

23.6.2023

שלום לכולם,

לאחרונה ביקר אותנו Jesus Martinez, מנכ"ל Intelligen, החברה איתה אנו בקשרים הדוקים בנושא הזרמה הממוינת. ביקור זה מסיים מספר רב של ביקורים אמריקאים שעיקרם, ביקורים מקצועיים ששיפרו את היכולת המקצועית של הצוות המקומי. הביקור זכה להדים חיוביים מאוד ממנו, ואנו ממשיכים לייצר את הזרמה הממוינת ברמה איכותית, בביטחון ההולך וגובר.

השבוע קיימנו כנס בנושא זה באזור גרנות. הכנס, הוא אחד מיני רבים הפוגשים רפתנים בכל אזורי הארץ השונים. בשבוע הבא, אנו באזור הערבה. בכנסים אלו, אנו משוחחים רבות בנושאי טיפוח, פוריות וכן בנושא הטכנולוגי החדש – מיון תאי הזרע לנקבות בישראל. עיקרי ההרצאה בזרמה הממוינת מתמקדים ב:

- מטרת השימוש ברפת – טיפוח מואץ ותחלופה המיועדת מהחלק העליון של העגלות
- אופן השימוש וההזרעה
- ממשק ההזמנות וניהול ההזמנות על ידי הלקוח ושיאון כאחד
- הפרים המיועדים להזרעה
- לוחות הזמנים וההזמנות לכל אורך השנה

אנו בתחילתו של התהליך, ולאחר כל מפגש שכזה, מתגברות ההזמנות ממגדלים אשר לא התנסו בטכנולוגיה זו בעבר. הדרישה לפגישות מקצועיות במשקים בנושאים אלו, והתכנון המשותף, גוברים והולכים.

אנו למדים רבות מהנעשה בעולם, במיוחד מאירופה וצפון אמריקה. מהלכים שמדינות אלו חוו תוך כדי כניסתה של הטכנולוגיה אצלם, מתורגמים למהלכים בטוחים יותר אצלנו.

ההגדרה בה אני נוקט בהרצאות אלו, בהתייחסי לזרמה ממוינת לנקבות היא – **חקלאות מדייקת**. מושג זה מתרחב ומתבסס בענפי חקלאות רבים.

תכנון נכון ומדויק יותר של התחלופה בעדר, הנעזר בשילוב שתי הטכנולוגיות הקיימות היום בישראל: **ג'נומיק X זרמה ממוינת**. טכנולוגיות אלו יחדיו מאיצות את הטיפול לכיוונים שהרפתן חפץ בו, בצורה מהירה ומדויקת יותר. כך קורה "מעבר לים" וכך גם יקרה אצלנו. התהליך הוא לא מהיום למחר, אולם החזון של טיפוח ישראלי טוב ומדויק יותר, מקבל דחיפה משמעותית בכניסתה של הטכנולוגיה החדשנית הזו בשיאון, מבית היוצר של חברת Intelligen האמריקאית הנמצאת תחת המטריה הרחבה של חברת Jenus (ABS לשעבר).

השבוע סיימנו לגשר על הפער בין ההזמנות לייצור ואנו נערכים כבר לייצור זרמה ממוינת מפרים אשר יפורסמו בלוח הפרים הבא – אוגוסט 2023. גם תהליך זה, נכנס לממשק יעיל יותר בין שיאון ללקוחותיה. ממשק הניהול של כל התהליך, לקראת סיום בספר העדר, והוא בקרוב יופץ לרפתות ולשיאון. בצורה זו נוכל לנהל את תהליכי הייצור, הנפקה והזרעה בצורה טובה ומדויקת יותר. ובכך, התגובות לבקשות הרפתנים/ות יהיו מהירות יותר.

תודה לכל העמלים על נושא זה ובמיוחד לצוות קטן שלנו המייצר את הזרמה הממוינת: **אור, נטע, שיר ודנה** המנוהלות בידי המקצועיות של **יובל זהבי** ובתמיכה הדוקה של אנשי המקצוע מחברת – Intelligen.

כאן גם המקום להזכיר שרצוי לכולם להזמין את הזרמה ממוינת לטווח קצר (ממבחן פרים אחד למשנהו) **ומיד להשתמש בה**. אנו נפרסם לאחר כל מבחן, רשימה חדשה שתכיל רשימת פרים

הגבוהים בחמ"מ, להזמנות חדשות. **ההזרעות בזרמה ממוינת לנקבות מתוכננות לכל אורך השנה**, אם כי בגלי הזרעה משתנים לאור התקופות השונות.

בשר X הולשטיין - ההשלמות לייצור עגלות לתחלופה גבוהות חמ"מ היא בהזרעה גוברת והולכת של **גזעי הבשר** המיועדים להזרעה על ההולשטיין. בחברות מהן אנו מייבאים את גזעי הבשר, מטפחים במיוחד לנושא זה, וזה חלק מההיערכות שלהם לדרישה ההולכת וגוברת של זרמות פרים, גזעי בשר X הולשטיין, בדגש על המלטות קלות, קצב גידול טוב וטבחה איכותית.

שלוחה זו תתרחב בעתיד ברפת הישראלית ותהייה חלק משלים לתכנון ההזרעות של הזרמה הממוינת לנקבות.

על כל הנקודות הללו, אנו מסבירים בכנסים השונים ונערכים להסברה ספציפית יותר במפגשים המקצועיים של המדריכים שלנו (**יבון וגלית**) ברפתות עצמן.

הניהול הנכון לכל הכתוב מעלה יגיע מתכנון גמיש (בהתאם לרצון הרפת/ית) שיבנה בסופו של דבר בתכנת הממשק נועה, כפי שקורה כבר במקומות אחרים בעולם. עוד חזון למועד, אולם הצעדים הראשונים כבר נזרעים.

טיפוח – אנו במחציתה של שנת 2023 ובוועדת טיפוח המתכנסת בשבוע הקרוב, נציג את פעילות וועדת מעניינים מומלצים האמונה על השידוכים, סימון ההריונות המעניינים ואיסוף העגלים.

להלן מספר שקפים המסכמים את פעילות הוועדה

טבלה 1: כמות העתודות המומלצות, סימון ההריונות ואיסוף העגלים במחצית הראשונה 2023

הערות	חמ"מ עגל	חמ"מ פר	חמ"מ עתודה			מס' המלצות	תאריך	
המלטות דצמבר 22 - מאי 23: סך עתודה 764-792	930	1,006	854			229	07/03/2023	המלצות לעתודות
	973	1,049	897			178	04/05/2023	
	988	1,099	878			138	04/06/2023	
	964	1,051	876			545	סה"כ / ממוצע	
הערות	חמ"מ עגל	חמ"מ פר	חמ"מ עתודה	נפסלו	אושרו	מס' עתודות	תאריך	
המלטות דצמבר 22 - יולי 23: סך עגל 850 (סך עתודה- 750)	873	906	839	148	150	298	05/12/2022	המלטות מעניינות
	892	925	859	190	131	321	24/01/2023	
	915	974	856	101	95	196	26/03/2023	
	936	1003	870	89	75	164	29/05/2023	
	904	952	856	528	451	979	סה"כ / ממוצע	
הערות				נפסלו	אושרו	מס' עגלים	תאריך	
מבחן ג'נומי: 1.1.2023 (סיום שנתון 2022)				34	21	55	08/01/2023	החלטות עגלים
מבחן ג'נומי: 26.3.2023 (קביעת שנתון 2022)				28	5	33	14/04/2023	
מבחן ג'נומי: 28.5.2023 (תחילת שנתון 2023)				37	35	72	06/06/2023	

היעדים העומדים לפני הוועדה, והמוכתבים על ידי וועדת טיפוח הם:

- המלצה ל-1,100 עתודות בשנה
- איסוף של 350-400 עגלים בשנה
- אישור של 40-44 עגלים בשנה

בהתבוננות בנתוני טבלה 1 אפשר לראות ש- **545 המלצות ניתנו כבר לעתודות**, בין החודשים דצמבר 2022 ליוני 2023. דצמבר הינו חודש חפיפה בין השנתונים שבו אנו ממליצים לעתודות שהמליטו בדצמבר-ינואר. כמות ההמלצות עומדת ביעד של מחצית השנה. הערכים להמלצות גבוהים ועומדים על ממוצע של 1,051 חמ"מ לפר המזריע X 876 חמ"מ לעתודה. פועל יוצא הוא 964 נקודות החמ"מ לעגל.

סימנו עד כה 451 המלטות מיועדות מעתודות (בפועל, כ-225 המלטות זכרים). ממוצע העתודות להמלטות ה"מאושרות" גבוה מממוצע של כלל העתודות המפורסמות בטבלה 1. אנו מתקרבים בצעדים מהירים מאוד לממוצע של 1,000 נקודות החמ"מ לכלל ההמלטות המאושרות בשנתון 2023

אישור העגלים התבסס בעיקר על קביעת שנתון 2022 ורק בישיבה האחרונה (6.6.23) החלנו לעסוק בעגלים שקיבלו ערכי ג'נומיק משנתון 2023.

טבלה 2: עגלים מאושרים ב-3 השנים האחרונות - ערכים ממוצעים לחמ"מ ומרכיביו

שנתון	אושרו	הזריעו	חמ"מ ג'נומי	חמ"מ הורים	חלב	% שומן	% חלבון	סט"ס	השרד ות	פ. בנות	התמד ה	תמות וולדות	המלט ה קשה	גודל רגליים	עטין	פטמות	ע. עטין
2021	45	40	761	727	439	0.12	0.03	0.14	83	0.1-	0.7	0.0	0.5-	102	103	102	
2022	44	מתחילים	935	889	522	0.13	0.04	0.17-	109	0.7	1.2	0.3-	0.6-	103	103	102	
2023 (המלטות עד מרץ 23)	34	בגידול	996	960	612	0.14	0.04	0.15-	106	0.0	0.8	0.1-	0.6-	104	104	102	

שנתון 2021 - 40 מכלל העגלים המאושרים, הזריעו. לשנתון זה הייתה יציאה של כ-10% לאחר אישור העגלים.

שנתון 2022 מתחיל להזריע השנה ואילו שנתון 2023 רק החל לקבל את הסמנים הגנטיים ומדדי הג'נומיק שלו הושלמו עד מרץ 2023. אנו אוספים כל הזמן עגלים אשר קיבלו את אישור הוועדה, אולם השנתון הוא רק בתחילתו.

ההתקדמות הגנטית ניכרת יפה בממוצעי הקבוצות. בשנתיים עלינו בכ-240 נקודות החמ"מ ונושקים את ה-1,000. הגידול בחלב ורכיביו באותו הכיוון. בולטת העלייה של % השומן ואנו עומדים כיום עם הצעות עגלים ממוצעות של 0.14% לתכונה זו.

ערכי הסת"ס, התמדה וההישרדות – בכיוונים הנכונים ואנו עוברים את ה-100 ימים לתכונת ההישרדות.

פוריות הבנות – מסביב ל-0 ב-3 השנים האחרונות. תכונה שלא מתקדמת בצורה טובה ויש לתת דגש לכך בהמשך השנה.

גודל – נשאר בסביבות ה-100, וטוב שכך. אנו שמים דגש גבוה לא לאסוף עגלים בגודל גוף גבוה (במידת האפשר), והתוצאה לכך משתקפת בטבלה.

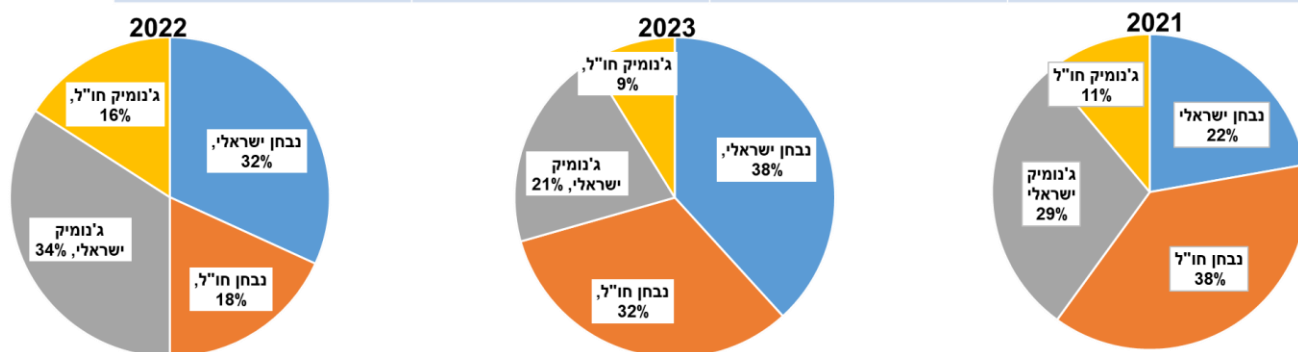
עטין – רבות מדובר על כך. לראיה, הוועדה בדגש גבוה על השיפוט הגופני. העטין הגיע כבר ל-105. התקדמות יפה לעומת שהיה לנו לפני כ-5 או 10 שנים. אומנם אין זה עטין של 110, אולם גם הגודל אינו 111 (ערכים שאנו פוגשים רבות בזרמה המגיע אלינו כזרמת יבוא).

המקורות הגנטיים לאבות העגלים המאושרים הם:

- נבחן ישראלי
- נבחן חו"ל
- ג'נומיק ישראלי
- ג'נומיק חו"ל

איור 1: מספר ואחוז המקורות של אבות העגלים בשלוש השנים האחרונות

2023 מס' עגלים	2022 מס' עגלים	2021 מס' עגלים	סטטוס
13	14	10	נבחן ישראלי
11	8	17	נבחן חו"ל
7	15	13	ג'נומיק ישראלי
3	7	5	ג'נומיק חו"ל
34	44	45	סה"כ



מאיור 1 אנו למדים שמעל ל-50% מהמקורות הגנטיים של העגלים המאושרים הם נבחים מישראל וחו"ל ביחד. בשנת 2021 הייתה עדיפות לנבחים מחו"ל, אולם בשנים 2022 ו-2023 הייתה עדיפות לנבחים הישראליים. לג'נומיק הישראלי יש עדיפות בשלושת השנים האחרונות על ג'נומיק חו"ל.

עגלים מאושרים – בתחילת יוני החליטה הוועדה על עגלים מאושרים שנולדו בחודשים ינואר-מרץ 2023. זו הישיבה הראשונה שבה מתחילים לדון על ילידיי 2023. אושרו 34+1 עגלים (העגל הבודד עם חמ"מ גבוה מאוד אולם עדיין ללא ג'נומיק) ונפסלו 37. טבלה 3 מדרגת אותם לפי חמ"מ יורד. ניתן לראות שרק 3 עגלים מתחת לרמה של 900. עגלים אלו יעברו עוד 2-3 סינונים עד לקביעה סופית של הרכב העגלים לשנתן. המגמה של בחירת עגלים בסביבות ה-1,000 חמ"מ ומעלה תקצין יותר ויותר בשנים הקרובות.

החומר הגנטי, משתבח ואנו מזהים את השינוי של עליית ערך העגלים הנבחרים כתוצאה מהפעלת כלל התכנית של הג'נומיק. כפי שכתבתי רבות בעבר, הצד הזכרי מטופל בצורה מקצועית והמגמה החיובית מתבטאת בשנה האחרונה. לעומת זאת, הצד הנקבי צריך לקבל את "הטיפול" שיתחיל להיות בעקבות כניסה הולכת וגוברת של זרמה ממוינת מפרים גבוהי חמ"מ. זיהוי העגלות הטובות בסמנים גנטיים היא שלב שהרפת הישראלית עדיין לא מקיימת כפי שמתקיים באירופה או בצפון אמריקה. רק רפתות בודדות שולחות את הדגימות של העגלות שלהן.

הקפיצה הגנטית הבאה תהייה בשליחת דגימות העגלות מהרפתות והזרעת הטובות (אחוז גמיש בהתאם להחלטת הרפתן/ית ובהדרכת המדריכים) בזרמה ממוינת.

טבלה 3: עגלים מאושרים – תחילת שנתון 2023 (המלטות ינואר-מרץ 2023)

מס' סידורי	שם משק	תאריך לידה	אב העגל	אב האם	חמ"מ
1	קבוצת שילר	22/02/2023	ליונאל	אייסמן	1,276
2	פודור מנחם	21/02/2023	ליונאל	גילמור	1,216
3	נירים	22/02/2023	איזג	סקנדל	1,148
4	צאלים	29/03/2023	סוואג	ראלב	1,142
5	שות' רפת רן 2000	22/02/2023	סרג'	יאגואר	1,088
6	פודור מנחם	26/02/2023	ליונאל	פרינגל	1,084
7	רמת דוד	17/01/2023	זמיני	סמנוק	1,063
8	נירים	19/02/2023	איזג	אנדאבור	1,048
9	ברגר אברהם	02/09/2022	נאווא האו	ראלב	1,037
10	שות' רפת רן 2000	27/07/2022	G שיראל	קרי ס.	1,033
11	כרמל-מעון	03/02/2023	פרינגל	סוג'י	1,030
12	יבנה	02/03/2023	פוטלוס	קרי ס.	1,023
13	רמות מנשה	02/02/2023	איזג	קמדן	1,021
14	באר מילכה	09/03/2023	איזג	סקנדל	1,012
15	נירים	18/02/2023	G בבלת	אנדאבור	1,006
16	קבוצת שילר	22/01/2023	קראון	אייסמן	999
17	רפת גליל מערבי	19/02/2023	סוג'י	פיירפלי	990
18	דגניה א'	24/12/2022	פוג'ה	ארגמן	975
19	פניני שמואל	05/02/2023	סרג'	קמדן	959
20	נירים	12/02/2023	G בבלת	טופשוט	955
21	נוה אור	27/01/2023	גייק	בס	954
22	רפת קדם	08/02/2023	איזג	פוג'ה	951
23	שדמות מחולה	21/01/2023	סוואג	סיטבון	944
24	מעלה גלבוע	16/03/2023	זארק	אייבר	944
25	רפת מנור	06/02/2023	סרג'	קרי ס.	941
26	מעלה גלבוע	07/02/2023	G הגדה	ספקטור	941
27	ניר יצחק	11/03/2023	G רקנטי	אכילס	922
28	גנוסר	24/02/2023	אכילס	פרינגל	918
29	כהן ימימה	19/03/2023	מונטריאל	קמדן	916
30	אורים	08/01/2023	רורי	גוגל	909
31	ברנובסקי א.	02/02/2023	G הגדה	מונטויה	901
32	רשפים	17/02/2023	G קליין	סולארי	899
33	נירים	18/02/2023	פרינגל	אכילס	823
34	נחל עוז	24/02/2023	דאדון	בס	810

עגלים 19 ו-24 לא יגיעו אלינו בשל בעיות בריאות ומוות שהיו במשק המקור.

לפי הרשימה למעלה – העתיד יהיה רק טוב יותר.....

ובנימה זו, שתהיה לכולם שבת שלום ושבוע טוב
יואל