

סקירת לוח פרים – דצמבר 2020✓ כללי

בלוח הפרים, נמצאים **26 פרים**: 13 נבחנים, ו-13 פרי ג'נומיק. בנוסף, בתחתית הלוח **5 פרים נוספים**, מבחר מצומצם ואיכותי של פרי חו"ל ש-4 מהם, נבחנים בארץ המקור. להם לא ניתן אחוזי שימוש, אולם נתונייהם מתפרסמים בלוח, והם זמינים לרפתנים במידה ומבקשים אותם לשימוש.

משב הרוח המרענן, שהגיע בלוח אוגוסט 2020, בפרסומם של **6 פרים** ניבחנו חדשים, השאירם גם בלוח הנוכחי: **סטז'ר-9078, בוסלדו-9023, סרג'יו-9113, אטרטן-9096, רעשן-9089. לדרמן – 9107** יצא בשל אסדרה ווטרינרית. גם הפעם, התווספו לנבחרת זו שלושה פרים שיופיעו לראשונה כנבחנים בלוח: **רונלדו-9088, אייסמן – 9145, ודאוסן – 9127**.

להזרעת עגלות, מתפרסמת קבוצה של **13 פרים** - **6** עם מבחן המלטות ו-**7** לפי נתוני ג'נומיק. בקבוצת ה- "פרים נוספים", נמצאים מתאימים לעגלות, שני פרים עם מבחן המלטות בישראל - **קוקיקאטר וקבריולט**. פר נוסף בקבוצה זו, המגיע עם נתוני המלטה טובים, אולם נתונים ג'נומים בלבד הוא **נואו האו**.

שינויים מהותיים בלוח ✓

1. **שינוי שנת הבסיס** – אחת לחמש שנים, כלל מערכות הטיפול לפרות החלב בעולם משנות את שנת הבסיס.

מהי שנת בסיס? זו שנת הייחוס לביצועי הפרה הממוצעת באותה השנה, לכל התכונות הנמדדות. כיוון שזו שנת הייחוס, כל תכונה ותכונה מקבלות את הערך אפס. מבחני הפרים המתפרסמים אחת ל-4 חודשים, מתייחסים לביצועי בנות הפר הנבחן (או הג'נומיק) לעומת ביצועי הפרה הממוצעת של שנת הבסיס. מכאן, ככל שמתרחקים בשנים משנת הבסיס, הערכים "גדלים וטופחים". לכן, אחת ל-5 שנים מתקיים "קיזוז" של 5 שנות טיפוח. ההפרש הגנטי לתכונות הנמדדות ("הקיזוז"), זו **ההתקדמות הגנטית לתכונה בחמש השנים האחרונות**. ההפרש בחמ"מ בין הפרה הממוצעת בשנת 2010 (בסיס ישן) לפרה הממוצעת בשנת 2015 (בסיס חדש) הינו 328 נקודות החמ"מ.

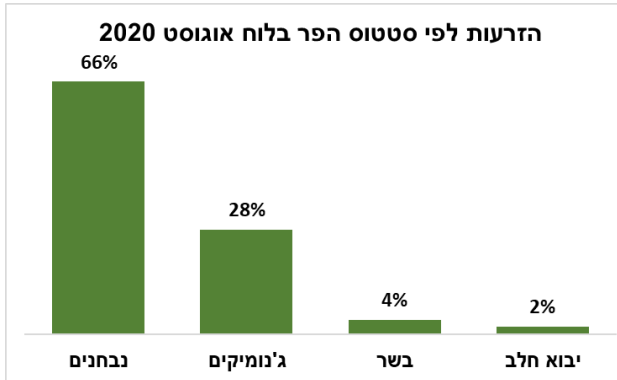
בשורה העליונה של הלוח מופיעים הערכים לכל תכונה וההתקדמות שחלה בה, במשך חמש השנים האחרונות. לדוגמה **גוגל** מופיע בלוח עם 703 נקודות החמ"מ. הן שוות ערך ל-1,031 נקודות החמ"מ בשנת בסיס 2010 ( $703+328=1,031$ ). השורה העליונה מקנה לכולם אפשרות לחשב את ערכי הפר גם בבסיס של 2010. כל ערכי פוריות הבנות "ירדו" בכמעט 1 אחוז, וערכי העטין בכמעט 2 נקודות (כלומר, התקדמו בערכים אלו). גם ערכי הפרות מקוזז לפי הבסיס החדש - 2015. סף ההמלצות לעתודות שהיה 850, ירד ב-328 נקודות החמ"מ ועומד כיום על 522.

2. **שינויי האינדקס** – הועדה לרכיבי החלב המליצה על שינוי יחס מחירים בין חלבון לשומן ל-57.5% ו-42.5%, בהתאמה. מועצת החלב והנהלת משרד החקלאות אישרו את ההמלצות הללו שיכנסו לתוקף מה-1.1.2021. בעקבות כך, החליטה גם ועדת טיפוח לשנות את יחס ערכי החלבון והשומן למשקל גבוה יותר לשומן. היחס הקודם שעמד על 1:2.5 שונה ליחס של 1:2 בין חלבון ושומן, בהתאמה. כלומר, האינדקס החדש שנקרא **PD20**, מקנה "עדיפות" לפרים עם ערכי שומן גבוהים יותר, ודירוגם בלוח הפרים, השתנה ועלה.

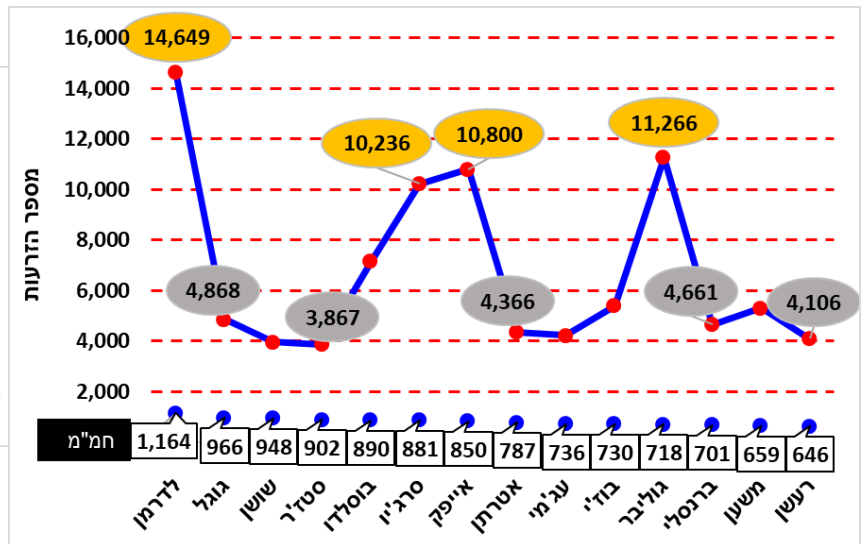
## שימוש בפרים נבחנים וג'נומיקים בלוח הקודם

כמות ההזרעות לפר לא הושפע מהחמ"מ בלבד אלא ארבעה גורמים דומיננטיים נוספים היו: אילן היוחסין/קו הדם, רכיבים, הזרעות בעגלות, פוריות ההזרעות של הפר. וכך לדרמן, סרג'יו, אייפק וגוליבר הזריעו כל אחד מעל 10,000 הזרעות לעומת השאר שהיו בין 3,000 ל-4,000 הזרעות לפר. בוסלדו הגיע לכ-7,000 הזרעות. באיור 1a אפשר לראות שמרבית ההזרעות בתקופה זו היו עם הנבחנים. הג'נומיקים הגיעו רק ל-28% ואילו הזרעות גזע הבשר ל-4%. יבוא חלב היה נמוך והיה בסביבות ה-2%.

איור 1a: הזרעות לפי סטטוס הפר, בלוח הקודם



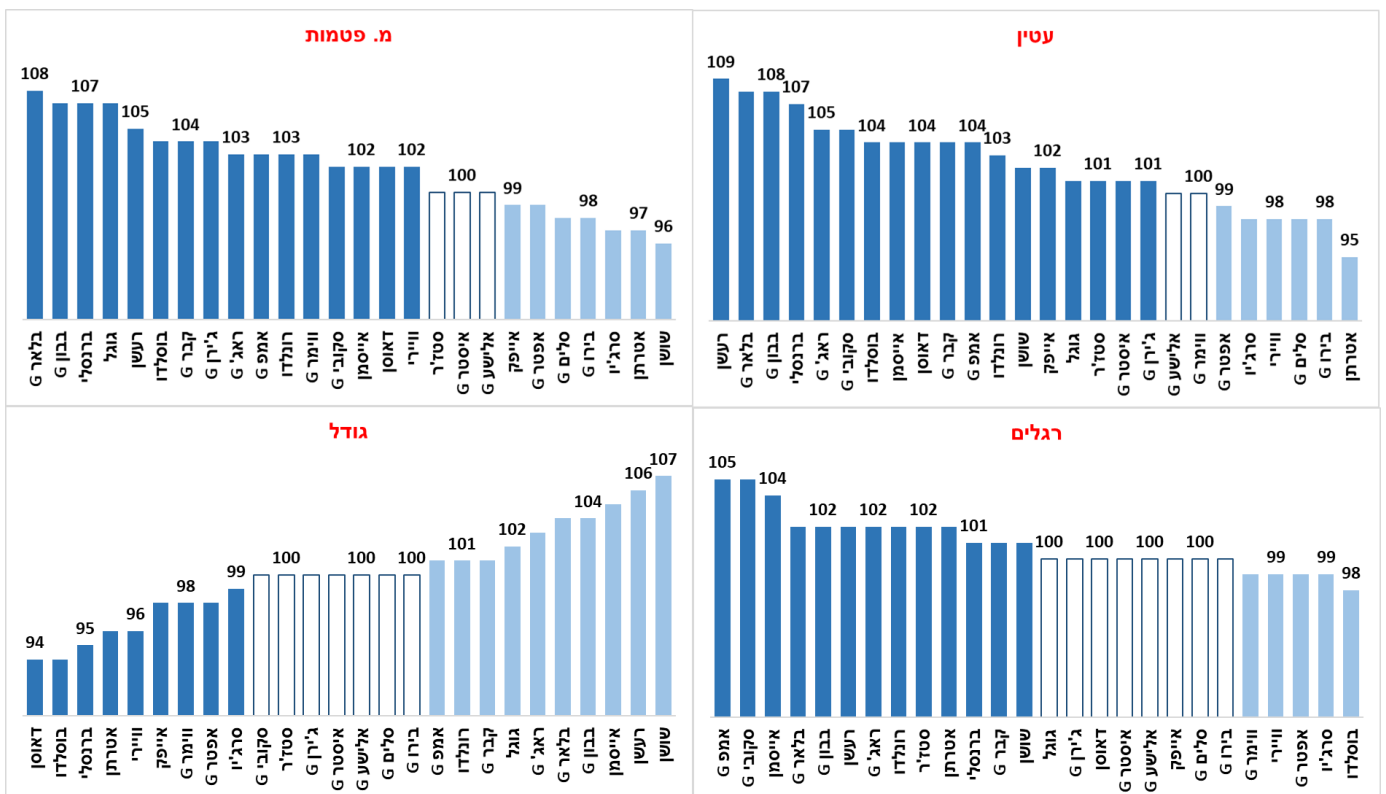
איור 1: הזרעות פרים נבחנים בלוח הקודם



## שיפוט גופני

לוח דצמבר 2020 מציע מגוון רחב של פרים שערכי השיפוט הגופני שלהם נמצאים מעל הממוצע = 100. המגוון רחב יותר בתכונות העטין שהמצטיינים שבהם הם רעשן וברנסלי. גודל גוף קטן, עדיף. ברמה זו נמצאים 9 פרים שברובם נבחנים. המצטיינים הם בוסלדו ודאוסן

איור 2: שיפוט גופני - ערכי העטין וגודל גוף



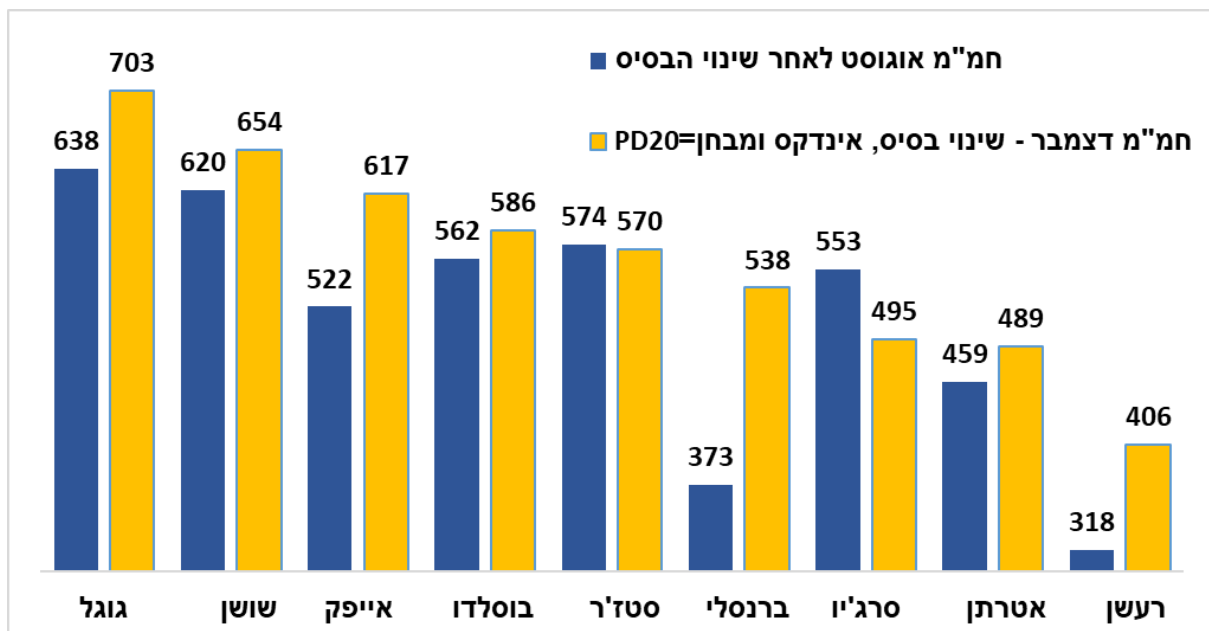
## ✓ שינויים בין הלוחות: (9) נשאר, (4) חדשים, (4) יצאו

**נשאר - 9 פרים** מ-13 הנבחנים בלוח. לחלק מהפרים האלו, היה שימוש נרחב בלוחות הקודמים ולהם 30,000 הזרעות ומעלה (טבלה 2). ההפרשים הגדולים בנקודות החמ"מ בין לוח אוגוסט לדצמבר נגרמו בעיקר בשל שינויי שנת הבסיס שגרם להפרש קבוע של **328 נקודות**. למעשה, ההשוואה היותר נכונה לשינויי במבחן הפר מתוארת באיור 3. היא כוללת את שינוי שנת הבסיס, שינוי האינדקס ומבחן בנות הפר. שינוי האינדקס גרם לדרוג שונה ועליית הפרים בעלי רכיב שומן גבוה. **ברנסלי** עלה בכ-200 נקודות החמ"מ - השתפר במבחן וקיבל "תמריץ" נוסף בשל שינוי האינדקס. גם **רעשן** השתפר בכ-90 נקודות. לעומתם, **סרג'יו**, למרות רכיב שומן חיובי, עלה בדרוג, אולם ירד במבחן בכ-50 נקודות. לכל שאר הפרים הייתה מגמה חיובית במבחן.

טבלה 1: פרים שנשארו - ערכי החמ"מ, ההפרשים בין אוגוסט לאפריל 2020, ומס' הזרעות

מס' פר	שם פר	מס' רשומות	ימי חליבה	הישנות	חמ"מ PD17 ו- PD20			מס' לוחות (עד/כולל אוגוסט)	סה"כ הזרעות	ממוצע ללוח
					חמ"מ דצמבר - שינוי בסיס (328 נקודות)	חמ"מ דצמבר - שינוי בסיס, אינדקס ומבחן=PD20	אוגוסט PD17			
9037	גוגל	919	358	98	638	703	4	41,455	10,364	
7933	שושן	502	365	96	620	654	8	94,000	11,750	
9059	אייפק	427	332	97	522	617	3	33,500	11,167	
9023	בוסלדו	580	291	98	562	586	1	12,200	12,200	
9078	סטז'ר	210	271	94	574	570	1	6,680	6,680	
9032	ברנסלי	330	333	96	373	538	2	14,300	7,150	
9113	סרג'יו	101	194	90	553	495	1	11,400	11,400	
9096	אטרטן	181	191	94	459	489	1	6,500	6,500	
9089	רעשן	245	199	96	318	406	1	7,000	7,000	

איור 3: פרים שנשארו - מבחן הפר לאחר שינוי הבסיס והאינדקס



**חדשים - שלושה פרים** שנכנסו במבחנם הראשון ללוח הפרים: **רונלדו**, **אייסמן** ו**דאוסן**. כולם מצטיינים באינדקס תכונות המשנה, 104, 136, ו-205, בהתאמה. ל**רונלדו**, קו דם אחר ושיפוט גופני טוב. הוא אינו מומלץ לעגלות. **אייסמן** ו**דאוסן** מצטיינים ברכיב השומן שלהם, סת"ס, הישרדות, התמדה, שיפוט גופני טוב ומומלצים לעגלות. חסרונם הוא בקווי הדם המכיל את צאצאיי **ג'סט'ס**. בנוסף, ל**אייסמן** מבחן "ראשון וצעיר" וערכי פוריות הבנות וההישרדות המתפרסמים בלוח, עדיין לפי ערכי הג'נומיק שלו. **ווירי**, חזר ללוח בשל אינדקס תכונות המשנה שלו. בלוח הקודם היה בפרים נוספים.

טבלה 2 : פרים חדשים בלוח

שם הפר	מספר הפר	ת. לידה	חמ"מ- PD20	תכונות חיוביות	מומלץ לעגלות
רונלדו	9088	פבר-15	489	קוו דם שונה, סת"ס, הישרדות, התמדה, שיפוט עטין	
*אייסמן	9145	יוני-16	460	רכיבים, סת"ס, הישרדות, התמדה, שיפוט עטין ורגליים	√
דאוסן	9127	נוב-15	301	רכיב השומן, סת"ס, פוריות בנות, הישרדות, התמדה, המלטה בנות הפר, עטין, גודל גוף	√
<b>חזרה ללוח הפרים</b>					
וויירי	9001	יוני-14	447	סת"ס, פוריות בנות, הישרדות, התמדה, גודל גוף	√

\* מבחן ראשון, עדיין ללא מבחן על פוריות בנות (הערך בלוח – ג'נומי)

**יצאו –** ארבעה פרים יצאו מהלוח: **לדרמן, עג'מי, בוז'י, משען**. שניים מהם, **בוז'י ומשען** עברו לטבלת הפרים הפוריים הנמצאת בלוח. חמ"מ של מרבית הפרים שיצאו הוא נמוך ונמצאו פרים עדיפים להם ברמת החמ"מ שהם נמצאים. **לדרמן** – ירד בכ-150 נקודות, אולם עדיין היה בצמרת הלוח. הוא סיים את תפקידו בטיפוח וזאת בשל איסור המצאות נגיף הבת שחפת בפרייה. בבדיקה האחרונה, הוא נמצא חיובי לו. השימוש שנעשה בזרמתו, לא תגרום למחלה ברפתות.

טבלה 3: פרים שיצאו מהלוח

מס' פר	שם פר	מס' רשומות	ימי חליבה	הישנות	חמ"מ PD17 ו- PD20			מס' לוחות (עד/כולל (אוגוסט)	סה"כ הזרעות	ממוצע ללוח	סיבת היציאה
					חמ"מ דצמבר - שינוי בסיס (328 נקודות)	חמ"מ דצמבר - שינוי בסיס, אינדקס ומבחן=PD20	אוגוסט PD17				
9107	לדרמן	446	277	97	1,164	836	682	14,500	14,500	1	אסדרה ווטרינרית - יצא מהפרייה
9012	עג'מי	193	336	91	736	408	368	12,500	3,100	4	נמוך בחמ"מ, רכיבים ממוצעים, אינדקס תכונות משנה נמוך
9063	בוז'י	231	345	94	730	402	472	11,600	3,900	3	נמצא בפריים פוריים. סרג'יו החליף אותו בלוח
9075	משען	242	342	95	659	331	336	14,600	7,300	2	נמצא בפריים פוריים

**פרים נוספים –** חמישה פרים אשר אינם נמצאים בתכנית השידוכים של המלצת שיאון, אולם זמינים לפי בקשות של הרפתנים או המדריכים. הפעם הזמנו זרמה מ-4 פרים נבחרים ופר ג'נומיק אחד הנמצאים בצמרת הטיפוח האמריקאי.

מטרת המהלך המתוכנן הוא כדי לבחון בצורה מסודרת ורחבה את הטיפוח הישראלי לעומת האמריקאי.

בשנים האחרונות הגיעו לישראל מאות פרים שזרמתם יוצרה בצפון אמריקה (ארה"ב, קנדה) ומאירופה. למרבית הפרים הללו, יש מעט מאוד בנות/פר במבחן הישראלי. לעומת זאת, מרבית הפרים שמקורם בחו"ל, ולהם הרבה בנות בישראל, הם פרים ששיאון מייבאת. שיטת הפיזור והשימוש של שיאון טובה יותר מכל חברה אחרת בישראל.

כדי לחזק את המבחן בין מערכי הטיפוח השונים, החלטנו לייבא בכמויות גדולות יותר, מספר פרים. כל הפרים המסומנים בכוכבית, **סמירה, קוקיקאטר, ספקטור, קבריולט** הם פרים נבחרים בארץ מוצאם ויחויבו תוספת של 25 ש"ח למנת זרע מעבר למחיר ההזרעה. פר הג'נומיק – **נואו האו** – לא יחויב כלל, ויפוזר למבחן בכל מיכלי המזריעים. כדי להפעיל את הפרים הללו, יש לשדכם בצורה כפויה. הם אינם נמצאים בהמלצת שיאון (בשל גביית הכסף הנוספת למנת הזרע).

כולם מצטיינים ברכיבים גבוהים. מרביתם בסת"ס נמוך ושיפוט גופני טוב מאוד. תכונה שאינה מצטיינת היא פוריות בנותיהם. בתכונה זו, ישראל נמצאת במרווח טיפוחי גבוה לעומת שאר

מערכות הטיפול בעולם. **קבריולט** – היחיד בעל מבחן בישראל. שלושה מהם: **נאו האו**, **קוקיקאטר** ו**קבריולט** – מתאימים לעגלות. **סמירה** ו**ספקטור** לא מתאימים.

**קוקיקאטר** – יחיד שזרמתו עדיין לא הגיע. יגיע במהלך חודש ינואר 2021.

### פרי הג'נומיק ✓

קבוצה חדשה של 13 פרים (טבלה 4). **בורגול** שהחל מאוחר את הזרעותיו, בלוח הקודם, הספיק להזריע מעל 1,500 הזרעות ולכן הוחלף בג'נומיק אחר: **בלאר 9362**. השימוש בהם, מתוכנן להיות דומה. גם כאן, נראה שהערכים נמוכים לערכים שהורגלנו בלוח הקודם. הסיבה – ההתקדמות הגנטית בכל התכונות ובמיוחד בחמ"מ ופוריות בנות, ומכאן "הקיזוז".

שבעה פרים מקבוצה זו, מומלצים לשימוש בעגלות. כאן ההמלצה לפיזור שווה בין הפרים מתחזקת, וזאת בשל ההישנות הנמוכה.

טבלה 4: פרי הג'נומיק

אינדקס ייצור	חלב ומרכיביו				חלב ק"ג	חמ"מ PD20	%	אבות הפר		הפר	
	חלבון		שומן					אב	אב אם	מספר	שם
	%	ק"ג	%	ק"ג							
652	-0.01	17.9	0.06	29.8	607	787	53	דוגלי	אכילס	9357	אפטר G
676	0.03	18.7	0.11	30.5	468	782	53	מקרו	סגאן	9372	סלים G
668	0.07	16.6	0.20	34.1	259	749	54	מקרו	בירון	9361	בירו TV G
699	0.02	22.7	0.02	24.9	615	737	59	ג'טיקה	ראלב	9376	ראג' G
692	0.06	22.0	0.07	25.6	451	722	53	פטרק	אסמון	9359	איסטר G
560	0.05	19.4	0.02	17.6	428	699	59	ארגמן	בליסטו	9362	בלאר G
530	0.01	18.8	-0.03	15.8	540	635	59	ארגמן	בליסטו	9382	בבון G
577	0.03	16.6	0.09	24.8	389	619	54	פטרשה	אכילס	9356	אלישע G
706	0.02	19.8	0.09	31.5	539	607	57	מקרו	ג'רוד ס	9368	ג'ירן G
543	0.00	15.4	0.05	24.0	478	585	59	ארגמן	קבריולט	9374	קבר G
443	0.06	11.2	0.15	22.2	119	389	58	בופון	ווג	9370	ווימר TV G
363	0.05	5.9	0.21	24.6	-6	348	53	מפרק	אורסט	9353	אמפ G
275	0.02	5.8	0.10	16.1	113	284	51	פטרק	סקיפי	9397	סקובי G

שיפוט גופני במבכירות						המלטות פר מעבר			אינדקס תכונות משנה	תכונות נלוות					שם
גודל גוף	רגליים	עומק עטין	מקום פטמות	עטין כללי	% הישנות	% המלטה קשה	% תמותה	% הישנות		אינדקס המלטת בנות	התמדה (%)	הישרדות (ימים)	פוריות בנות (%)	לרת"ס (לוג)	
98	99	100	99	99	0	0.6	0.1	24	135	2.1	1.4	88	0.7	-0.23	אפטר G
100	100	99	98	98	0	-0.8	0.4	24	106	-0.4	0.5	126	0.1	-0.07	סלים G
100	100	99	98	98	0	0.5	0.6	20	81	0.8	0.5	37	1.3	-0.09	בירו TV G
103	102	104	103	105	0	2.4	1.5	39	38	0.2	-0.6	70	-2.2	-0.21	ראג' G
100	100	99	100	101	0	1.8	0.9	24	30	1.4	-0.9	75	-0.3	-0.05	איסטר G
104	102	109	108	108	0	0.4	0.4	36	139	0.3	1.3	102	-0.6	-0.28	בלאר G
104	102	107	107	108	0	-1.0	0.2	36	105	-0.4	1.3	105	-0.6	-0.14	בבון G
100	100	100	100	100	0	1.5	0.5	25	42	1.5	-1.3	26	-0.9	-0.26	אלישע G
100	100	102	104	101	0	1.5	1.1	32	-99	0.2	0.5	-23	-1.8	0.14	ג'ירן G
101	101	102	104	104	0	0.9	-0.1	38	42	-0.5	1.6	60	-1.2	-0.05	קבר G
98	99	99	103	100	0	2.0	1.3	38	-54	-0.4	0.4	-5	-1.7	0.05	ווימר TV G
101	105	102	103	104	0	0.7	-0.2	23	-15	-1.3	-1.0	26	-1.5	-0.03	אמפ G
100	105	103	102	105	0	1.4	0.4	34	9	-0.5	-0.9	40	-1.3	-0.08	סקובי G

### פריים לעגלות ✓

בלוח הנוכחי, רשומים 13 פריים המוצעים להזרעת עגלות (טבלה 5): 6 בעלי מבחן, ו-7 לפי נתוני הג'נומיק. בנוסף, עוד 2 פריים בעלי מבחן לעגלות, **קוקיקאטר**, ו**קבריולט**, ואחד עם מבחן חזוי לעגלות, **נאו האו**, שנמצאים בטבלת "פריים נוספים". פריים נוספים אלו לא נמצאים בשידוכים, ויש להכניסם בצורה כפויה. אחוז ההמלצה לשימוש בפרי הג'נומיק לעגלות שווה לכולם ועומד על 6%.

בשל הזהירות שיש לנקוט בהזרעת העגלות, אנו לא ממליצים לחרוג מעבר לאחוזי השימוש המומלצים.

עונת הזרעת העגלות מתחילה בלוח הנוכחי. שיאון מספקת את מגוון הפרים הללו ומציעה גם רשימת פרים שזרמתם ממוינת לנקבות ומתאימים לעגלות.

טבלה 5: פרים המומלצים לעגלות

פריים לעגלות – דצמבר 2020 - מדורגים לפי חמ"מ PD17											
% שימוש	ממשק		אומדן גנטי		נתוני המלטות		חמ"מ PD17	אבות הפר		הפר	
	% ה"ק	% ת"ו	% המלטה קשה	% תמותה	רשומות	% הישנות		אב א	אב ב	מספר	שם
10	8.8	4.3	0.3	0.4-	789	93	617	מקרר	איפון	9059	איפק
9	8.7	4.4	0.7-	0.6-	477	90	586	סדש	בופון	9023	בוסלדו
11	7.3	5.9	1.8-	0.1	491	90	538	ווינס	בורסיה	9032	ברנסלי
11	10.9	11.8	0.5	1.4	78	63	460	ג'רמין	איסר	9145	אייסמן
9	11.6	6.0	0.6	0.1-	621	92	447	ווינס	ג'ויג'יי	9001	וויירי
8	7.9	5.6	1.3-	1.0-	364	87	301	אוטו	דוגלי	9127	דאוסן
6			0.6	0.1	-	24	787	דוגלי	אכילס	9357	אפטר G
6			0.8-	0.4	-	24	782	מקרו	סגאן	9372	סלים G
6			0.5	0.6	-	20	749	מקרו	בירון	9361	בירו G
6			0.4	0.4	-	36	699	ארגמן	בליסטו	9362	בלאר G
6			0.5	1.0	-	36	635	ארגמן	בליסטו	9382	בבון G
6			0.9	0.1-	-	38	585	ארגמן	קבריוולט	9374	קבר G
6			0.7	0.2-	-	23	348	מפרק	אוורסט	9353	אמפ G

### זרמה ממוינת

הלוח הנוכחי, הינו לוח חורף. פוריות ברפתות עולה ורבים מתחילים להזריע את העגלות/מבכירות כחלק מהתכנית השנתית לעלייה בהזרעות, בשלוחות אלו. בתקופה זו, הרפתות משתמשות בטכנולוגיה של זרמה ממוינת.

פריים שזרמתם ממוינת, נמצאים בבנק הזרמה של שיאון **ויש להזמינם מראש**. אנו נערכים לפי הדרישה השנתית אולם יכולים לבצע הזמנות נוספות, במידה והדרישה לסוג כזה של זרמה עולה.

טבלה 6: פריים שזרמתם ממוינת

אינדקס ייצור	חלב ומרכיביו					חמ"מ PD20	% הישנות	סטטוס	אבות הפר		הפר		שם
	חלבון		שומן		חלב ק"ג				אב א	אב ב	מספר	שם	
	%	ק"ג	%	ק"ג									
702	0.04	20.3	0.11	30.0	458	886	~50	ג'מיק בארה"ב	ספקטור	קמבי	5066	נאו האו	
715	0.08	19.8	0.17	32.3	295	804	~50	ג'מיק בארה"ב	טופשט	קמבי	5064	קיטל	
650	0.05	21.4	0.04	22.6	490	773	82	אלטאמבס נבחן בארה"ב	אלטאמבס	סופרשט	5987	טופשט	
634	0.16	20.2	0.18	23.4	37	737	80	נבחן בארה"ב	ג. אפיק	בליסטו	5953	קוקיקאטר	
531	0.05	13.3	0.15	26.8	239	685	~50	ג'מיק בארה"ב	פריזד	אלטקבוס	5061	קרייזד	

משק א	שיפוט גופני במבכירות					המלטות פר מעבר			אינדקס תכונות משנה	תכונות נלוות					שם	
	גודל גוף	רגליים	עומק עטין	מקום פטמות	עטין כללי	% הישנות	% המלטה קשה	% תמותה		% הישנות	אינדקס המלטות הפר	התמדה (%)	הישרדות (ימים)	פוריות בנות (%)		לרת"ס (לוג)
ארה"ב, ABS	96	96	106	99	107	חזי	-2.5	-1.0	חזי	184	-2.3	-	135	-0.1	-0.29	נאו האו
ארה"ב, ABS	101	97	99	101	104	חזי	-1.5	-0.8	חזי	89	-1.8	-	91	-1.0	-0.15	קיטל
ארה"ב, אלטה-ג'נטיק	101	102	100	100	105	חזי	0.5	0.8	חזי	123	-1.7	-	155	-2.4	-0.26	טופשט
ארה"ב, ABS	104	113	108	101	112	חזי	-2.8	-0.8	70	103	0.3	-	144	-1.8	-0.21	קוקיקאטר
ארה"ב, אלטה-ג'נטיק	96	102	104	101	108	חזי	-3.1	-1.2	חזי	154	-2.1	-	138	-2.9	-0.42	קרייזד

## פוריות זרמה ✓

פוריות הפרים הנבחנים של לוח דצמבר 2020 מוצגת בטבלה 7, הפוריות מוצגת כסטיות ממוצעת אחוז ההתעברות של כלל הפרים המזריעים בישראל (מהארץ ומחו"ל).

פרים נבחנים הבולטים בפוריותם, מסומנים בלוח, בעזרת האות פ. בנוסף, קיימים פרים בטבלה ייחודית לפוריות זרמה, לשתי השלוחות בנפרד.

טבלה 7: פוריות פרי הלוח וטבלת פרים פוריים לפי השלוחות

פוריות זרמות פרי הלוח - דצמבר 2020 - מדורגים לפי חמ"מ						
עגלות		פרות		פרטי הפר		
סטייה מהייחוס	הזרעות	סטייה מהייחוס	הזרעות	אבות	מספר	שם
*-6.2	1,505	*-3.6	20,226	גספר X ג'רום	9037	גוגל
*-7.6	15,617	-0.8	47,486	שנדר X סיגר	7933	שושן
*5.4	5,095	1.8	6,036	איפון X מקרר	9059	אייפק
-1.2	872	2.7	3,051	בופון X סדש	9023	בוסלדו
-	-	*-6.1	2,072	סטרט X ג'רמין	9078	סטז'ר
*5.0	2,304	2.3	2,248	בורסיה X ווינס	9032	ברנסלי
-	-	3.6	644	סטרט X ג'ייג'יי	9113	סרג'יו
-	-	1.6	692	ראלב X סילבן	9088	רונלדו
-	-	-0.1	1,666	ארגמן X סד	9096	אטרטן
-1.2	168	0.7	4,687	איסר X ג'רמין	9145	אייסמן
*-5.4	1,676	-1.9	8,480	ווינס X ג'ייג'יי	9001	וויירי
2.3	918	2.0	1,356	ראלב X שעון	9089	רעשן
0.3	774	-0.1	1,778	דוגלי X אוטו	9127	דאוסן
<b>פרים נוספים</b>						
4.4	331	1.6	275	בליסטו X ג.אפיק	5953	קוקיקאטר
*6.7	6,840	1.2	3,812	רובוסט X פלנט	5699	קבריולט
<b>פרים פוריים</b>						
2.1	1,957	3.6	2,761	מיטרן X שעון	9075	משען
10.8*	1,052	2.0	4,441	גספר X סדש	7964	פגסוס
-	-	2.7	4,777	בופון X ג'רמין	9063	בוז'י
-0.2	13,594	1.7*	23,981	גספר X הודל	9038	גוליבר

## פרים המוגבלים להזרעה ראשונה ✓

פרים שמדד פוריות זרמתם נמוך, בצורה מובהקת, וערכם הגנטי גבוה ותורם להתקדמות הגנטית של הרפת, מקבלים הגבלה בשידוכי שיאון, להזרעה ראשונה בלבד. פוריות זרמת הפר איננה קשורה לפוריות בנות הפר. לעיתים קורה שפוריות הפר בעגלות נמוכה, ובפרות, בממוצע וסבירה, או ההיפך. מכאן שהגבלנו את השימוש בזרמת גוגל, שושן וסטז'ר להזרעה ראשונה בלבד. את שושן אף הסרנו מהשידוכים בעגלות.

אייפק – זרמתו חיונית מאוד אולם כמות הזרמה בלוח הנוכחי, נמוכה. הוא ביצע כבר 33,000 הזרעות ויש עוד מספר אלפים מועט. יש להזריע איתו רק הזרעות ראשונות ואין להשתמש בו כזרמת פר פורה להזרעות מרובות. הסיכויים של אייפק להריון מהזרעות ראשונות גבוה יותר מכל ההזרעות הבאות שלו וחבל "לבזבזו"

## ✓ קווי דם, הצעות לשידוכים

טבלה 8, מייצגת את כלל הפרים בלוח הפרים 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.

טבלה 8 : המלצות לשידוך לפי קווי דם

### לוח פרים דצמבר 2020 - תכונות חיוביות והמלצות לשידוך על פי קווי דם

שם הפר	עגלות	חוזקות	קווי דם מתאימים לשידוך	קו דם ג'סטיס
גוגל		אחוזי מוצקים, השרדות, התמדה	ארגמן, סיטבון, זקא, מקרו, פטריק, ווג	נין
שושן	✓✓	קו דם שונה, רת"ס נמוך, התמדה	בופון, ג'יי, סגריר, גספר, מפרק	
אייפק	✓✓	אחוז שומן, רת"ס נמוך, פוריות בנות	סיטבון, ג'יהול, פטריק, גרנטי, גרדן	
בוסלדו	✓✓	יצרנות, השרדות, התמדה, גוף קטן, עטין יפה	איסר, ג'ייג'יי, שיזף, ג'מצי, גספר	
סטז'ר		אחוזי מוצקים, רת"ס נמוך, רגליים טובות	ארגמן, מקרו, ווינס, מיסוי, גוליבר	נין
ברנסלי	✓✓	אחוז חלבון, פוריות בנות, שיפוט גופני	בופון, סיטבון, איסר, ראלב, ווג	נין
סרג'יו		רכיבים, סת"ס, גוף קטן	איסר, ראלב, סיטבון, איפון	נין
רונלדו		קו דם שונה, רת"ס נמוך, מבנה עטין	גרנטי, ג'ייג'יי, ג'קי, ג'רום, ג'יי, הודל	
אטרתן		אחוז שומן, רת"ס נמוך	ג'רמין, זקא, גרנטי, ג'רום, ג'ייג'יי	
אייסמן	✓✓	אחוזי מוצקים, השרדות, התמדה, שיפוט גופני	שושן, סיטבון, הודל, פטריק, ארגמן	נין
וויירי	✓✓	פוריות, התמדה, גוף קטן	שושן, איסר, סיטבון,	נין
רעשן		אחוזי מוצקים, התמדה, שיפוט גופני	מקרו, בופון, פטריק, סיטבון, סיאוק	נין
דאוסן	✓✓	סת"ס, פוריות, התמדה, עטין, גוף קטן	שושן, איסר, סיטבון,	נין
אפט'ר G	✓	אחוז שומן, רת"ס נמוך, התמדה ביצור	ווג, גרדן, גריטה, ג'סיקה, איסר	
סלים G	✓	אחוזי שומן וחלבון, הישרדות, התמדה	שושן, ראלב, ג'קי, פטריק, ווינס	
בירו G	✓	אחוזי מוצקים, פוריות בנות	פטריק, שושן, ארגמן, הודל	
ראג' G		רת"ס נמוך, שיפוט גופני	בופון, סיטבון, סטרט, מסריט, דימסאם	
איסטר G		אחוזי שומן וחלבון	זקא, סיטבון, ווינס, ג'רמין, ג'ייג'יי	
בלאר G	✓	רת"ס נמוך, השרדות, התמדה	גרדן, דנון, דנקול, סילבן	
בבון G	✓	סת"ס, השרדות, התמדה, עטין טוב	גרדן, גריטה, סוגיטה, גרנטי	
אלישע G		אחוזי מוצקים, רת"ס נמוך	ג'ייג'יי, ג'רום, ג'רמין, ג'מצי	
ג'ירן G		אחוזי שומן וחלבון, מיקום פטמות טוב	ארטיסט, ג'קי, גספר, גדר, גרציה	
קבר G	✓	אחוז שומן, התמדה, מבנה עטין	איסר, סטרט, בופון, ג'סיקה, מפרק	
ווימר G		אחוזי שומן וחלבון, גודל גוף קטן	ג'רום, ג'רמין, זקא, איסר	
אמפ G	✓	אחוזי מוצקים, שיפוט גופני	גולדן, שושן, ראלב, ג'מצי, גרנטי	
סקובי G		אחוז שומן, שיפוט גופני	ארגמן, ג'רמין, איסר, הודל,	

## ✓ דרוג הפרים לתכונה

בלוח הנוכחי, הוספנו טור המתאר את התכונות המצטיינות שיש לכל פר ופר. הגבלנו את התכונות המצטיינות ל-3 בלבד, למרות שיש פרים שלהם יותר מ-3 תכונות מצטיינות. תכונות אלו מתוארות באייקונים צבעוניים והסברים לכל אייקון ואייקון, בביאורים בתחתית הלוח.





דירוגם של 5 הפרים הראשונים לכל תכונה ותכונה נמצאים באיור 4. איור זה נמצא גם בידי המזריעים. במידה ורפת/ית רוצים איור זה, אפשר להורידו מהסקירה או מאתר שיאון

איור 4: דרוג חמש הפרים הראשונים לכל תכונה

חלב ק"ג	שומן ק"ג	% שומן	חלבון ק"ג	% חלבון
בוסלדו	בירו G	סרג'יו	ראג' G	אייסמן
שושן	סרג'יו	אמפ G	איסטר G	סרג'יו
ראג' G	סטז'ר	בירו G	בוסלדו	בירו G
אפטר G	ג'רין G	אטרטן	שושן	ווימר G
בבון G	סלים G	סטז'ר	ג'רין G	איסטר G



רת"ס	פוריות בנות	השרדות	התמדה	אופן המלטה	אופן המלטה פר
רונלדו	ברנסלי	גוגל	רעשן	דאוסן	ברנסלי
אייפק	וויירי	סלים G	גוגל	ברנסלי	דאוסן
דאוסן	אייפק	בוסלדו	אייסמן	אמפ G	בבון G
בלאר G	דאוסן	בבון G	קבר G	סרג'יו	סלים G
אייסמן	בירו G	בלאר G	אפטר G	אייפק	בוסלדו



עטין	מקום פטמות	עומק עטין	רגליים	גודל
רעשן	בלאר G	בלאר G	אמפ G	דאוסן
בלאר G	גוגל	רעשן	סקובי G	בוסלדו
בבון G	בבון G	בבון G	אייסמן	ברנסלי
ברנסלי	ברנסלי	דאוסן	רעשן	וויירי
ראג' G	רעשן	ברנסלי	ראג' G	אטרטן



## סיכום ✓

**נבחנים בלוח** - בלוח הפרים דצמבר 2020 נשאר הפרים החדשים שנכנסו באוגוסט. היציבות המסתמנת למבחניהם, חשובה למשתמש. בנוסף לכך, נכנסו ללוח עוד 3 פרים חדשים שתקוותינו שישמרו על מקומם גם בלוחות הבאים. אחוז הזרעות גבוה לנבחנים, מצביע על אמון גבוה במערכת הטיפוח המקומית.

**שינויים בלוח** – שינוי שנת הבסיס הביאה אותנו, כשאר העולם, להשוואת בנות הפרים לפרה הממוצעת שנולדה בשנת 2015. שנה זו מהווה את מישור הייחוס (= 0) לכל התכונות הנמדדות בלוח. מכאן שהנתונים המוצגים בלוח הם נתונים יחסיים, לחיוב או לשלילה, לעומת ערכי הפרה הממוצעת בשנת 2015.

**שינוי האינדקס** – מעבר מיחס של 2.5 ליחס של 2 יחידות החלבון ליחידת שומן. כלומר, עליית משקל השומן ברכיבי החלב. שינוי זה, לא שינה את מבחנו של הפר אלא את מקדמי התכונות של ק"ג החלבון והשומן. המקדמים החדשים הם 19.88 לק"ג חלבון ו-9.94 לק"ג שומן. מכאן שגם החמ"מ PD20 השתנה ודרוג הפרים שונה, "לטובת הפרים השומניים".

**ריבוי בשארות** - רף הריבוי בשארות עלה לסף של 3.25%. עלייה מדודה זו מאפשרת שידוך רב יותר של פרות/עגלות בעדר ללא התרעה של "ריבוי בשארות". למרות זאת, מוצאים רפתות עם פרים שלא הצליחו להשתדך עד הסוף, ונשארו מספר פרות שעברו לפר אחר. הדברים שונים מרפת לרפת ורצוי להתייעץ עם המדריכים המקצועיים של שיאון.

המלצת שיאון – דצמבר 2020

הערות	עגלות	פרות	חמ"מ	מספר	שם
מוגבל להזרעה 1		6	703	9037	גוגל
מוגבל להזרעה 1		5	654	7933	שושן
זרמות מהבנקים, מוגבל להזרעה 1	10		617	9059	אייפק
	9		586	9023	בוסלדו
מוגבל להזרעה 1		6	570	9078	סטז'ר
	11	5	538	9032	ברנסלי
		6	495	9113	סרג'יו TV
זרמות מהבנקים		5	489	9088	רונלדו
		5	483	9096	אטרתן
	11	5	460	9145	אייסמן
	9	4	447	9001	וויירי TV
		5	406	9089	רעשן
	8		301	9127	דאוסן
	6	2	787	9357	אפטר G
	6	2	782	9372	סלים G
	6	2	749	9361	בירו G TV
		5	737	9376	ראג' G
		5	722	9359	איסטר G
	6	2	699	9362	בלאר G
	6	2	635	9382	בבון G
		5	619	9356	אלישע G
		5	607	9368	ג'ירן G
	6	2	585	9374	קבר G
		5	389	9370	ווימר G TV
	6	2	348	9353	אמפ G
		5	284	9397	סקובי G
		4		66667	בשר
	100	100	סה"כ		

לכולם, פוריות והתקדמות גנטית טובה,

יואל זרון