון בעגלות**

הפריים הפוריים מתפרסמים בטבלה נפרדת בלוח, שהנתונים בה מתבססים לאור מאות או אלפי הזרעות המנותחים בצורה "נקייה" על השפעתם על אחוזי ההתעברות (דו"ח ג'ורג'). הם מיועדים לפרות/עגלות אשר לא הצליחו להיכנס להריון בהזרעות 1-3.

לאורך שנים המלצתנו להזרעות 1-3 עומדת על הזרעה לפי ההתאמה הגנטית (קירבה בשארות ותכונות גנטיות של הפרה/עגלה) שתשפר בדור הבא את העגלה המתוכננת. מאוד לא מומלץ להתחיל להזריע בפריים הפוריים מטבלת "זרמת פריים פוריים" כבר בהזרעות 1-3 ובכך לאבד את ההתקדמות הגנטית.

הפוריות מוצגת כסטיות ממוצע אחוז ההתעברות של כלל הפריים המזריעים בישראל (מהארץ ומחו"ל).

טבלה 9: פוריות פרי הלוח וטבלת פרים פוריים לפי השלוחות

פוריות זרמות פרי הלוח - דצמבר 2022							
עגלות		פרות		חמ"מ PD 20	פרטי הפר		
הזרעות	סטייה מהייחוס	הזרעות	סטייה מהייחוס		אבות	מספר	שם
-2.0	10,794	-1.1	16,679	1,103	אסיה X ג'קי	9147	איזג
1.1	1,384	1.5	19,261	1,058	סיטבון X ג'רמין	9157	סוגי'
-5.5	320	*-4.9	15,927	1,029	סטרט X מסקול	9154	סלוקי
-	-	0.4	6,749	932	סגריר X ארגמן	9244	סרג'
3.3	2,322	*3.9	5,229	874	איסר X ארגמן	9248	אכילס
-0.8	167	*-2.6	10,850	804	ראלב X סטד	9120	רוסריו
2.3	1,062	2.1	2,369	773	גדר X ג'קי	9214	גייק
*-3.8	10,841	0.5	10,341	718	דוגלי X הודל	9128	דאדון
-1.8	1,043	*-2.1	20,338	713	איסר X ארגמן	9160	אילטון
2.2	5,305	2.4	6,647	688	דוגלי X אוטו	9127	דאוסן
1.7	782	1.5	1,225	636	אולטיים X ארגמן	9247	אולה
פריים פוריים							
3.1	530	5.1	899	773	קוקיקאטר X סיטבון	9488	קליין G
*8.3	787	5.1	907	630	גוליבר X ארגמן	9426	ביז G
*5.7	1,863	1.1	1,497	554	אולטיים X אס	9236	אברמס
5.5	1118	3.3	1,664	535	קבריולט X בופן	9389	קבב G

אנו מנסים לגוון, מעת לעת את הפרים המופיעים בטבלה, ופרים שהיו פוריים בעבר, מתחלפים בפריים אחרים, וזאת בשל ביצועיהם ושימוש בקווי דם נוספים.

בעת האחרונה אנו עדים לשיפור במדדי הפוריות. השונות בביצועי הפריים מצטמצמת, ומקווים למגמה חיובית שתמשיך בשנה הקרובה.

**קווי דם, הצעות לשידוכים**

טבלה 10, מייצגת את כלל הפריים בלוח הפריים עם הצעות לשידוך, לרפתות ללא תכנת שידוך. זו גם טבלת עזר לרפתנים המחליטים לבצע שידוכים עצמאים. לכל פר, יש את פירוט החוזקות שלו וקווי הדם האפשריים לשידוך.

שם הפר	עגלות	חוזקות	קווי דם מתאימים לשידוך	פוריות הפר
1 איזג	✓	עטין טוב, גוף קטן, המלטה קלה, התמדה	שושן, גוליבר, ברנסלי, סיטבון, אברמס	הזרעות 1-2
2 סוגי'		ק"ג ואחוז שומן, פוריות בנות, השרדות, גוף קטן	זקא, איסר, סימונה, גספר, מיטרו, שושן	
3 סלוקי		קו דם שונה, יצרנות, התמדה	איסר, ראלב, גוליבר, קבריולט, ג'מצי'	הזרעות 1-2
4 סרג'		קו דם שונה, יצרנות, פוריות בנות, השרדות	גוליבר, איסר, קבריולט, מקרו, מפרק	
5 אכילס	✓	אחוזי מוצקים, השרדות, שיפוט גופני	שושן, ג'סיקה, גוגל, סטרט, סיטבון	פר פורה
6 רוסריו	✓	קו דם שונה, אחוזי מוצקים, רת"ס נמוך	בוסלדו, דראג, אברמס, ברנסלי, קבריולט	הזרעות 1-2
7 גייק	✓	אחוזי מוצקים, סת"ס נמוך, מיקום פטמות טוב	ראלב, בופן, איסר, ארגמן, פטריק, שושן	פר פורה
8 דאדון	✓	קו דם שונה, התמדה, גוף קטן	גוליבר, פטריק, ג'ייג'יי, סגריר, סוטאג'	הזרעות 1-2
9 אילטון	✓	אחוזי מוצקים, רת"ס, פוריות בנות	בוסלדו, קבריולט, גוגל, סלוקי, רונלדו	
10 דאוסן	✓	רת"ס נמוך, פוריות בנות, התמדה, גוף קטן	שושן, אייפק, גוליבר, פטריק, בוסלדו	פר פורה
11 אולה	✓	פוריות בנות, התמדה, שיפוט גופני מצויין	גוגל, גוליבר, בוז', בופן, סלוקי, מקרו	
12 סמול G	✓	קו דם שונה, אחוזי מוצקים, רת"ס, התמדה	בוסלדו, איסר, שושן, גוליבר, ברנסלי	-
13 טיפו G		אחוזי מוצקים, רת"ס, פוריות בנות	גרנטי, סיטבון, דוגלי, ווג, גרדן, גדר	-
14 גוריון G		אחוזי מוצקים, השרדות, התמדה	איסר, ראלב, גוליבר, קבריולט, ג'מצי'	-
15 קסט G		קו דם, אחוזי מוצקים, השרדות, התמדה	גוליבר, פטריק, סטרט, סגריר, סוטאג'	-
16 בסטי G	✓	יצרנות, השרדות, שיפוט גופני	גרדן, גוליבר, ברנסלי, סיטבון, אברמס	-
17 קסול G	✓	קו דם שונה, אחוזי מוצקים, השרדות, התמדה	גוגל, גוליבר, בוז', בופן, סלוקי, מקרו	-
18 אנהל G		אחוזי מוצקים, השרדות, שיפוט גופני	מקרו, סלוקי, סיטבון, סימי, גספר	-
19 סדה G	✓	קו דם שונה, אחוזי מוצקים, רת"ס	בוסלדו, דראג, אברמס, ברנסלי, קבריולט	-
20 סאן G	✓	פוריות בנות, השרדות, התמדה, שיפוט גופני	שושן, גוליבר, ברנסלי, סיטבון, אברמס	-
21 קיגל G		אחוזי מוצקים, התמדה, שיפוט גופני	דראג, שושן, גרנטי, ראלב, גרדן, סיטבון	-
22 טייבה G	✓	קו דם שונה, פוריות בנות, השרדות	גוליבר, פטריק, ג'ייג'יי, סגריר, סוטאג'	-
23 גהרי G	✓	רת"ס, השרדות, שיפוט גופני	זקא, איסר, סימונה, גספר, מיטרו, שושן	-
24 טמבור G		פוריות בנות, השרדות, התמדה, שיפוט גופני	גוליבר, קבריולט, מקרו, מפרק	-
25 גרף G		אחוזי מוצקים, שיפוט גופני	שושן, ראלב, גוגל, סטרט, סיטבון	-

טבלה 10:

המלצות לשידוך לפי קווי דם

✓ מבחן חזוי להמלטה

✓ מבחן אמיתי להמלטה



**נבחנים בלוח** – פרים משנתון 2016 עברו את הסף של 1,000 נקודות החמ"מ ולאורך זמן מראים "יציבות בצמרת". ממוצע הנבחנים עלה ועבר את ה-800 נקודות החמ"מ עם תכונות ייצור גבוהות ותכונות שנה חיוביות.

תחתית קבוצת הנבחנים תורמים בעיקר בתכונות המשנה שהבולט ביניהם הוא דאוסן – 9127 עם 361 נקודות החמ"מ מתכונות המשנה בלבד בדגש על פוריות בנות מובהקת. מיד אחריו, פר חדש, אולה – 9247, עם 178 נקודות החמ"מ בתכונות המשנה.

**פרים ג'נומים** - עלייה באחוז השימוש בהם, עקב עלייה בערכים הגנטיים שלהם. 14 פרים עם ממוצע של 927 נקודות החמ"מ הצפוי. תכנית איסוף העגלים וההחלטה המסודרת בוועדה, מתקדמת למחוזות של נקודות חמ"מ גבוהות יותר והיא תוצר של תוכנית הג'נומיק הארצית. מגמה זו הייתה צפויה, ואפשר לומר שלרפתנים מוצע חומר גנטי גבוה ואיכותי, במחיר זול יחסית, ואין כבר צורך לקבל אותו ממחוזות אחרים ולהשקיע כסף רב בזרמת יבוא.

**פרים נוספים** – אנו ממשיכים להציג בלוחות הפרים פרים נוספים ממקור גנטי לא מקומי. פרים אלו מגיעים בתשלום נוסף – 45 ₪. בשל העלייה בנקודות החמ"מ של הפרים הנבחנים והג'נומיקים המקומיים, ולצד שיפור במדדי הפוריות של הפרים המקומיים, אנו צופים לתהליך של ירידה בשימוש יקר של זרמת יבוא.

**גנטיקה ישראלית** – תכונות ההתמדה, ההישרדות ופוריות הבנות נמצאות ברמות גבוהות מול המקורות הגנטיים האחרים המגיעים מיבוא. זאת תוצאה הנובעת ממשקל גבוה לתכונות אלו באינדקס הישראלי, לאורך שנים. כל זאת עומד ליד תכונות הייצור הגבוהות, בעיקר החלבון והשומן המעמידים את הגנטיקה המקומית במקום שהיא עדיין ביתרון על שלל הגנטיקה המיובאת.

**זרמה ממוינת** – לראשונה בישראל, שיאון מתחילה בייצור מקומי של זרמה ממוינת, בפרים המקומיים. הייצור ילווה בתכנית שתתפרסם בתחילת השנה הבאה לשימוש מושכל של הזרמה הזו בעדר הישראלי. תכנית זו, מתוכננת בעתיד להיות רכיב ממשק נועה, והשימוש בה יהיה יעיל יותר. ללא ספק, השילוב של תכנית הג'נומיק X ייצור מקומי של זרמה ממוינת, תקפיץ את הערכים הגנטיים של העגלות לתחלופה ובכך התקדמות גנטית מואצת יותר

## 2 טעויות בלוח:

- **קסט 9559** מסומן בלוח בצבע אדום. הוא מומלץ לעגלות ולכן הוא צריך להיות מסומן בצבע כחול
- **ספקטור 5849** – השורה שלו בלוח, מהחמ"מ ושמאלה, הוחלפה בנתוני הפר **אנדאבור 5994**.

## המלצת שיאון – אוגוסט 2022

### פרים צעירים - ג'נומיקים

הערות	עגלות	פרות	חמ"מ 20 PD	שם ומספר פר	
		4	1,128	9552	סמול G
		4	1,009	9536	טופז G
		4	982	9522	גוריון G
	5	2	970	9559	קסט G
	5	2	970	9520	בסטי G
	5	2	929	9560	קסול G
		4	926	9511	אנחל G
	5	2	920	9546	סנדה G
	5	2	893	9549	סאן G
		4	876	9563	קיגל G
	5	2	827	9537	טייבה V G
	5	2	773	9525	גהרי G
		4	772	9509	טמבור G
		4	764	9529	גרף TV G
	35	42	סה"כ צעירים-ג'נומיקים		

### נבחנים

הערות	עגלות	פרות	חמ"מ PD 20	שם ומספר פר	
מוגבל עד הזרעה 2	9	7	1,103	9147	איזג
		7	1,058	9157	סוג'י
מוגבל עד הזרעה 2		7	1,029	9154	סלוקי
		7	932	9244	סרג'
	11	6	874	9248	אכילס
מוגבל עד הזרעה 2	8	4	804	9120	רוסריו
	11	5	773	9214	גייק
מוגבל עד הזרעה 2		4	718	9128	דאדון
מוגבל עד הזרעה 2	8		713	9160	אילטון
	11	4	688	9127	דאוסן
	7	4	636	9247	אולה
		3			בשר
	65	58	סה"כ נבחנים		

בריאות ופוריות בפרות והתקדמות גנטית טובה

יואל זרון