

והחלב

המגזין המקצועי של התאחדות יצרני החלב בישראל

הסתיומה עונת קציר התחמיץ

חג שבועות שמח

לכל אנשי ענף החלב

חקלאות כחול לבן - כי אין דרך אחרת!!

- סטלוסאן F הינו חומר חיתוי אנאורגני רחב טווח יעיל ביותר נגד מגוון רחב של חיידקים, וירוסים פטריות ופרוטוזואה.
- נמצא יעיל נגד רוטהוירוס, א. קולי, סלמונלה וקוקסידיה.
- סטלוסאן F אבקתי ונוח לשימוש, בעל יכולת ספיגה גבוהה הפועל גם לייבוש השטח
- סטלוסאן F מהווה נדבך חשוב בתוכנית ההיגיינה במשק ומספק הגנה בכל שלבי הגידול.
- סטלוסאן F מסייע בטיפול במטרד הזבובים במשק.
- סטלוסאן F מסייע לשפר את בריאות העדר ומעלה את הרווחיות.
- סטלוסאן F בטוח לשימוש וניתן לפיזור גם בנוכחות בע"ח.



דבר העורך

קוראים כותבים ומגיבים



שלום לכולם,



מותג החמאה של תנובה
היחיד שהוזל קלות

מסקנות בדיקת שוק המזון מרץ 2020

- הריכוזיות בתחום מכוני התערובות אינה גבוהה ואף נמוכה.
- המסקנה שלאור הריכוזיות הגבוהה, ירידות במחיר חומר הגלם העולמי כמעט ואינן מתגלגלות למגדלים – אינה נכונה ואין לה בסיס.
- חלקם של מכוני התערובות במחיר המטרה לחלב נמוך משמעותית מהנטען.
- אין בסיס לטענה שמחירי התערובות בישראל גבוהים יותר על פי ההשוואה הבינלאומית.
- המסקנה בדבר אינדיקציה לפרמיה על תחרות בענף הופרכה.

אם לא פועלים בתחומים נוספים. דבר נוסף, היה כדאי שמישהו במשרד החקלאות, ילמד את המספרים לפני שהם יהרסו עוד כמה ענפי חקלאות. תודה.

שר החקלאות בעוד הודעה שלא קשורה למציאות

שר החקלאות, עודד פורר, הנחה את מנכ"לית משרדו לבחון חשד לריכוזיות ותיאום מחירים במכוני התערובות בישראל באמצעות רשות התחרות. לדבריו, הרקע לפנייה, "העלייה במחירי המזון שמקורו בבעלי חיים, שאחד המרכיבים העיקריים בו הוא מזון בעלי החיים (מספוא), ותורם רבות לעלייה ביוקר המחיה". ענף החלב, הוא ענף מפואר, מהטובים בעולם, עזוב אותו בשקט מר פורר.

עד כאן, הודעת דברות משרד החקלאות, לכאורה הודעה תמימה "המבקשת לבדוק", אבל הנזק כבר נעשה בעצם פרסום ההודעה. מכוני התערובות בישראל כבר הוכתמו, הידיעה פורסמה

הכותרת בדיעות אחרונות מתאריך ה-23.5.22 לא הפתיעה את העוסקים בענף ועל זה התריעו מרבית ראשי ענף החלב. "חצי שנה אחרי הסרת הפיקוח: מחירי החמאה בעלייה" זעקה הכותרת ואל תיראו מופתעים. ושוב אכתוב מה שכל כלכלן מתחיל יודע, אם הממשלה לא תטפל תחילה במונופולים השולטים בענף המזון, שום רפורמה לא תעזור והמחירים ימשיכו לטפס למעלה ולא משנה כמה יבוא יגיע לישראל. לא מאמינים? תבדקו בענפי הבשר, השמן, הדבש והדגים שנפתחו ליבוא וכעת הם קורסים והמחירים רק מטפסים.

מחירי החמאה בעליה

חצי שנה לאחר הסרת הפיקוח ומחירי החמאה בעלייה מתמדת. הכתבה שהתפרסמה בדיעות אחרונות מאת הכתבת מירב קריסטל, מגוללת את הסיפור השלומיאלי של עליית המחירים. תעשו את עצמכם מופתעים. לא זאת בלבד שהיבוא נטול המכסים לא הוריד את המחיר, אלא חמור מכך, הדבר ייקר משמעותית את מרבית המותגים הזולים. לתשומת לב השר פורר.

וכך נכתב בכתבה "מחיר הפיקוח האחרון עמד על 3.94 שקל ל-100 גרם אך מותגים רבים נמכרו גם אז במחיר זול ממנו. חצי שנה אחרי, מחירי רוב המותגים עלו – גם היקרים וגם הזולים... חצי שנה אחרי הסרת הפיקוח על החמאה ופתיחת השוק לתחרות, מחירי החמאה בעלייה כך שמחיר רוב המותגים עלה בעד 18%. כך לפי נתוני חברת סטורנקסט, המחוברת לקופות רוב רשתות השיווק בהשוואה של מחיר אפקטיבי ינואר-אפריל 2022 לעומת 2021. הבשורה הטובה היא שרוב השוק עדיין מוכר במחיר הפיקוח לשעבר או מתחת לו. הבשורה הרעה היא שעלה מספר המותגים שמוכרים במחיר גבוה ממחיר הפיקוח האחרון וכן שרוב המותגים כאמור – התייקרו". מהכתבה "חמאת תנובה היא עדיין שליטת השוק והחמאה האהובה ביותר על הצרכנים הישראליים עם 43% נתח שוק. זה מותג החמאה היחיד שהוזל קלות והיא נמכרת ב-3.88 שקלים ל-100 גרם כשלפני שנה נמכרה ב-3.9 שקלים ל-100 גרם". אז מה למדנו, מה שכבר ידענו, היבוא למרות ההטבות אינו מכשיר להורדת מחירים

רפורמות משהו?

ובשולי הדברים, הנה עוד סיפור קטן המספר את כל הסיפור הגדול על התנהלות שר החקלאות ומנכ"לית משרדו. לפני כחודש פנו לשר החקלאות ולמנכ"לית משרדו, מספר בעלי מקצוע וותיקים ובכירים מאוד במשרד החקלאות ולמנכ"לית משרדו. ראוי לציין, הם לא אנשים פוליטיים, אלא בעלי מקצוע מהטובים שיש בתחומם. במסמך הכולל עשרה סעיפים ביקשו הבכירים מהשר כי לפני שמבצעים כל פעולת רפורמה בענף ההטלה, יש לטפל בסעיפים הללו. מיותר לציין כי הבכירים, כלל לא נענו.

שחלקים במדינת ישראל, מופקרים והממסד אינו נותן מענה. הסובלים המיידיים, החקלאים, אך לא רק. גם פריצות לבתים, גניבת רכבים, ההפקרות שולטת. כותב השורות, המבקר קבוע במקומות אלה, נדהם כל פעם מחדש, מזילות החוק וחוסר האונים המשווע של שרי הממשלה. אז כן, לא רק שר החקלאות בגיבוי שר האוצר, שהחליטו כי היבוא, הוא הפתרון. אם לא די בכך, החקלאים מתמודדים מדי יום, יותר נכון מדי לילה, מול טרור חקלאי, פלילי, הגורם לנזקי עתק. אז בואו דברו איתי על משילות!!!

חג חלב פורה ושמח

וכן, יש גם גיליון חג מהמם עם עצב של פרידה מאורית פניני ז"ל, עובדת התאחדות יצרני החלב. במיוחד לחג, פרויקט גדול על מחלבות בוטיק קטנות ואנשים מיוחדים. סקירה מביקור בכנסת ישראל וישיבת הלובי החקלאי. ראיון חג עם מנכ"ל מועצת החלב איציק שניידר. וכמובן, חדשות, מחקרים, צילומים ומדור חדש.

מקווה לראות
בשם ליווי חקלאי
מאת חג שניידר

שלכם ובשבילכם,

עורך המגזין, ראובן זלץ

050-5518827

meshehabakar@gmail.com

בתקשורת, מבלי לבדוק והנה לכם איך משחקים בתודעת הישראלים. אך מכאן ועד לסיפור האמיתי והמציאות, המרחק ארוך ושר החקלאות ומנכ"לית משרדו יודעים את האמת, אך אם אפשר לגזור איזה קופון פוליטי על הראש של מרכזי המזון, הרפתנים, החקלאים, אז למה לא בעצם. וזה מה שאמר לי במכוני התערובת. "אם זה לא היה עצוב, היינו צוחקים, הנתונים הללו מגוחכים, הם פשוט לא השווה נכונה. החקלאי אף פעם לא משלם את מחיר המחירון, יש תמיד הנחות של כ-20 עד 30 אחוז, תלוי בגודל ההזמנה. יתירה מזו, זה מחזור של חומר ישר, כבר לפני כ-3 שנים עלתה טענה דומה כנגד מכוני התערובת ואז בשנת 2020 נעשתה חקירה מקיפה על ידי חרת הייעוץ הכלכלי המכובדת ושרמן ושות' והתברר שכל הסיפור איך לומר בעדינות, קשקוש בתחמין. בתגובת מכוני התערובת בשנת 2020 הוכח מעל לכל ספק שהטענה כלל איננה מבוססת ולכן גם לא נעשה דבר בנושא זה. אנשי מכוני התערובת מדגישים "תיאום מחירים זו עבירה פלילית ולבוא להאשים מכוני תערובת בהאשמה כזו, חמור מאוד. הרי פורר עו"ד ויודע היטב לנסח מכתבים ועצם ההודעה הזו פוגעת קשות במכונים". אז למה הנושא הזה עלה שוב אתם שואלים, כי נוח לשר החקלאות והיבוא להפנות זרקור מאשים לרפתנים, מכוני התערובת, על הפרק עומד מחיר המטרה והעלאת מחירי מוצרי חלב, אחרת למה להעלות טענה שכזו שכבר נבדקה לפני 3 שנים. הרי גם פורר עצמו יודע כי מחירי המזון בעלייה חדה בכל העולם, זאת מאז המלחמה באוקראינה. ושוב מתברר כי השר האחראי על החקלאות, קודם רץ לספר לחבר'ה וכלל לא בודק את הנזק שזה יעשה לתדמית החקלאים והחקלאות בישראל. אם כבוד השר רוצה באמת לבדוק, שיעשה זאת בדיסקרטיות, ברצינות ואז יביא את מסקנות הבדיקה. זה בלתי נסבל ששר חקלאות ישראלי מבקש לחקור תיאום מחירים ובכך מפנה בעצם אצבע מאשימה למכוני התערובת ולחקלאי הישראלי. הסיפור כאן הוא אחד, הדיונים על מחיר המטרה ועליית מחיר החלב לצרכן. אבל מה אכפת לפורר, הרי משרד החקלאות הוא רק תחנה בדרכו ותמיד הוא יוכל לכתוב ברזומה שלו "פעלתי נגד יוקר המחיה ויישומי רפורמות מרחיקות לכת בחקלאות". גם כאן, המציאות רחוקה מהאמת. הבעיה היא, הירושה שהוא מותיר, שם רץ לחקלאים ורפורמות נוראיות שלא יתרמו לכלום מלבד הרס החקלאות כחול לבן. ושוב, ללא ספק יש צורך ברפורמות והתייעלות בענף המזון, הפירות והירקות, אך לא כך ולא בצורה הפוגעת רק בחקלאים, גורמת להרס החקלאות ויבוא סחורה, דבר שכבר כיום ידוע, הדבר לא יגרום לירידת מחירים לצרכן.

מותר כבר לקרוא לזה טרור חקלאי?

הצתות שטחי המרעה של חיים זילברמן במושב ציפורי חיסלו עבודה של שנה ועם החשיבות העצומה של אספקת מזון דווקא בתקופה הזו, כבר ניתן לומר כי פעולה זו איננה פלילית מיסודה, אלא מה שהחקלאים מכנים, טרור חקלאי, לאומני. אבל ששש... אל תעירו את הממשלה, השרים נפגשים, ח"כ בן ארי מעלה סטטוסים בפייסבוק וכולם נורא רוצים לעזור. במבחן התוצאה והיה כדאי שנגיד את זה, לגור כיום לאורך קו התפר, בנגב, בפריפריה וגם בעמק חפר, המגורים שם הפכו לסיוט מתמשך. גניבות, הצתות, חבלות, השקעות של סכומי עתק בשמירה, אמצעים טכנולוגיים. נכון לעכשיו החקלאים בני ערובה. חייבים לומר תא האמת, זה לא החל עכשיו, כבר למעלה משני עשורים,



עובד
כזה ברפת
עוד לא היה
לך!

BullTech

בולטק גאה להציג:

טרקטור קומפקטי רב תכליתי למגוון עבודות שרות ברפת

בטיחות



קל לתפעול על-ידי כל עובדי הרפת



יתרונות ייחודיים של השכלול:

היפוך המזון על-ידי השכלול שומר על טריותו -
וכך מוגשת לפרה מנה טרייה.
בתהליך הקירוב מתבצע אוורור למנה על-ידי
החילוון הייחודי! הקירוב איכותי, מהיר, חסכוני
וקל לתפעול.



אופציה
למעמס
קדמי מקורי
עם ריתום
מהיר למגוון
כלים



BullTech

איכות שירות, אחריות

לפרטים נוספים ולהזמנת שירות:

מכירות: 052-3020988 • 054-4921009 • 052-3040155 • טל': 04-6231057 • פקס: 04-6231046

מרכז שירות: 054-3298918 • מייל: office@bulltech.co.il • www.bulltech.co.il

תוכן העניינים



נעה

בועז חנוכי "הרפתן הישראלי עטוף במיטב הטכנולוגיה"
ראובן זלץ [18]



חקלאות ישראלית

החיטה צומחת שוב ואז נקצרת...

ראובן זלץ. צילומים: בר דרומא [22]

נוקדים.COM

אילנית דדוש קלפון [24]

בהתאחדות

פרידה עצובה וכואבת מאורית פניני ז"ל ראובן זלץ [26]

דור המשך

מכון חדש ברפת מקווה ישראל ראובן זלץ [28]

על טעם ועל ריח

פרוייקט מחלבות מיוחד לשבועות ראובן זלץ [35]

מועצת החלב

גברי פרץ מדריך ממשק חליבה "שמירה על הגיינה,
מביאה לתוצאות טובות יותר" ראובן זלץ [58]

בריאות העטין

שימוש בקזאין הידרוליזט (IMILAC™)
ע. שושני, מ. ואן סטרטן [62]

צינון

צינון רצוני של הפרות ביצועי הנבה ורבייה טובים בקיץ
ד"ר ישראל פלמנבאום, יותם קפלן [70]

תקצירי יום עיון:

הזנה, יונקים וגידול עגלות תחלופה

יעילות שולית פוחתת, ריכוזיות המנה ומה שביניהם
עוזי מועלם, יהושע בן מאיר, הדר קמר,
שמאי יעקובי, יורי פורטניק [75]

בחינת שימוש בשחת שלמון יפואי במנת פרות חלב
והשפעתה על תנובת חלב ורכיביו

יואב שעני, אהרון בללו, אביב אשר, ליאור רובינוביץ, יורם שפירר,
עירא פלך, גידי סבג, עופר ליברמן ושמואל גלילי [79]

השפעת הוספת שומן פלוס למנת פרות חלב ישראלית על ייצור
ואיכות החלב והערך הכלכלי

תמיר אלון, ס. רוזן, ע. ארקין, י. עובדיה, א. שרודר, ה. קורח-רכטמן,
א. בלוך [82]



משק הבקר והחלב

תמונת השער:
הסתיימה עונת קציר התחמיץ

התאחדות יצרני החלב בישראל

ת.ד. 3015 פארק התעשייה קיסריה 3088900
טל- 04-6279700 פקס. 04-6273501
www.icba.org.il

עורך: ראובן זלץ - טל. 050-5518827

meshehabakar@gmail.com

מרכזת מערכת: נירית הקר, טל. 050-5288969
nirithaker08@gmail.com

הפקה ומודעות: שנאר מדיה ומידע בע"מ

טל. 03-6959352 פקס. 03-6956116

www.intwater.com

דואר אלקטרוני: nirithaker08@gmail.com

אין המערכת אחראית לתוכן המודעות
המאמרים ומודעות הפרסומות הם על דעת הכותבים בלבד
ואינם משקפים את דעת המערכת

תוצאות גדולות מתחילות בפרטים הקטנים.



אנחנו במילובר מקפידים על כל פרט, במטרה לספק שירותים
ומוצרים איכותיים ומתקדמים, שיסייעו ללקוחותינו להגיע
לתוצאות עסקיות מעולות.

ליאור שמחה

"בקצה הדרך, אין תחליף לייצור מקומי"

ראובן זלץ



ליאור שמחה בלשכת ראש הממשלה

מנכ"ל התאחדות יצרני החלב, ליאור שמחה חורש את הארץ לאורכה לרוחבה, נפגש עם רפתנים, אנשי הענף, פוליטיקאים, מתארח בכנסים ומתמרן במבוך הבלתי אפשרי כמעט של המציאות הישראלית. אך בעיקר שומר על אופטימיות כמו כל חקלאי ואומר לנו בסימום של חודש מורכב ומטלטל הנע בין סקנדל לפסטיבל "אין לי בכלל ספק כי בסופו של דבר, יבינו כולם כי אין תחליף לביטחון מזון ולייצור כחול לבן"

ליאור שמחה מרגיש כשגריר לחקלאות הישראלית בכלל ולענף החלב בפרט. הקיבוצניק מנצר סירני, בעל אג'נדה כלכלית, חברתית ברורה וסדורה, נפגש מדי יום עם המציאות הישראלית הסבוכה ומשתדל בכל כוחו לייצר לימונה מהלימונים שבדרך. זוהי תקופה מורכבת ומאתגרת, ואומר לנו שמחה ומוסיף "החקלאות הישראלית ניצבת אולי בפני האתגר הגדול ביותר שלה ואל מול כוחות הרוצים לפגוע בה, מטעמים שונים. יש כאן צורך לאומי לשכתב את חשיבות החקלאות המקומית בהתחשב במציאות הקיימת ואם ניתן ללמוד משהו מהעולם, הרי שבטחון מזון עצמאי, עד כמה שניתן, לא פחות חשוב מביטחון צבאי".

גם הענף שלנו, ענף החלב, מתמודד במציאות קשה?

"בהחלט ואנחנו מודעים לכך, אך אסור לנו לשכוח כי ההבדל הגדול בינינו לבין ענפי החקלאות האחרים, הוא ההצלחה שלנו לשמור את ענף החלב מתוכנן. אין בכלל ספק כי לאור המלחמה באוקראינה, עליית מחירי התשומות והמזון, היצרנים שלנו מתמודדים במציאות שנכפתה עליהם. ולכן יש לנו את מנגנון מחיר המטרה שיתעדכן בזמן הקרוב. כולנו יודעים כי מנגנון מחיר המטרה, המהווה גורם אחד מבין שלל קריטריונים ושיקולים, מושפע באופן ישיר מהמחירים. צריך לומר ביושר: המנגנון לא מושלם, אבל הוא הכי פחות

גרוע. קל וחומר כאשר אנו עדים לאתגרים עצומים מכיוון מזרח אירופה ועד לתמורות מאקרו-כלכליות גלובליות, שאיש אינו יודע לאן הן יובילו ובסבירות גבוהה אף יאתגרו את המנגנון פעם אחר פעם. אנחנו בהחלט מודעים לקשיים, לשחיקה ברווחיות ועושים ימים כלילות בכדי למצוא פתרונות יצירתיים להקל על המצב ולעזור ליצרנים שלנו ככול הניתן. אך שוב, כשאנו בוחנים את ענפי החקלאות הישראלית, הרי שאין ספק בכלל כי ענף החלב, עומד יציב וחזק למרות הקשיים ואני בטוח שכך ימשיך".

מבחינת אירועים וחדשות, ניתן לומר כי חודש אחד בישראל, שווה לשנה בהולנד למשל?

"זה כל כך נכון, בחודש האחרון היינו אורחים של ראש הממשלה, נשיא המדינה, ביקרנו בכנסת ישראל וקיימנו ישיבת עבודה חגיגית עם חברינו מהלובי החקלאי. גילנו כי מחירי החמאה עלו, חצי שנה לאחר פתיחת השוק ליבוא. ערכנו כנסים ברחבי הארץ, עשרות פגישות עם יצרנים ואנשי הענף. המשך עליית מחירי התשואות והמזון ועוד ועוד. וכן

בלובי החקלאי, לעיתים מזכירים לי את הילד עם האצבע בסכר בהולנד. זה המקום להודות לח"כ רם בן ברק על הסיוע כמו גם לשאר חברי הכנסת. היה בהחלט יום מרגש, כולל הענקת תעודות הצטיינות לרפתות צאלים ונוביץ על איכות ותנובת חלב".

חג שבועות כבר כאן, ברכה ומילה לסיום?

"אם יש משהו אחד שהמשבר באוקראינה מלמד אותנו, כמו גם העלייה במחירי החמאה, לאחר פתיחת השוק ליבוא, הרי אין תחליף לחקלאות ישראלית חזקה ואיתנה. הצורך בחיזוק החקלאים וביטחון המזון בישראל ברור, וזה בדיוק הזמן של המדינה לחזק את חקלאי ישראל ולא להחלישם. דווקא עכשיו עלינו לסמוך קודם-כל על כוחות יצרניים מקומיים ופחות על שווקי ייבוא, שכידוע תלויים ועומדים תחת איומים וסיכונים רבים. ולסיום אני רוצה לאחל חג שבועות פורה, שמח ושקט לכל אנשי ענף החלב בכלל ולרפתנים שלנו בפרט. שנדע ימים שקטים וטובים". ▲

גם המחלבות חוו אירוע יוצא דופן, שבמסגרתו נמצאה חריגה בדגימה אחת בלבד. מובן מאליו כי גם בחריגה אחת בלבד אין להקל ראש ולטפל בה במהרה. אני שמח כי אכן הדבר נעשה ובזכות כוחנו, עוצמתנו ובדיקות האיכות הקפדניות לא נגרמו נזקים של ממש. אך מכאן ועד לעליהם התקשורתית שנוצר, המרחק רב, רב מאוד. למיטב הבנתי עליהם זה, חסר פרופורציות בכל קנה מידה, שהתעצם בשל צבר נסיבות שאינו קשור למחלבות. בעצם ניתן לומר כי אנחנו חיים כאן במהירות הקול, בין סקנדל לפסטיבל" מסיים שמחה בחיוך.

הביקור בכנסת ישראל והמפגש עם חברי הלובי החקלאי היה חשוב לענף ולחקלאות?

"כן, בהחלט, עבדנו על היום הזה תקופה ארוכה, זו ישיבה שנדחתה כבר בגלל הקורונה ולבסוף היא יצאה לפועל. במציאות הכלכלית, חברתית שבה אנו פועלים, הרי שחשיבותם של חברי הכנסת התומכים בנו ושל הלובי החקלאי גדולה לאין שיעור. כולנו יודעים ומכירים את הכוחות הפועלים בכנסת ובממשלה וחברי הכנסת החברים

חגיגת חלב בבית הנשיא

כמדי שנה, כך גם הפעם, התארחו בבית הנשיא, קברניטי ענף החלב, יצרנים ואני הענף. הנשיא הרצוג הודה לאורחים על מגשי הגבינות כחול לבן ואמר כי "ענף החלב הינו נדבך חשוב בייצור המזון כחול לבן".

החלב "זה ללא ספק שבוע מוצלח לענף שלנו וכעת אנחנו צריכים למנף את הביקורים והפגישות להמשך חיזוק. עבודה רבה לפנינו והענף מתמודד עם אתגרים מורכבים, תודה לנשיא המדינה ורעייתו, לראש הממשלה ולשרי הממשלה ולחברי הכנסת שאירחו אותנו במשכן". איציק שניידר, מנכ"ל מועצת החלב "סוגרים שבוע של עשיה למען ענף החלב, אין בכלל ספק כי חיזוק הענף הינו צורך לאומי. הרפת הישראלית ידועה בכל העולם בשל איכות החלב ומוצריו ואנחנו כאן בכדי להמשיך ולפעול למען עתיד הענף". ▲

כמדי שנה, כך גם הפעם, התארחו בבית הנשיא, קברניטי ענף החלב, יצרנים ואני הענף. הנשיא הרצוג הודה לאורחים על מגשי הגבינות כחול לבן ואמר כי "ענף החלב הינו נדבך חשוב בייצור המזון כחול לבן". האירוח בבית הנשיא הנערך לרגל חג השבועות, הפך כבר למסורת שנתית. ב-1.6.22 הגיעו לבית הנשיא בירושלים עשרות מאנשי ענף החלב והביאו אתם ביכורים כחול לבן, מכל טוב תעשיית החלב. האירוע חותם למעשה שורה של אירועי הצדעה לענף החלב בשבוע האחרון. ההשתתפות בישיבת הממשלה והצגת פעילות ענף החלב, ישיבת מועצת התאחדות יצרני החלב בכנסת ישראל ופגישה עם חברי כנסת, כולל הלובי החקלאי. וכאמור, האירוח בבית הנשיא ורעייתו. ליאור שמחה, מנכ"ל התאחדות יצרני



ח"כ רם בן ברק בישיבה חגיגית של הלובי החקלאי "קיימת הסתה ממשית נגד החקלאים, אבל אנחנו ננצח"

ראובן זלץ

זו היתה ישיבה חגיגית של מועצת
 התאחדות יצרני החלב בכנסת
 ישראל. אם תרצו, זה היה מגרש
 ביתי לאנשי בענף וכך גם האוירה
 בהתאם. אך אי אפשר היה להתעלם
 מהקמפיין נגד החקלאות הישראלית
 והיטיב לומר זאת ח"כ בן ברק יו"ר
 הלובי החקלאי בכנסת "גם בממשלה
 הנוכחית הדברים לא תמיד לרוחנו,
 אך יש לכם כתובת בכנסת, אנחנו
 אתכם". סיקור מיוחד •

בטרם החלה הישיבה החגיגית בכנסת, אמר לי חבר מועצת
 התאחדות וותיק "גם לנו מותר לקבל קצת ליטופים נעימים
 בגב, זה עושה נעים, אמנם לא פותר את הבעיות, אבל בהחלט
 טוב לדעת שיש כאן בכנסת, בעלי ברית שלנו. החקלאים
 עוברים מסע השפלות ציבורי והמפגש עם חברי הכנסת
 התומכים בנו, נותן קצת דלק להמשיך קדימה". 7 חברי כנסת,
 חברים פעילים בלובי למען החקלאות בכנסת. רם בן ברק,
 אלון שוסטר, רם שפע, ענבר ברק יעל רון, נירה שפק וניר
 אורבך. שבעה חברי כנסת הניצבים מול אופוזיציה חזקה
 ותקיפה בדמות שר האוצר ושר החקלאות הנתמכים על ידי
 חברי כנסת, בשם המאבק ביוקר המחיה תוך הטלת אשמה על
 החקלאים. וכך, למרות האוירה החגיגית ולצד הכיבוד החלבי
 הטעים והפגישות הלבביות, אי אפשר היה להתעלם מהלך
 הרוח האנטי חקלאי בכנסת.

חברי הכנסת "יש לכם כתובת כאן"

היטיב לומר זאת יו"ר הלובי, ח"כ רם בן ברק, חבר נהלל "לא
 אכחיש כי קיימת הסתה ממשית נגד החקלאים והחקלאות,
 כן, גם בממשלה הנוכחית והדברים לא תמיד לרוחנו. אך

יש מי שרוצה לחסל
 את החקלאות
 והחקלאים ועם
 מחמאות לא הולכים
 למכולת. הרווחיות
 שלנו נשחקת
 והחקלאות הפכה לסוג
 של בן חורג בישראל

ישיבה חגיגית בכנסת



"תפקידם כאנשי הלובי החקלאי, למנוע פגיעה בנו ובחקלאות ולייצר כלים להמשך צמיחת ענפי החקלאות בכלל וענף החלב בפרט"



עם מחמאות לא הולכים למכולת. ענבל סיבוני צילום אורי הכט

המדינה". במהלך דבריהם של חברי הכנסת, ביקשה, דרשה את רשות הדיבור, ענבל סיבוני, רפתנית מתל עדשים "אנחנו מאוד שמחים להיות כאן ומודים לכם חברי הכנסת על התמיכה. אך חשוב לומר, גם עכשיו, בישיבה החגיגית. יש מי שרוצה לחסל את החקלאות והחקלאים ועם מחמאות לא הולכים למכולת. הרווחיות שלנו נשחקת והחקלאות הפכה לסוג של בן חורג בישראל. אני פונה אליכם ומבקשת, אנא



אנחנו ננצח. ח"כ בן ברק



תשמרו על ענף החלב והחקלאות. טוטי

אין לי ספק כי אנחנו ננצח במאבק הזה, מעוטף עזה ועד במושב אביבים בצפון, הערך המוסף שלנו, החקלאים, הרבה יותר גדול וחשוב. אני מאמין גדול בביטחון המזון ובייצור מקומי כמרכיב בביטחון הלאומי שלנו. אסור לנו להסתכל על היבוא אלא להתחרות בו. ולכן אנחנו חייבים לדאוג לתמיכה בחקלאים. אנחנו נאבקים בממשלה ורוצים רפורמה בחקלאות למען החקלאים ולא נגדם. ואנחנו כאן בכדי לומר לכם, בשמי ובשם חבריי, יש לכם כתובת בכנסת". נושא נוסף אליו התייחס ח"כ בן ברק, הסדרת בעלות על הבתים בקיבוצים ובמושבים "אנחנו מכינים הצעת חוק להסדרת הבתים שלנו בקיבוצים ובמושבים, הגיע הזמן לעשות סדר בנושא. לא יתכן שמושבניק לא יהיה הבעלים של ביתו, אין לזה אח ורע בעולם כולו. אני מאוד מקווה שנצליח לגייס רוב בכנסת לחוק זה ולהסדיר אחת ולתמיד את מעמדנו הסטטוטורי כבעלי בתים חוקיים". חברות הכנסת ענבר ברק ויעל רון שיבחו את החקלאות הישראלית והבטיחו תמיכה מוחלטת בחקלאים ובמאבקם לשמירה על פרנסתם. ח"כ גבי לסרי שהצטרפה לדיון אמרה "בכדי להוזיל את יוקר המחיה צריך לחזק את החקלאים ולטפל קודם כל ולפני הכל בקמעונאים ובמונופולים השולטים בשוק המזון. יש מי שמתעשר על חשבון האוכלוסיה והגיע הזמן לטפל בהם. ללא חקלאות אין שום ערך לקיום



הזוכים ברפת המצטיינת. עומר נוביץ' וצוות רפת צאלים. צילומים: ר. זלץ

רפתות מצטיינות

ולצד כיבוד חלבי תוצרת הארץ, היה גם טקס קצר להענקת תעודת הצטיינות לשתי רפתות, מהמגזר הקיבוצי והמשפחתי. שתי הרפתות המצטיינות מככבות על בסיס קבוע בליגת החלב של ההתאחדות וממשות דוגמא ומופת לרפתות איכותיות, בעלות מסורת של עבודה, הצטיינות ושיאים בחלב. רפת קיבות צאלים, ללא ספק מהרפתות הטובות ביותר בארץ, רפת המנוהלת על ידי שתי קיבוצניקיות, הגר קון ובלהה כסלו. הרפת המשפחתי המצטיינת, אורחת קבועה אף היא בליגת החלב, רפת נוביץ' במושב מרחביה בבעלות ובניהול עומר נוביץ'. ברכות לזוכים.



קבלת תעודת הצטיינות

תשמרו על החקלאות וענף החלב, כי יש מי שרוצה לחסל אותנו". סיימה ענבל סיבוני בהתרגשות.

טוטי בלוח "תפקיד הלובי החקלאי, למנוע פגיע בחקלאים"

טוטי בלוח יו"ר מועצת ההתאחדות ובן כיתתו של ח"כ בן ברק בנהלל, פתח את הישיבה ואמר "מאז תחילת הציונות, ענף החלב היה ענף מרכזי בכל ישוב, קיבוץ ומושב שקמו בישראל המתחדשת. לימים, הפך ענף החלב לפאר היצירה הישראלית ותעשייה המפרנסת אלפי משפחות ובתים בישראל צמחה סביבו ותרמה לכלכלת המדינה. לצערי, בשנים האחרונות אנו חווים דה לגיטימציה לענף החלב ולחקלאים בכלל, דה לגיטימציה המגיע מקבוצות אינטרסים פוליטיות וכלכליות. ובנוסף לזה, השחרת פניה של ההתיישבות. תפקידם כאנשי הלובי החקלאי, למנוע פגיע בנו ובחקלאות ולייצר כלים להמשך צמיחת ענפי החקלאות בכלל וענף החלב בפרט".

שמיל, רכז התארגנות רפתות העוטף, פנה לחברי הכנסת ואמר "יש לנו בעוטף 24 רפתות עם כושר ייצור של 100 מיליון ליטר חלב בשנה. ענף החלב מהווה עוגן כלכלי חברתי ומהווה כ-28 אחוזים מהכנסות הישובים". שמיל פנה לחברי הכנסת בבקשה לזרז עד כמה שניתן את החלטת הממשלה מינואר 2020 החלטה שנתנה תוקף להעברת מכסות חלב מרפתות משותפות, לרפתות עוטף עזה, החלטה התקועה כבר זמן רב". ליאור שמחה, מנכ"ל התאחדות יצרני החלב, בירך אף הוא את חברי הכנסת והדגיש את המחויבות של אנשי הענף והחקלאים בכל רחבי הארץ להמשיך ולייצר מזון איכותי ולשמור על ביטחון המזון הלאומי. מנכ"ל מועצת החלב, איציק שניידר, נתן סקירה קצרה על מצב הענף. לאחר הישיבה החגיגית, נמשכה ישיבת מועצת ההתאחדות. ▲

סדרת המעמיסים החדשה מתוצרת **GEHL**®

המותג המוכר והנמכר ביותר בישראל!

הכלים מיועדים למגוון עבודות בתחום החקלאות, הרפתות, תשתיות ופיתוח

✓ מאובזר במנוע "דווייטץ", TIER 4, בעל הספק של 75 כ"ס, הגבוה ביותר בקטגוריה.

✓ תא מפעיל משופר בעל שדה ראייה ונוחות מרבית למפעיל.

GEHL AL750



ניו פלדמן **NEW FELDMAN**

חפשו אותנו
בפייסבוק

www.feldman.co.il



shulir@feldman.co.il



***9644**

איציק שניידר "לצערי, לא רואה הסוף לעליית מחירי המזון"

ראובן זלץ

גם במועצת החלב הבינו כי מה שהיה, לא יהיה עוד. משבר המזון ועליית מחירי הגרעינים וחומרי הגלם, מטלטל את הענף כולו. כעת כולם ממתנים לעדכון מחיר המטרה והרפתנים מקווים כי הוא יעודכן בהתאם לנסיקה במחירים. איציק שניידר, מנכ"ל המועצה "מחיר המטרה ישקף את מצב השוק". וכן, התכוונו לכנס הגדול שישוב לאחר שנתיים, בדצמבר 2022. ראיון חג •

אם שנת 2021 נחשבה לשנה מוצלחת במיוחד לענף החלב הישראלי, הגיעה המלחמה באוקראינה וטרפה את הקלפים. מחירי המזון נסקו בעשרות אחוזים ועדיין לא רואים את הסוף. הרפתנים מדברים על רווחיות שנשחקת וחוששים כי זו רק ההתחלה. איציק שניידר, מנכ"ל מועצת החלב, מדבר על השחיקה, מצב השוק, מכסות חלב, האם יש הסכם חדש באופק ומגיב לראשונה על הזינוק במחירי החמאה ואומר "אמרנו לכם שכך יהיה".

מחיר המטרה, אפריל יוני ובכלל, האם הוא יבטא במלואו את עליית מחירי המזון?

"היתרון של מנגנון מחיר המטרה כפי שמופיע היום בחוק הוא שהוא מבוצע על בסיס מקצועי ולא פוליטי, הוא לא תלוי בגחמות ורצונות של מי מהצדדים. המנגנון משקף, אם כי לעיתים באיחור, את מחירי התשומות ובהקשר שלנו את מחירי הגרעינים והשחתות בצורה אובייקטיבית וכך יהיה גם הפעם. יש לזכור כי המנגנון מהוגן בחוק ובהסכם החלב, וכל שינוי בו מחייב תיקוני חקיקה".

מתנהלים דיונים על עליה אפשרית של מחיר מוצרי החלב, היכן זה עומד ומהי עמדתך?

"וועדת המחירים המשותפת של משרד הכלכלה והחקלאות המליצה לייקר את מוצרי החלב המפוקחים ב-6.5%. כעת ההחלטה מצויה אצל שרי החקלאות והאוצר וממתנה לאישורם. מחיר מוצרי החלב המפוקחים לא התעדכן מאז שנת 2019. מאז חוונו קורונה ומלחמה באוקראינה אשר שינו סדרי עולם בענף ובמחירי התשומות שאנו משלמים. בפועל הרווחיות בענף נשחקה מאוד בכל הנוגע למוצרי החלב המפוקחים כך שלא רחוק היום שלא יהיה כדאי לייצר אותם. מתוך כך, אני מאמין שיש לפעול לפי המלצת הוועדה".

חלוקת מכסות לרפתות חלב חדשות בבקר ובצאן

"השנה לא הייתה תוספת למכסה הארצית ומכאן שלא היו תוספות גם במכסות האישיות של הרפתנים זאת מאחר ולא היה גידול בביקושים. יחד עם זאת ישנן מכסות שניתנו בעבר ליצרנים חדשים שלא מומשו. שר החקלאות החליט להקצות חלק מהמכסות האלו מחדש ליצרנים חדשים בבקר ובצאן.

יש לנו אחריות להתנהל בזהירות ובשיתופי פעולה יחד עם הממשלה כדי לייצב ולמתן את המצב

שניידר על עליית מחירי החמאה

"אתחיל באמירה המתבקשת: אמרנו לכם, זה לא מפתיע, זה היה צפוי וקורה בכל מקום שיש ליבואנים כוח. צריך לזכור שבישראל ובמיוחד בתחום שלנו ישנם 2.5 יבואנים גדולים ששולטים בשוק. יש פה בפירוש כשל שוק שהמדינה מתעלמת ממנו. מכאן שהיבוא זה לא הפתרון המיוחל..".

אני תומך בהחלטת השר היות שיצרנים חדשים בפריפריה זה אינטרס לאומי שלנו. הם מחזקים את הענף ואת הערך של פריסת ההתיישבות ומכאן שיש לפעול לכך שהמכסות שמקצות יביאו לכניסת שחקנים חדשים לענף".

האם יש אופציה, דיונים, להארכת ההסכם בין ענף החלב לרגולטור, הממשלה?

"אנחנו נמצאים בשיח עם משרד החקלאות ומשרד האוצר מזה מספר חודשים כדי להגיע להסכמות שיביאו למיתון עליית המחירים הצפויה במוצרי החלב המפוקחים ולהארכת ההסכם, אשר נחתם עם המדינה לפני כשנה, לעוד שנתיים נוספות. עדיין לא הגענו לפריצת דרך אך אנו ממשיכים לפעול בנושא ביתר שאת. אין לנו אפשרות להרים ידיים זו חובתנו גם כלפי ציבור הצרכנים וגם כלפי הרפתנים והמחלבות".



טוב היה אם היו משאירים את החמאה תחת פיקוח. שניידר.
צילום: נעם גיגר

שניידר על משבר המזון

"שנת 2022 היא שנה מאתגרת במיוחד. לצערי, אני לא רואה סוף לעליות במחירי הגרעינים והתשומות. אנחנו בפני מחסור עולמי בגרעינים וחומרי גלם שימשך לאורך השנה ולתוך שנת 2023. עליות המחיר הן לאורך כל החזית ונוגעות גם לרפתנים וגם למחלבות.



חברת א.ב. מתכננים
איתך לאורך כל הדרך!
מאחלים תג חלב שמח



דרך מנחם בגין 116, תל אביב, ת.ד. 25256, מיקוד 6125102
טל. 03-6233777, פקס. 03-6233700, ronen@abt.co.il

בשנים האחרונות נעשה קיצוץ בקרנות המחקר של מועצת החלב, לאור חשיבות הנושא, האם יש כוונה להגדיל את התקציב למחקר?

"קרן המחקר של מועצת החלב עברה השנה שינויים והתאמות. ד"ר שמוליק פרידמן ניכנס לנהל את הקרן והביא איתו רוח חדשה וכלי ניהול מתקדמים ברמה של קרנות מחקר מובילות. גם נהלי העבודה מול החוקרים השתנו והותאמו. הקרן תומכת יותר במחקר מעשי ומתנהלת לפי הדגשים של הנהלת הענף. תקציב הקרן גדל השנה כך שיתאפשר לקדם יותר מחקרים יישומיים בתחומים הבוערים שעל סדר היום ובדגש על נושאי הגנת הסביבה וטיהור שפכי הרפת".

האם צריכת החלב המשפחתית בישראל במגמת ירידה?

"ברבעון הראשון של השנה אכן הייתה סטגנציה בביקושים למוצרי חלב. לשמחתי ברבעון הנוכחי אנחנו כבר מתחילים לזהות מגמה של עליה בביקושים שאני מקווה שתמשך".

איך אתה מסכם את חצי שנת 2022 וכיצד אתה רואה את ההמשך וזאת לאור המשבר באוקראינה, עליית המחירים ומה הצפי לשנת 2023?

"שנת 2022 היא שנה מאתגרת במיוחד, לצערי אני לא רואה סוף לעלויות במחירי הגרעינים והתשומות. אנחנו בפני מחסור עולמי בגרעינים וחומרי גלם שימשך לאורך השנה ולתוך שנת 2023. עלויות המחיר הן לאורך כל החזית ונוגעות גם לרפתנים וגם למחבלות. יש לנו אחריות להתנהל בזירות ובשיתופי פעולה יחד עם הממשלה כדי לייצב ולמתן את המצב. כך אנחנו פועלים ואנו מצפים מכל השותפים שלנו להיות חלק מהמאמץ".

מירב קריסטל פרסמה בידיעות אחרונות כי לאחר חצי שנה של הסרת הפיקוח, מחירי החמאה עלו בכ-18% תגובתך?

"אתחיל באמירה המתבקשת: אמרנו לכם! זה לא מפתיע, זה היה צפוי וקורה בכל מקום שיש ליבואנים כוח. צריך לזכור שבישראל ובמיוחד בתחום שלנו ישנם 2.5 יבואנים גדולים ששולטים בשוק. יש פה בפירוש כשל שוק שהמדינה מתעלמת ממנו. מכאן שהיבוא זה לא הפתרון המיוחל. כפי שראינו גם בבשר וגם בטונה ובסלמון. במקרה של החמאה אנחנו מדברים על מוצר בסיסי. טוב היה אם היו משאירים אותו תחת פיקוח שגם קובע רף עליון למחיר וגם מייצר מצב בו בכל מקום בארץ, במרכז ובפרפריה הצרכן לא ישלם יותר על המוצר. במציאות הכלכלית המאתגרת של היום, הכלי של הפיקוח על מחיר נכון יותר מתמיד".

האם יערך סופית, כנס הבקר ה-33 ואם כן באיזו מתכונת?

"נכון לרגע זה כנס מדעי הבקר אמור להתקיים במתכונת הרגילה ב-12 בדצמבר 2022 רשמו ביומנים, זה יהיה כנס מושקע ומוצלח במיוחד בהוועדות המדעית והמנהלית כבר עובדות על הכנס במלוא המרץ. מובטחת חוויה מקצועית וחברתית מושקעת ומהנה".

חג השבועות, מילת סיכום

"כן, אני מאחל לכל עם ישראל ובמיוחד ליצרני החלב, רפתניות ורפתנים, עובדי המחלבות ולכל מי שיש לו חלק בענף המדהים שלנו, אשר עובדים לילות כימים כדי לשמור עליו כמוביל עולמי, חג חלב שמח וחלבי במיוחד". ▲



לכל חברינו בענף החלב

חג השבועות, חג החלב הוא הזדמנות להביט אחורה בגאווה גדולה ולהישיר מבט קדימה בתקווה.

היום יותר מתמיד אנחנו צריכים לראות עצמנו כחוד החנית של הציונות המתחדשת וענף החלב הוא פניה היפות של החברה הישראלית.

יש לנו סיבות רבות להיות גאים בענף שלנו - ענף שההשקעה בו **מניבה** תוצאות!

הרפת הישראלית היא השגרירה מספר אחת של החקלאות הישראלית בהיותה המתקדמת והמובילה בעולם. ייצרנו השנה למעלה מ-1.5 מיליארד ליטרים של חלב מצויין, שהפך ללמעלה מ-2,000 מוצרים מגוונים, בריאים ואיכותיים.

אנו ממשיכים להוביל את העולם בביצועים, בידע ובטכנולוגיה. כל זה איננו מובן מאליו - זאת תוצאה של מחויבות אדירה שלכם, הרפתנים, הנוקדים, הגבנים,

עובדי המחלבות וכלל עובדי משק החלב. תודה לכולכם על המסירות, המקצוענות ותחושת השליחות.

יחד נמשיך לבסס את ענף החלב כעוגן מרכזי בתפיסת ההתיישבות של המדינה וכגורם חיוני בביטחון המזון בישראל.

ברכת חג שבועות שמח,

איציק שניידר

מנכ"ל מועצת החלב

ועובדי מועצת החלב



חוגגים שבועות במשרד ראש הממשלה. מאי 2022



היבואנית המובילה של חומרי גלם איכותיים להזנת מעלי גירה ובעלי כנף

יבוא ושיווק סל מגוון של:  גרעיני מספוא  מוצרי גרעינים
 תירס  חיטה  שעורה  גלוטן פיד  DDG  כוספאות למיניהן
 ומבחר תוצרי לוואי של תעשיות שונות מהספקים הגדולים בעולם

ADM - מהחברות המובילות
בעולם בייצור ואספקה של חומרי
גלם להזנת מעלי גירה

ADM ישראל מייבאת על בסיס
קבוע מוצרי לוואי וגרעינים של
תאגיד הענק האמריקני

"חברת ADM ישראל" מאחלת לכל לקוחותיה, ספקיה ודני משפחתיהם
חג שמחה!

בועז חנוכי

"הרפתן הישראלי עטוף במיטב הטכנולוגיה"

ראובן זלץ

כידוע, המוח הישראלי, המציא לנו את תוכנת נעה וכיום קשה להבין איך בכלל ניתן לנהל רפת ללא התוכנה הזו. נעה נולדה בעקבות בקשות מהשטח בתחילת שנות התשעים, אז ההתאחדות נרתמה למשימה והרימה את הפרויקט המורכב והמסובך הזה. בועז חנוכי מביא את החידושים האחרונים בנעה ובתבל ומה על הפרק בעתיד •

בועז חנוכי, מנהל את פרויקט נעה (ניהול עדרי בקר) כבר למעלה מ-23 שנים וב-3 השנים האחרונות, מנהל גם את תוכנת תבל. צוות הפיתוח התוכנות בהתאחדות, הוא צוות קטן המונה כיום את המפתחת הראשית אלינור ברדה, העובדת במערכת קרוב ל-30 שנה במערכת וענת סנדובסקי, שיצאה לאחרונה לפנסיה אך מסייעת בהיקף של יום עבודה בשבוע. כעת בועז בחיפוש אחר מתכנתת נוספת להשלמת הצוות. בנוסף קיים צוות ההדרכה של נעה הכולל את כרמל יערי בדרום, גל ינאי באזור בצפון, שחר האריס בצפון ודוד בן עזיאל בחצי משרה מדריך נעה ובחצי השני, שיפוט בקר לטובת מבחן הפרים. צוות נעה נעזר בכל אנשי המקצוע הנוספים בהתאחדות, כדוגמת אפרים עזרא מספר העדר. יש לציין כי כיום למעלה מ-90 אחוז מעדר החלב בישראל מנוהל על ידי נעה. לאחרונה (אמצע חודש מאי) שוחררה לרשת החלב גרסת נעה חדשה הכוללת שינויים וחידושים כמו תמיד. בועז חנוכי "בגרסה החדשה אנו משחררים לראשונה מודל חדש לטיפול מלא ברכיב של בדיקות הריון בחלב. כבר לפני כשנה נכנס נושא בדיקות הריון באמצעות חלב כולל קליטה אוטומטית בנעה דרך קובץ שהגיע ממאל", המעבדה של מועצת החלב. החידוש השני הבולט, דור חדש למעקב ביצועי הרפת אל מול היעדים שלמציב הרפתן. הדו"ח הזה בעצם תקציר של הדו"ח החודשי המפורט ומאפשר למנהל הרפת לעקוב בקלות אחר הביצועים החודשיים של הרפת אל מול היעדים שהוצבו". לרשימת החידושים המלאה, ניתן להיכנס למסמך המפורט בתפריט עזרה בנעה.



מתחדשים כל הזמן. חנוכי



כל אגורה נחשבת 4 דרכים להשיג איכות חלב טובה יותר

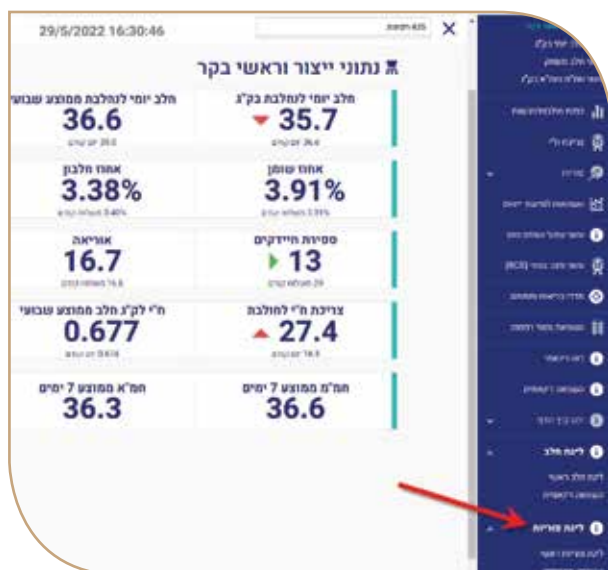


נציגים בלעדיים בישראל של חברות

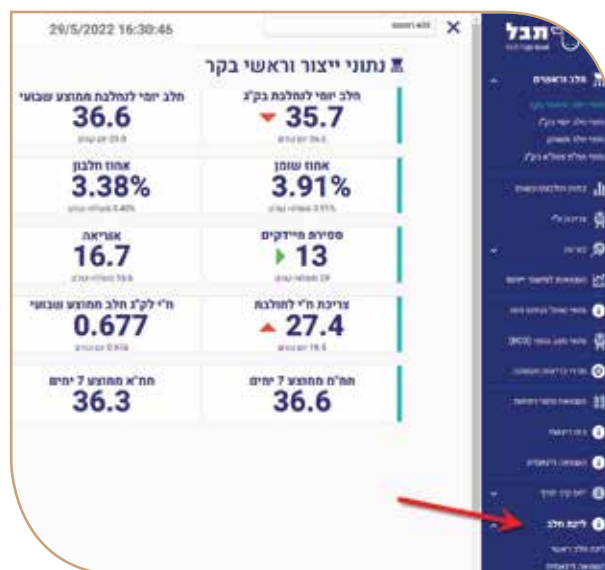


צור עמנו קשר על מנת לארגן ביקור
במשק שלך
מוריס הרוש נייד. 0546-747126
morish@zohardalia.co.il
נטלי קוטיגרו נייד. 0546-747254
natali.kotigaro@zohardalia.co.il





צילום מסך תבל - חדש - ליגת פוריות



צילום מסך תבל - חדש - ליגת חלב

עובדים על משהו חדש?

"הבקשות אצלנו מצטברות תוך כדי מפגשים, שיחות וימי עיון עם הרפתנים בכל רחבי הארץ, המתקיימים כידוע לאורך כל השנה. לצערי לא את כל הבקשות ניתן להכניס וליישם, אך נעשית עבודה קפדנית ומיון סדר הבקשות ובהתאם לכך אנו משלבים אותם בגרסות נעה החדשות. על הפרק כעת, תקשורת משופרת עם בקרי ההזנה, ורכיב חדש לניהול העבודה עם מכשיר לטיפול בגלי הלם (חברת ארמנטה, חברת סטארט אפ ישראלית)".

חדשות תבל

תבל, המערכת הייחודית שפותחה אף היא על ידי ההתאחדות מנגישה את נתוני היצור של הרפתות לאנשי המקצוע השונים בענף, בהתאם להרשות הניתנת על ידי מנהלי הרפתות. חנוכי "לאחרונה הפצנו גרסה חדשה של תבל לרשת, הכוללת שני רכיבים חדשים, ליגת החלב (מבוקרת החלב) וליגת פוריות. רכיבים אלה מאפשרים לרפתן ולאנשי המקצוע המלווים אותו, לראות מגמות רב שנתיות של ביצועי הרפת. זאת בתוספת למספר גרפים המאפשרים לבחון את הקשר, בין משתני ייצור שונים והשפעתם על ביצועי הרפת".

איך המצב ברפתות בעולם המערבי לעומת ישראל?

"העולם המערבי לא שוקט על שמריו ומתקדם, אך עדיין רפתות המחשוב והניהול של הרפתן הישראלי הן ללא שיעור מעודכנות וטובות יותר מהקיים בעולם המערבי. הרפת הישראלית מנוהלת בשפה מקצועית אחת וכל הקודים זהים בכל הרפתות, דבר המאפשר השוואות רוחביות מדויקות בין כל הרפתות ומאפשר שיפור מקצועי מתמיד".

מה להיט הבקשות של הרפתנים?

"ללא ספק, הרפתנים מבקשים אפליקציה לאייפון, זה דבר שמתבקש היום ואנחנו בשלבי התארגנות, אך בגדול זו תוכנית החומש שלנו. אני מאמין שכשנגיע לשם זה יהיה גייס צ'ינג'ר מבחינתנו. כשנצא לדרך עם פרויקט הסבת נעה שיאפשר את הסבת נעה לסביבת טכנולוגית מתקדמת ומודרנית יותר ואז נוכל לפתח אפליקציות שונות, כמו נעה לאייפון דבר שכיום קשה יותר. ▲

כיום למעלה מ-90 אחוז מעדר החלב בישראל מנוהל על ידי נעה. לאחרונה שוחררה לרשת החלב גרסת נעה חדשה הכוללת שינויים וחידושים

תאריך	04/2022	03/2022	02/2022	01/2022
מחיר חלב	36.6	35.7	36.6	36.6
אחוז חלבון	3.38%	3.91%	3.38%	3.38%
אחוז שומן	16.7	13	16.7	16.7
ספירת חיידקים	0.677	27.4	0.677	0.677
צריכת ח"י לחלב	36.3	36.6	36.3	36.6
חמ"א ממוצע 7 ימים	36.3	36.6	36.3	36.6

צילום מסך של דו"ח חדש בגרסת נעה

תנובה
שקולט
ומצי!

גבינה שנייה בחצי מחיר

קונים גבינה מסדרת קולקשן, פיראוס או פתיתי השף הלבן ונהנים מגבינה שנייה מאותו מותג בחצי מחיר

פיראוס

השף
הלבן

COLLECTION
BY תנובה



*המבצע יתקיים בין התאריכים 6.6-17.5 כולל, או עד גמר המלאי, בחנויות הנבחרות, בהתאם למלאי בסניף. המבצע חל על מוצרים ארוזים במקרר החלב מהמותגים המשתתפים במבצע (פיראוס, קולקשן, פתיתי השף הלבן). המבצע יחול רק על שני מוצרים מאותו מותג. התמונה להמחשה בלבד.

החיטה צומחת שוב ואז נקצרת...

ראובן זלץ
צילומים: בר דרומא



בשבועות האחרונים הסתיים קציר החיטה לתחמיץ בכל רחבי הארץ. כ-300 אלף דונם חיטה נקצרים במהלך העונה בתקופה של כחודש וחצי לחודשיים. הקציר מתחיל בתחילת מרץ בדרום הארץ, בשדות העוטף ומסתיים בסוף אפריל אי שם בגולן. השנה כך מוסרים, היו יבולים יפים, מה שאומר שהפרות יאכלו טוב. החשש ברפתות שלא יהיו הרבה שטחים לחציר, בגלל המלחמה באוקראינה יתבדה ככול הנראה, יש סחורה טובה והרבה ממנה. אך עליה וקוץ בה, המחירים העונה יהיו גבוהים ביחס לשנה שעברה בלפחות בכ-15 אחוזים. ושוב הרפתנים מקווים לעליה משמעותית במחיר המטרה, דבר שיאזן את הוצאותיהם הרבות שעלו בחצי השנה האחרונה בעשרות אחוזים. ושוב, כבכול שנה, החיטה צומחת, נקצרת, עונה אחר עונה, המראות המופלאים של השדות הנקצרים, מכונות הענק, חבילות החציר, ארץ ישראל. חקלאות כחול לבן, כי אין אופציה אחרת! ▲



**אין מחזה יפה יותר מלצפות
בשדות החיטה הצומחת לאחר
הגשמים והנקצרת לתחמיץ. עונה
קצרה, של כחודש וחצי, עונה
המספרת את סיפור החקלאות
בארץ ישראל. חקלאות כחול לבן.
'משק הבקר והחלב' סוגר עונת
קציר, מצדיע לקוצרים ומאחל
שנת מזון משובחת לרפתנים
שלנו. אין ציונות ללא חקלאות!
פרויקט צילומים מיוחד •**





נוקדים.com

בענף חלב העיזים נוצרו עודפי חלב לפני חג השבועות, אילנית דעדוש קלפון מנכ"לית אגודת עזיזה אומרת "המגמה המסתמנת היא שלצערנו ישנם עודפי חלב כבר לפני חג השבועות. זה מסמן מגמה ומצריך אותנו להיערכות מיוחדת וזה הזמן לנהוג באחריות ולתכנן היטב את צעדינו". גם העליה במחיר המזון מדאיגה מאוד את העוסקים בענף ואילנית מקווה שלא יגיעו לידי סגירת דירים •



אילנית דעדוש קלפון
dadosh100@014.net.il

עודפי חלב

באגודת עזיזה נערכים לקראת העודפים בשלושה מישורים, הראשון לטפל במהירות בעודפי החלב תוך מציאת פתרון מהיר. הערוץ השני, המשך עידוד ומציאת שווקים חדשים בתיאום עם כל המחלבות ומועצת החלב וכמובן שיתופי פעולה עם המחלבות בנוגע למבצעים ומוצרים חדשים על המדף. אילנית קלפון אומרת "אנחנו עושים הכל בכדי למנוע שפיכות חלב ולעזור בכל בעיה שנוצרת תוך מציאת פתרון מהיר שימנע שפיכות חלב מיותרות ומניעת פגיעה כלכלית במגדלים". אך יחד עם זאת, באגודת עזיזה מבקשים לנהוג באחריות מהיצרנים כמו גם מהמחלבות. באגודה מציינים כי אמנם יש ביקוש יפה לחלב העיזים וזאת לאחר שיתופי פעולה ועבודה צמודה עם המחלבות תוך הצלה להגדיל את הצורים של מדפי רשתות המזון. אך עדיין מסתמן עודפי חלב והענף חייב להיערך לכך, אומרים בעזיזה.

מחירי התשומות

בחודשים האחרונים מחירי כל התשומות נמצאים בנסיקה של עשרות אחוזים, דבר הגורם ללחץ רב ולדאגה בקרב המגדלים, כמו גם המחלבות. מגדלים רבים פונים אלי, אומרת אילנית וממשיכה "ברבעון הבא צפוי להיות עדכון מחיר המטרה אך לצערי הוא לא צפוי להכיל את כל עליית המחירים. נכון להיום, המצב קשה, אין תשומה שמחירה לא עלה וזה בהחלט



לקנות רק גבינות כחול לבן. אילנית

להרצאות, חוקרים ומחקרים בנושא, כולל רעיונות לפאנלים מקצועיים בנושא כבשים וצאן.

חג שבועות

זה הזמן לברכות אומרת אילנית וממשיכה "רוצה להודות ולברך לכל העוסקים במלאכה, למחלבות, לסדרנים, לנהגים על עבודתם בימים ובילות".
אני שמחה על הפרויקט שנערך בגיליון זה המעלה על נס את התעשייה המדהימה שלנו והגבינות המיוצרות בישראל. חג שבועות שמח לכל עם ישראל, חג של פרנסה טובה וממליצה ומבקשת מכל הישראלים, לקנות רק גבינות כחול לבן ולעזור ולתמוך בחקלאות הישראלית". ▲

אתגר כלכלי גדול למגדלים. אני מאוד מקווה שהממשלה תבין זאת ויהיה תיקון רציני למחיר המטרה. במקביל אני בהחלט חוששת ומתריעה מפני דירים ואני מאוד מקווה שלא נגיע לכך. יש לזכור כי השחיקה ברווחיות היא עצומה. אני עומדת בקשר עם ספקים רבים ומנסה ככול שניתן למנוע, לדחות או למתן עליות מחיר נוספות. אני רוצה להודות על שיתוף הפעולה עם המגדלים בשטח ומקווה כי גם מהמשבר הזה נצא מחוזקים".

לקראת הכנס השנתי

בדצמבר 2022 יערך כנס הבקר השנתי ובאגודת עזיזה מחפשים דרכים לעבוד את מושב הצאן.
ובאגודה ישמחו לקבל הצעות

"אנחנו עושים הכל בכדי למנוע שפיכות חלב ולעזור בכל בעיה שנוצרת תוך מציאת פתרון מהיר שימנע שפיכות חלב מיותרות ומניעת פגיעה כלכלית במגדלים"



מלגזת שדה מניטו

1.8 טון





מלגזת דיזל הייסטר

2.0 | 2.5 | 3.0 טון



דוד צ'פניק
ובניו בע"מ
יבואני ציוד מכאני הנדסי
הכתובת שלך למלגזות!

מלגזה תעשייתית

1.8 - 3.5 טון

1800-282-888
www.czapnik.co.il

מלגזון חשמלי

1.2 - 2.0 טון





ProDesign

פרידה עצובה וכואבת מאורית פניני ז"ל

ראובן זלץ

**לאחר שנתיים של מאבק אמיץ
במחלה, נכנע גופה של אורית פניני,
עובדת התאחדות יצרני החלב.
הידיעה על מותה, היכה בהלם ובעצב
רב את המשפחה, החברים והקולגות
לעבודתה. אורית, עבדה 27 שנים
בהתאחדות בלשכת השרות, ביקורת
חלב וספר העדר ונחשבה לעובדת
טובה מסורה ואהובה במיוחד.
יהי זכרה ברוך •**

אורית פניני נלחמה בגבורה במשך שנתיים במחלת הסרטן ולצער כול מי שהכיר את האישה המיוחדת הזו, הסרטן ניצח. ליאור, ביתה היחידה, שהקשר ביניהם היה קרוב ואהב במיוחד אמרה לנו בעצב רב "לצערנו מצבה התדרדר במהירות ותוך שבוע נפטרה זה היה פשוט תהליך פתאומי והלב נשבר". אורית נפטרה ב-24 למאי בשעה ארבע בבוקר, ליאור אומרת כי זו השעה ששנים רבות, היא היתה יוצאת לעבודה. אורית, בת קיבוץ נחל עוז, אביה, אריה פניני היה רפתן במשך עשרים שנים אך בנפש לטענתו הוא תמיד רפתן כך אומרת לנו ליאור. יום לאחר הלוויה מספרת לנו ליאור "אמא שלי עובדת בהתאחדות מהיום שנולדתי, היתה קשורה מאוד לעבודה. אני זוכרת שבתקופת הקורונה היא אמרה לנו שהעבודה משאירה אותה בשפיות. אני יודעת שהיו לה הרבה חברות שדאגו לה והרפתנים שמאוד אהבו אותה. לא פעם אמרו לי שכבר לא מייצרים אנשים כמוה, אכפתית, מסורה, מקצועית שמאוד אוהבת את עבודתה. גם במצבים הכי קשים של המחלה, היא לא וויתרה על העבודה, היה חשוב לה להוכיח כי המחלה לא תנצח אותה. אתן לך דוגמא עד כמה אמא היתה מסורה לעבודתה, אפילו יום לאחר ניתוח קשה של כריתת שד, כשבאתי לבקר אותה בבית החולים, להפתעתי היא כבר שכבה במיטתה ועבדה עם מחשב פתוח וטלפון באוזן. זאת היתה אמא שלי".

שנתיים מורכבות

ליאור "אתה יודע, החיים כל כך בלתי צפויים, אמא שלי ואני מאוד אהבנו את חג השבועות ותרואה מה זה החיים, גילו לה את הסרטן לפני שנתיים בתקופת חג השבועות והנה, לצערי הרב, אמא נפטרה רגע לפני חג השבועות שיחול בשבוע הבא. שתינו כל כך אהבנו את חג השבועות ועכשיו אי אפשר



אישה מיוחדת ואהובה. אורית פניני ז"ל



כל החיים היינו ביחד

ליאור בהלוויית אמה האהובה "אמא שלי, כל החיים היינו את ואני ביחד. אחת בלב של השניה, אני רוצה להגיד לך תודה על 27 שנים של נתינה אין סופית ואהבה ללא גבולות. את גאוותי, היית מלאה בטוב לב, שלום ואהבה וכל כך לא הגיעה לך לקבל את המחלה הארורה הזו. אמא שלי, החיים כבר לא יהיו אותו דבר בלעדייך. תשמרי עלי מלמעלה ואל תשכחי לשלוח לי פרפרים לבנים ושקיעות יפות. אוהב אותך לנצח.

חתונת ליאור לפני כשנה. הבת והאמא ברגע של אושר

לחגוג". ליאור מספרת "מאז שחלתה אמא חששה מאוד מה יהיה איתי בעתיד, לאחר מותה. במילותיה האחרונות היא אמרה לי שאני הייתי המתנה שלה והיא יודעת שכולם ידאגו לי. ביום שלישי הקרוב ב-31 לחודש אני אמורה לקבל תעודת ראשון בתקשורת ולצערי היא כבר לא תספיק לטקס, אך היא הבטיחה שתראה אותי מלמעלה". שנתיים קשות, כואבות ועצובות עברו על האמא והבת. לפעמים היו רגעים של שמחה, כמו בחתונתה של ליאור. אך אלו היו שנתיים מורכבות שהסתיימו במוות וקשה לליאור לעצור את הדמעות ואומרת "ואני כל כך אוהבת אותה ומתגעגעת אליה, זה נורא כואב" מסיימת בבכי ליאור, ביתה היחידה. לקראת סיום מבקשת ליאור להעלות למודעות את מחלת הסרטן ופונה לנשים הקוראות את הכתבה במסר "אנא לכו להיבדק, גילוי מוקדם

מציל חיים, לצערי אמא שלי כבר לא תהיה איתי, לראות את הנכדים, אבל יש נשים רבות היכולות להציל את חייהן".

החברים והקולגות נפרדים

חבריה לעבודה בהתאחדות נותרו בהלם וכואבים את לכתה בטרם עת. חברתה לעבודה אתי ליכט אמרה בלוויה בשם כל חבריה לעבודה "קשה לנו לדבר עליך בלשון עבר, זה בלתי נתפס, הרי היית כל כך דומיננטית ולוחמת צדק. המסירות והאהבה שלך לעבודה גם ברגעים הקשים שלך, לא הפסקת לעבוד ולתת שירות והכל במקצועיות, אדיבות ונתינה. תמיד זמינה ומוכנה לעזור, תמיד קשובה ומכילה. עוד השכם בבוקר, לפני צאת החמה היית הראשונה לתת את השירות לרפתן שרק סיים או התחיל חליבת בוקר, תמיד נכונה לעזור לחבריך בעבודה ותמיד היה אפשר לסמוך עליך שהכל יתנהל כשורה. אנחנו מתגעגעים לשיחות המסדרון איתך, על הבית, המשפחה שכל כך אהבת, על ליאורי בבת עינך, כמה היית גאה בה וכמה גילית רגישות והתעניינות בכל אחד ואחת מאיתנו. למרות התקופה המורכבת והקשה שעברת, ההתמודדות שלך עם המחלה היתה מרשימה מאוד, הקרנת אופטימיות וחוזק נפשי ובאמת האמנו שהמחלה לא יכולה לך. אורית האוהבה שלנו, תחסרי לנו עד מאוד, תחסרי לענף החלב, תחסרי לעולם כולו. מבטיחים שתמיד נזכור אותך בתחנות חיינו, נזכור אותך מחייכת ואוהבת. יהי זכרך ברוך לעד ומנוחתך עד". ▲



יום לאחר הניתוח, כבר עבדה במיטתה בבית החולים

מכון חדש ברפת מקווה ישראל

ראובן זלץ

**במוסד החינוכי, חקלאי מקווה ישראל,
נחנך מכון חליבה חדש. לרגל האירוע
ניפגשנו עם מנהל המשק החקלאי
שהוא גם בוגר בית הספר שאמר
בהתרגשות "זו סגירת מעגל עבורי
וסימן לעתיד מבטיח"**

מכון החליבה החדש של רפת ביה"ס מקווה ישראל נפתח ב-29.3 בטקס חגיגי. המוסד החינוכי מקווה ישראל, הוא בית הספר החקלאי הראשון בארץ. האגדה מספרת כי בן גוריון אמר כי אם לא היתה קמה מקווה ישראל, ספק אם היתה קמה מדינת ישראל. בית הספר הוותיק הוקם בשנת 1870 ומאז הוא פועל והעמיד מאות מחזורי בוגרים. המקום ספוג בהיסטוריה ציונית, עוד מימי הקמתו על ידי קרל נטר.

יהודה חכים "זו סגירת מעגל"

רפת מקווה ישראל, הראשונה בכפרי הנוער ופועלת מתחילת שנות החמישים. למרות שמחלבה פעלה בבית הספר עוד מהמאה הקודמת. זה כלל לא מובן כי בתקופה הזו, מחליט בית הספר להשקיע כ-2 וחצי מיליון שקלים בהקמת מכון חליבה חדש. אך במקווה ישראל הרימו את הכפפה וחושבים כי הרפת היא קודם כל כלי חינוכי ואסור ולוותר עליה. יהודה חכים, בוגר מקווה, איש גד"ש ורפתן הנמצא ברציפות בבית הספר משנת 68. יהודה כיום את המשק החקלאי והוא מחולמי ומיוזמי הקמת המכון החדש. "התהליך למעשה החל בשנת 2015, המכון הישן לא עמד בסטנדרטים המקצועיים. היה מיושן והתלמידים לא קבלו את הידע המקצועי הנדרש".

זו לא החלטה פשוטה להשקיע בבניית רפת?

"נכון, התחלתי את התהליך מול משרד החינוך, למפות את המקום החדש שבו נבנה את המכון, לאחר המיפוי נדרשו כמובן תקציבים. ואז העליתי את הנושא בדירקטוריון בית הספר וקבלתי אישור לתקציב של 2 מיליון שקל לתחילת הקמת המכון. ואז משרד החינוך השלים בעוד חצי מיליון שקל ויצאנו לדרך. במהלך התוכניות לבניה, התברר כי המבנה שבו אמור לקום המכון החדש, הוא מבנה לשימור ובהתאם לכך בנינו את המכון, תוך שימור המבנה".

למעשה זו סגירת מעגל מבחינתך?

"נכון, בדיוק כך, עבורי זו בהחלט סגירת מעגל מרגשת

האגדה מספרת כי
בן גוריון אמר כי אם
לא היתה קמה מקווה
ישראל, ספק אם
היתה קמה מדינת
ישראל. בית הספר
הוותיק הוקם בשנת
1870 ומאז הוא
פועל והעמיד מאות
מחזורי בוגרים



סגירת מעגל מרגשת. יהודה חכים

במיוחד. מרפת ישנה ולא מעודכנת ועד לרפת חדישה ומכון חדש לדורות הבאים. זוהי רפת חינוכית, מתמחים בענף תלמידים מכיתות י' וא' וי"ב. עובדים כאן כ-50 תלמידים, העובדים ברפת בין 4-5 שעות שבועיות."

קיים חשש לדור העתיד בענף?

"נכון, הענף כולו מתמודד עם בעיית דור המשך ולכן החשיבות שלנו ככפר נוער חקלאי, זה להכשיר דור המשך לענף. זה אתגר



חשוב לזכור שזו רפת חינוכית. אורי קורן

מרכז מזון גבעת יואב

- ✓ מרכז מזון גבעת יואב מספק מזון בחלוקה לאבוס עבור רפתות ומפטמות
- ✓ אנו מתמחים בייצור מזון איכותי עם דגש על מזונות גסים ברמה גבוהה
- ✓ המנות איכותיות ומוקפדות ומאפשרות בצילות מזון מעולה וכלכליות מוכחת במשק השיתופי והמשפחתי

ח.ג.י. חברה לייצור ושיווק חקלאי בע"מ

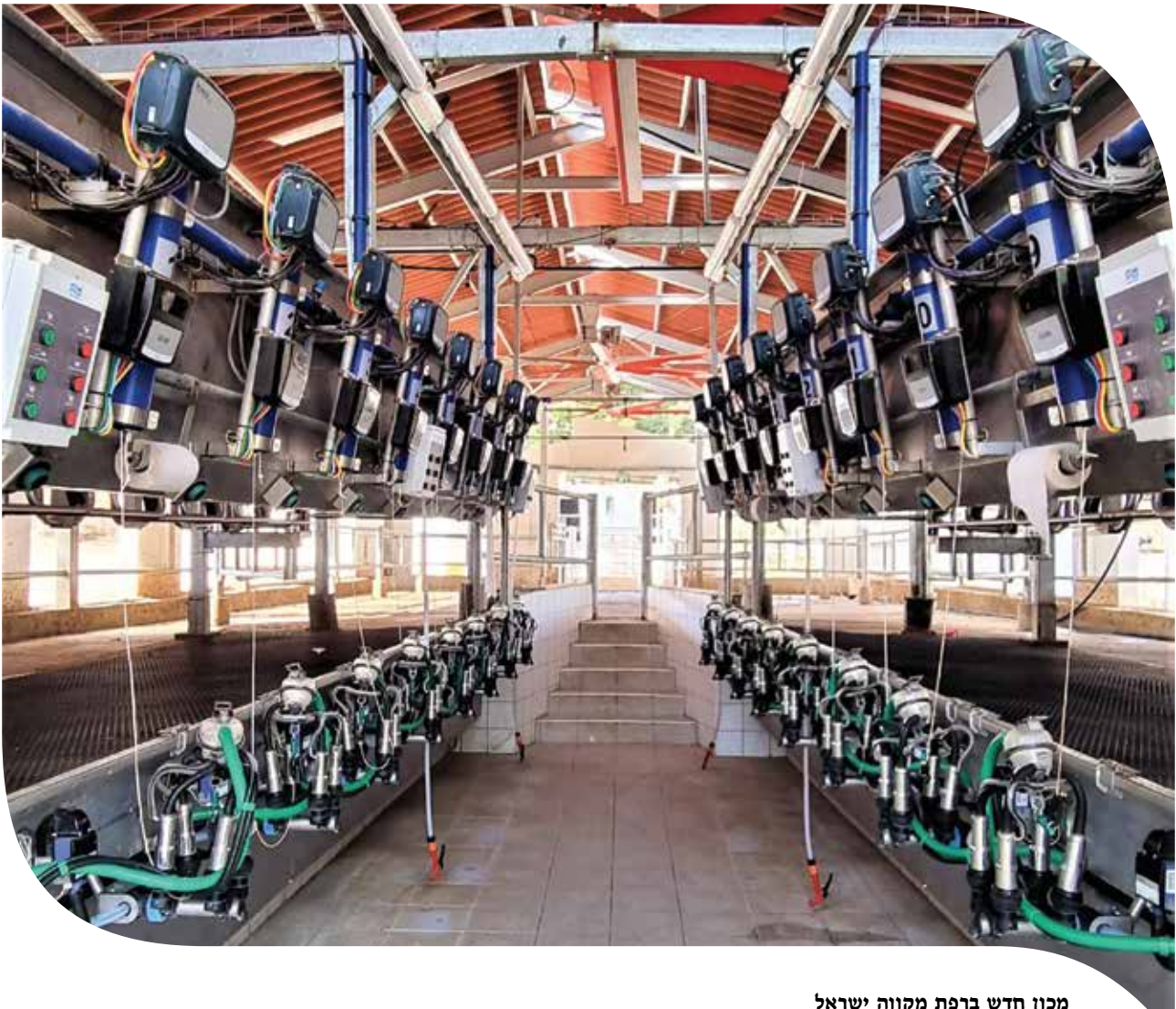
מושב גבעת יואב רמת הגולן, מיקוד 12946

טל. 04-6762130, פקס. 04-6762673

E-mail: oren@hgi.co.il בייד 052-3201204



מאחלים
חץ אפיקות אמה



מכון חדש ברפת מקווה ישראל

לא פשוט אך זה חלק מהמטרות שלנו, כמו גם לחינוך לערכים ועבודה, וכמובן השילוב של חקלאות והי טק".

אורי קורן מנהל הרפת "הפרויקט הזה הוא אתגר גדול"

אורי קורן, 45 מנהל הרפת, בן כפר מנחם, משנת 94 עובד ברפת הקיבוץ, למד במדרשת רופין, הנדסאי רפת ומחודש יוני 2021 מונה למנהל רפת מקווה ישראל. על הרפת אומר אורי "נכון להיום אנחנו עם 86 חולבות, מכסה של כ-1.1 מיליון ליטר לשנה. שתי חליבות ביום, מזון מאמבר".

המכון החדש?

"תשמע, היה כאן מכון ישן שברבות הימים קרס והגענו למצב שפשוט אי אפשר היה לעבוד יותר. למזלנו זה היה במהלך סיום בניית המכון החדש. והעולם כיום נראה אחרת לגמרי, חזרנו לציוויליזציה" מחייך אורי וממשיך "פתאום אני מזהה פרות, מקבל נתונים, פשוט תענוג. המכון הוא של חברת scz פרלל 8 עמדות בכל צד, תשמע זו פשוט עבודה אחרת, מאז המכון החדש כל העבודה השתנתה, עולם חדש".

ממשק מזון, טיפולים, צינון?

"מזון מגיע מחברת אמבר, הם מחלקים לי באבוס, אני עושה

הענף כולו מתמודד עם בעיית דור המשך ולכן החשיבות שלנו ככפר נוער חקלאי, זה להכשיר דור המשך לענף

חדש



דנונה

היולאורט הראשון שלי

כשמדובר בפלא, עדיף להתחיל מוקדם



מכון חליבה מקווה ישראל

בבית הספר מקווה ישראל הקיים למעלה מ-150 שנה, יש הרבה מבנים בעלי ערך היסטורי לכן הפך לאתר מורשת ושימור חשוב ומשמש גם כמקום מושבה של המועצה לשימור אתרים בישראל. עקב התיישנות הציוד ברפת והצורך לשדרג בטכנולוגיה מתקדמת, נבחרה חברת SCR להיות ספק הציוד והטכנולוגיה. בעת הקמת המכון החדש, נתקל הצוות במספר אתגרי בניה בשל הצורך בשימור מבנה הרפת, בשל כך המכון נבנה לא תמיד, בהתאם למה שאנו רגילים לראות ברפתות, לדוגמא בעת יציקת מעקה החולב נאלצו להפוך המעקה כך שהפרות פונות עם אחוריהם אל המעקה. המכון שהותקן הוא מכון פרללי 8x8 עמדות חליבה, מערכת שחרור והכנסת פרות על פי הנחיות הרפתן, משאבת וואקום חדשה ומערכת זיהוי פרות הכוללת קריאת תגים מרחוק המתריאה, בין השאר, על תעוקת חום.

קירובים כמה שאפשר במהלך היום. כרגע עושים חליבה בתשע בבוקר ובצהריים מביא את הפרות לחצר המתנה לצינון, אין לי צינונים בסככות".

איך האתגר לעבוד עם בני נוער?

"זה אתגר, בעיקר עם בני נוער שלא גדלו במרחב חקלאי, במקווה יש שלושה בתי ספר, שלוש שכבות גיל שעובדות ולכל שכבה בבית ספר יש את ה-3 שעות שהוא אמור לתת לרפת. שתי משמרות של תלמידים ביום, חמישה ימים בשבוע, כל פעם תלמידים אחרים. זה מורכב מאוד הן מבחינת המקצועיות והן מבחינת לימוד העבודה. אך זה המצב ואנחנו משתדלים להוציא את המיטב. באופן אישי, אני הייתי רוצה יותר, אבל אני פועל במסגרת האפשרויות. השאיפה היא ליותר תמיכה וסנכרון בין הרפת לבתי הספר והעבודה עם התלמידים. צריך לזכור כי מדובר אחרי הכל ברפת חינוכית ולצד הקטע המקצועי, הקטע החינוכי חשוב לא פחות".

היעדים

אורי מחיך "החלום שלי, שהתלמידים יגיעו לעבוד בכיף, בשמחה, שירצו לעבוד, שיתעניינו ברפת, אלו היעדים, לא תמיד המציאות נפגשת עם הרצון, אך משתדלים". ▲



השאיפה היא ליותר תמיכה וסנכרון בין הרפת לבתי הספר והעבודה עם התלמידים. צריך לזכור כי מדובר אחרי הכל ברפת חינוכית ולצד הקטע המקצועי, הקטע החינוכי חשוב לא פחות"



לחלוח... טעם ייחודי

רוצים להפוך את הקינוח למושלם? רק לפתוח את הפקק וזה מוכן!

מאחלים לכם חג שבועות שמח ומפנק במיוחד עם רטבי השמנת החדשים שלנו.

חדש!





חג חלב שמח



לבריאות הבקר -
מניעה משתלמת מטיפול

השבחה תזונתית



לובון®
שמרים מפורקים לאיזון הפלורה בכרס



סיטרונים® סא
בולם קריפטו וקוקסידיה



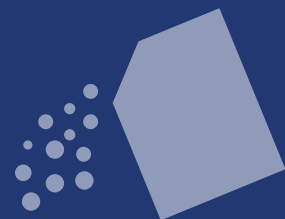
מיקופיקס®
מנטרל רעלנים מספר 1 במספוא



מחקר ופיתוח



דיג'סטארום פפ ליקוויד®
לחיים חדשים ליונקים



סל מוצרים מגוון

שילד פרוייקטים ביולוגיים בע"מ

מפעלי העמק, ת.ד. 73, מגדל העמק מיקוד 2310000

טל: 072.2635300 | פקס: 072.2635301 | www.shieldbiologics.com | office@shieldbiologics.com

על טעם ועל ריח..

גבינות ישראליות.

פרויקט חג מיוחד

כתב, צילם וטעם ראובן זלץ

'ארץ זבת וחלב ודבש' ביטוי מקראי המתאר את השפע, הפוריות ותנובת ארץ ישראל. בימים בהם החקלאות כחול לבן נאבקת על זכותה להמשיך ולהתקיים, אולי זה בדיוק הזמן להיזכר במקורות ולקיים את הביטוי העתיק. כ-200 מחלבות, גדולות כקטנות פועלות ברחבי הארץ. לרגל חג השבועות, אנחנו, במשק הבקר והחלב, החלטנו להזכיר לכולם, איזה ענף מיוחד צמח כאן למרות הקשיים והרגולציות. סיור במחלבות קטנות במיוחד ובניסיון לברר על השינוי בטעם הישראלי, לשמוע על הקשיים, הגבינות ועל היבוא הפוגע קשות. כן וגם להזכיר לכולנו. כחול לבן, הם לא רק צבעי הדגל, מדובר גם ענף חקלאות מהטובים בעולם ובכלל זה כמובן, ענף הגבינות הישראלי הקוטף פרסים ומדליות ומזכיר לנו, לקנות רק כחול לבן! פרויקט מיוחד!



מחלבת ברקנית

ראובן זלץ

לא במקרה התחלנו את הסיור אי שם בעמק חרוד, במחלבת ברקנית. שם פגשנו את אבינועם, אולי הגבן הוותיק בארץ הנחשב לאחד מהטובים שיש, איש מקצוע משובח, אדם מיוחד שהחליט יום אחד לייצר גבינות פרימיום בלבד •

זו בטח מהמחלבות הוותיקות בארץ, המייצרת גבינות פרימיום בלבד, עסק משפחתי בעמק חרוד, ואבינועם מתעקש על כך "זה לא עמק יזרעאל, לא האקלים, לא הטופוגרפיה, זה עמק אחר הגובל עם עמק יזרעאל". את רוב הגבינות המציא זקן גבני ישראל, הלא הוא אבינועם. גבינות נהדרות, איכותיות, טעימות להפליא, היכולות להתחרות במיטב הגבינות בעולם. לא פחות. משפחת ברקין, משפחה שורשית, 4 דורות בכפר יחזקאל, מושב עובדים מהוותיקים בארץ, חברי המושב עדיין עוסקים בחקלאות, בעלי חיים, לולים, רפתות, מטעים. כ-160 משפחות המתגוררות ועובדות באחד מהמקומות החמים בעולם ועושים שם ניסים באדמה, בחי ובצומח. הפגישה עם אבינועם היא חוויה בפני עצמה, בוגר שייטת, הצמיח דורות של לוחמים, איש בעל ידע בלתי נתפס ויחד עם זאת, צנוע. המשפט הראשון שאמר לי כשראה אותי "אתה העיתונאי שבאת לדבר עם אשתי?". זה אבינועם. ולשבת איתו, בצהריי היום, בחנות הגבינות שלהם לדבר על גבינות ועל החיים, עם כוס יין לבן ביד ומבחר גבינות איכותי על השולחן, צריך רק לעצום עיניים לחשוב שאתה בפרובאנס. בעצם מה רע בעמק חרוד, בכפר יחזקאל...

משפחה עובדת

המחלבה, הוקמה בשנת 1978 על ידי מיכל ואבינועם ברקין. אבינועם "השתחררתי בשנת 75, חזרתי הביתה למשק והתחלנו לגדל צאן לחלב. השקענו, בנינו, הגענו עד לעדר של כ-250 כבשים ועיזים שרעו חופשי בשדות העמק לרגלי גבעת המורה. את החלב שיווקנו כמובן לתנובה, לא היתה אז אופציה אחרת. אך מיד הבנתי מתנובה כי החלב לא התאים למחלבה תעשייתית, הוא היה עם הרבה שומן והרבה חלבון, ה-pH היה נמוך. ואז התחלתי לחפש תחלופות לתנובה וכך החל המסע שלי ושל שמפחתי לעולם ייצור הגבינות".

ואז נסעת לצרפת?

"כן, נסענו לצרפת, מיכל ואני והתחלנו לחקור וללמוד את נושא הגבינות ועשייתן. ואז התחלנו להריץ את עשיית הגבינות, צריך לציין כי באותה תקופה בארץ, לא היו גבינות עיזים ואף לא היתה שום מודעות לנושא. המחלבה היתה קטנה עם כל הרגולציות של משרד הבריאות וממש התחלנו לייצר גבינות שחשבתי שיתאימו לחיך הישראלי, היינו



מיכל ואבינועם, חולמים ומגשימים. צילומים ר. זלץ



אחד ממקררי הגבינות במחלבת ברקנית

עסק מסובך ולי לקח כ-20 שנים לעשות גבינות, כך שזה כלל לא פשוט וקל". מיכל, האישה שאיתו, שלא נחה לרגע ואין לה ממש זמן אלי, מחייכת כשנכנסת לחדר ואומרת "תשמע, אבינועם הוא איש הגבינות שלנו, שלא תטעה לרגע, הוא משך אותי ואת המשפחה שלנו אחריו. אוהב לחלום האיש ויודע לבצע".

ואיך השיווק?

מיכל "השיווק הוא עצמאי, מוכרים במעדניות, חנויות דלי, עובדים הרבה עם יקבים ומסעדות טובות ברחבי הארץ. יש את החנות שלנו, היא פתוחה בסופי שבוע ואנשים מגיעים. תראה אנחנו מחלבה קטנה. אנחנו מאוד שמרנים בנושא".

עסק משפחתי לכל דבר?

מיכל "כן, בהחלט, זה עסק משפחתי אמיתי, יש לנו ארבעה ילדים, הגדולה חיה בצרפת והשלושה שבארץ גרים כאן בכפר ואיתנו בעסק וזה לא מובן מאליו. רז הגדול עובד בשיווק, ליה, במחלבה ובחנות וצור הוא הגבן שלמד את הסודות מאביו, זקן הגבנים בארץ. תראה, מחלבה זו עבודה קשה החייבים להתמסר אליה, גבינות זה עולם מורכב, החייב מקצועיות מוחלטת, העבודה מתחילה ולעולם לא נגמרת אבל אנחנו אוהבים את זה מאוד".

איך הטעם הישראלי?

אבינועם "לישראלים יש יתרון עצום, הם סקרנים ותמיד מוכנים לטעום, הם נוסעים הרבה לחו"ל ונחשפו לגבינות פרימיום, רוב הישראלים אוהבים את הגבינות בדרגת בשלות בינונית. הטעם השתנה לאט לאט לכיוון הגבינות החזקות יותר. יש גבינות כתוספת לאוכל ויש גבינות לאירוח, השוק משתנה והמודעות גדלה".

סוגי הגבינות שלכם?

"אנחנו עושים שתי משפחות של גבינות, מחלב כבשים ועיזים, האחת, קשה והשניה חצי קשה, אנחנו לא מייצרים ניגרים ולא גבינות רכות. בגדול מייצרים כ-15 סוגי גבינות, הפופולריים בחצי קשות הן: הסנט מור, שחת (גבינה חצי עיזים, חצי כבשים) תלתן אלומה, כחולה נסתרת. ובגבינות הקשות, תום, מנצ'גו, קפרא וגבינה מעניינת תום עם יין". ואם במקרה או שלא אתם נתקלים בגבינות של מחלבת ברקנית, אל תהססו, תקנו, הם נהדרות, הן איכותיות והן משלנו. ◀



למדתי הכל מאבא. צור

בעיקר בניסוי וטעייה. כשאני נזכר היום איך נכנסנו לעניין ללא מודל עסקי, נטול ידע בנושא, כנראה שהיה לנו אז הרבה אומץ ולא מעט חוצפה", מחייך אבינועם וממשיך "בתחילת התהליך עסקנו בקבלת היתרים ואישורים מהמושב. תוך כדי תנועה למדנו, השתכללנו, חקרנו, את כל החומרים היינו מביאים מצרפת באופן פרטי, במזוודות. לאט לאט התפתח תוך שמירה על האיכויות שלנו וכמובן המסורת, כי מבחינת מסורת זה חוזק".

מתי נפרדתם מהעדר?

"לפני כ-15 שנים, בעקבות גניבה גדולה של 300 ראש, החלטנו לקנות חלב ממגדלים שלנו ולוותר על העדר, זה עשה לנו רק טוב. זה לא אומר שאין לי חלומות על עדר, אולי אחד מהילדים ירצה, הסככות, המכון, הכל כאן, נראה מה יהיה. במאמר מוסגר אני יכול להגיד בוודאות כי חלב הצאן בישראל מהטובים בעולם ומתאים לעשיית גבינות פרימיום".

אז מה לחקלאי מעמק חרוד בשנות השבעים ולגבינות צרפתיות?

"אני ידעתי שהחלב שלנו מצוין וניתן לייצר ממנו גבינות פרימיום, זה מה שעניין אותנו, מה גם שאני אוט סידר ומשתדל לעשות דברים קצת אחרת. אנחנו נמצאים כאן בעמק חרוד בלב אזור המייצר הרבה חלב צאן משובח, כמו במושב מולדת, עין חרוד מאוחד ואיחוד, גבע, גזית ועוד".

אז איך אין כאן הרבה מחלבות?

"מחלבה זה עסק מאוד מורכב, משעבד, הדורש נתינה, מקצועיות וכישרון. אין קיצורי דרך, ייצור גבינות פרימיום זה

מחלבת שוורצמן

ראובן זלץ

**מהמחלבות הוותיקות בארץ
הממוקמת במושבה היפה בת שלמה
ופועלת כבר למעלה מ-132.
זיו שוורצמן, הבעלים, הגבן והמנהל,
האיש והסיפורים, לא נח לרגע. החצר
היפה אצלו במחלבה, מארחת מאות
מבקרים בשבוע •**

הטעם הישראלי?

"הטעם הישראלי השתפר ומשתפר והישראלים למדו לאכול גבינות יותר מורכבות והיום אפילו ילד קטן בא ומבקש ממני, קממבר נוזלי. הישראלים אוהבים גבינות ועם הפתיחות לעולם, הם חוזרים מחו"ל וטעמם משתדרג. הם בהחלט יודעים לאכול גבינות".

מילה לסיום?

"תשמע, הגיע הזמן שיקום כאן מישהו ויעריך את החקלאים, החקלאות, האדמה ולא ייטיח אלינו כמו מישהו שצריך להתפטר ממנו. הגיע הזמן שהממשלה תעריך את התוצרת המקומית הנהדרת שיש כאן בישראל. תוצרת כחול לבן".

זיו שוורצמן, טיפוס צבעוני, יוצא דופן, מחובר למקום, לאדמה, ספר היסטוריה מהלך על הישוב העברי מאז העליה הראשונה. דור רביעי למייסדי המושבה בת שלמה מספר "סבא רבא הגיע בעליה הראשונה בשנת 1882 הם עגנו בנמל בירות ועשו את הדרך לחיפה, משם הגיעו לזיכרון יעקב, קנו את אדמות זמרין ולאחר כ-5 שנים החליטו שצריך להתקרב לאדמות החקלאיות ואז בשנת 1889 הקימו את המושבה בת שלמה. הם עסקו בעיקר בגידול פלחה ובעלי חיים. המחלבה, מהראשונות בארץ הוקמה לפני כמאה שנים על ידי סבא של זיו, זליג שוורצמן".

מרכז אירוח וגבינות

המחלבה במושבה בת שלמה הישנה, היא מהידועות, מחלבה המוכרת מגוון רחב של גבינות מחלב בקר, עיזים וכבשים, זיתים ושמן זית, מעשה ידיו של זיו המספר "אבא שלי נולד כאן בשנת 1914, שמעון שוורצמן, שנקרא ע"ש סבא רבא, אבא שלי היה גפיר (שומר) וגשש. הוא גידל בעלי חיים וייצר גבינות וככה גדלנו והתפתחנו. אני גדלתי בתוך הגבינות, לא זזתי מאבא שלי ותמיד היינו עוסקים בלשפר את איכות הגבינות, זה עולם של קסם אמיתי, אני כבר 40 שנה מתעסק בגבינות ועדיין יש לי מלא מה ללמוד".

סוגי הגבינות שלך?

"אנחנו מכינים צפתיות, מיושנות קשות מעיזים, כבשים קצת ויש לנו גם גבינות בקר. יש לי גבינת עיזים עם גרגירי חרדל שחור, קצת קשה הניתנת לטיגון כמו החלומה. יש לנו לאבנה מעולה מחלב עיזים, יש גבינת תום עיזים מיושנת חודשים ארוכים. בגדול יש בין עשר לעשרים סוגי גבינות, אבל זה משתנה".

החצר שלך הומה אדם?

זיו מחייך "כן בטח, אנשים באים להתארח בחצר שלנו, לספוג אוירה והיסטוריה, להבין את האוירה מהתקופה שהיתה. המבנים נותרו כמו שהיו לפני 100 שנים. האורחים באים לאכול גבינות, יש כאן ארוחות של גבינות עם לאפות פטיר ממולאות בתבלינים מהשדה, אפויה בתנור, הארוחות לאורך כל היום. כמובן שמן הזית שלנו, הכי טוב בעולם והזיתים מהעצים שלנו".



40 שנות ייצור גבינות ואירוח. זיו שוורצמן



זה שמח

ראובן פרידמן



מחלבת הכפר הירוק

ראובן זלץ

יש גם מחלבות קטנות וצנועות, כמו המחלבה המשפחתית הקטנה בכפר הירוק, הפועלת כ-5 שנים, מייצרת גבינות מחלב בקר ושייכת למשפחת בראון, יוסי, עדנה, ילדיהם עוזרים בעבודה. וכותב השורות, שלמד בפנימיית הכפר, רק מחפש סיבה להגיע לשם שוב •

יוסי "בשנת 80 השתחררתי מהצבא ונכנסתי לעבוד בתנובה והתחלתי קורס טכנאי מזון. עבדתי בתנובה כ-8 שנים ומאז עבדתי והשתלמתי בכל מיני מחלבות בארץ ובחו"ל. בהתחלה זה היה כמקור פרנסה ולאט לאט התאהבתי בעשיית הגבינות. המחלבה פועלת סמוך לרפת הכפר הירוק, אנחנו לוקחים את החלב הטרי בכל בוקר מהרפת ומתחילים לייצר גבינות הגבינות רק מחלב בקר, במחלבה מייצרים 5 סוגי גבינות ויוגורט. רוב התוצרת נמכרת בחוץ, בעיקר גבינת חלומי ושאר הגבינות נמכרות בחנות המפעל הצמודה למחלבה. לעיתים מייצרים גבינות מחלב עיזים וכבשים, אך לא באופן קבוע. כחלק מעבודות המשק של תלמידי הכפר הירוק, חלקם עובדה במחלבה ומשתלמים בייצור גבינות."

סוגי הגבינות שלכם?

"אנחנו מייצרים בעיקר חלומי, גבינה גרוזינית מיוחדת כתוספות על פיצות פסטות, ניתן להכין ממנה גם כנפה. מייצרים מוצרלה, גבינה עירקית לגירוד ומילוי מאכלים, גבינה בולגרית, גבינות צפתיות, יוגורט עם פרי ללא תוספת סוכר. יש לנו כמה סוגים של גבינות קשות, גבינה צהובה, גאודה ועוד."

הכפר הירוק, כאתר למחלבה?

יוסי "לשמחתי אנחנו עובדים במקום פסטורלי, אוכלוסיה נהדרת, מקיימים לעיתים הדרכות לגנים ובתי ספר. עורכים אירועים מיוחדים כימי הולדת כולל מגשי גבינות. בגדול אנחנו מאוד נהנים מהמקום ושמחים על המחלבה. זו אמנם מחלבה קטנטונת, עובדים באווירה משפחתית". עדנה "בעלי ואני עובדים 35 שנים ביחד ועכשיו הצטרפו שני הבנים, אני נהנית מכל רגע. הייתי לפני כן מנהלת חשבונות והיום אנחנו כאן וטוב לנו, רק שימשיך ככה."



עסק משפחתי קטן. משפחת בראון



החברה הווטרינרית הגדולה והמובילה בעולם גאה להציג לכם את מגוון חיסוני החברה למעלי – גירה

חיסונים למערכת הנשימה והרבייה:

תרכיב חי מוחלש למניעה של מחלות נשימה בבקר הנגרמות על ידי הנגיפים: BVD, IBR (מסוג 1 ו-2), PI3, BRSV ודלקת ריאות כתוצאה מחיידק *Mannheimia Haemolytica*.

BOVI-SHIELD GOLD
ONE SHOT

תרכיב חי מוחלש בריסוס תוך אפי לחיסון בקר בריא מגיל 3 ימים, כולל פרות הרות, למניעת מחלת נשימה הנגרמת על ידי הנגיף BRSV וכסיוע במניעת מחלת נשימה הנגרמת על ידי הנגיפים IBR ו-PI3.

INFORCE™ 3

תרכיב מומת לחיסון בקר בריא, כולל פרות בהריון ועגלות מגיל 4 שבועות ומעלה למניעה של מחלת הלפטוספירוזיס (עכברת) בבקר.

Spirovac® L5

חיסונים למערכת העיכול:

תרכיב בקטרין טוקסואיד מומת. לחיסון של פרות ומבכירות הרות לסיוע במניעה של שלשול בעגליהן, הנובע מנגיף רוטה, נגיף קורונה וזנים אנטרו-טוקסיגניים של *E. Coli* בעלי גורם הצמדות K99 ו-*Clostridium perfringens* מטיפוס C.

ScourGuard™ 4KC

חיסוני קלוסטרידיום:

תרכיב מומת לשימוש בבקר וכבשים המיועד למניעה של שחור השוק (blackleg) הנגרם ע"י *C. chauvoei*, malignant edema הנגרמת ע"י *C. septicum*, bacillary hemoglobinuria, הנגרמת ע"י *C. haemolyticum*, black disease הנגרמת ע"י *C. novyi*, gas-gangrene, הנגרמת ע"י *C. sordellii* וסימום מעיים (enterotoxemia) ודלקת מעי (enteritis) הנגרמים ע"י *C. perfringens* מטיפוס C, B ו-D.

Ultrachoice™ 8

התרכיב מכיל אנטיגנים מומתים של *C. chauvoei*, *C. septicum*, *C. haemolyticum*, *C. novyi* ו-*C. perfringens* מטיפוס C ו-D (המקנים הגנה צולבת גם כנגד טיפוס B).

תרכיב מומת לחיסון של כבשים, עיזים, טלאים וגדיים, מגיל 3 שבועות ומעלה לסיוע במניעה של CLA (מחלת האבצסים) הנגרם על ידי *Corynebacterium pseudotuberculosis*, סימום מעיים הנגרם על ידי *Clostridium perfringens* מטיפוס D וטטנוס הנגרם על ידי *Clostridium tetani*.

Glanvac 3

חיסונים נוספים:

תרכיב חי מוחלש לסיוע במניעה של קדחת קיקיונית/קדחת שלושת הימים הנגרמת על ידי *Bovine Ephemeral Fever Virus* בבקר מגיל 6 חודשים ומעלה.

Ultravac BEF



יש להתייעץ עם הווטרינר המטפל

שיווק דרך המפיצים המורשים: החקלאית / וטמרקט

למידע נוסף ניתן לפנות לד"ר דודי ריש - טלפון: 054-4428254 | מייל: david.rish@zoetis.com

מוטקה החולב

במושב תלמי אלעזר, מסתרת מחלבת בוטיקה קטנה של משפחת קצנלנבוגן, מוטקה דור שני למגדלי צאן פתח את המחלבה ומאז היא מייצרת גבינות רק מחלב כבשים •

ראובן זלץ

מוטקה דור ההמשך, הבן נמרוד



מוטקה "בגלל היבוא ללא הגבלה, ללא מכס, שזה מטורף, זה פשוט גומר את השוק ומביא את המחלבות לסף רווחיות נמוך. התחרות היא לא הוגנת, אני יכול להתחרות עם השכן שלי, אבל מי שנמצא באירופה והעלויות שלו שונות משלי ויש לו עזרה מהמדינה שלו, הרי זו תחרות לא הוגנת בעליל..."

הטעם הישראלי עם מוצרים מחלב כבשים?
"הגבינות מכבשים הן גבינות עם טעם ועומק, יש אנשים שמכורים לזה ויש שלא. זה מאוד תלוי טעם, אבל יש לנו מכורים אמיתיים לטעם שלנו." ◀

משפחת קצנלנבוגן, מהמשפחות הוותיקות במושב תלמי אלעזר, מוטקה דור שני שהקים את המחלבה, אביו צבי, היה מגדל צאן והקים דיר ב-1951 וכיום המשפחה מתחזקת דיר קטן, עיקר העיסוק המחלבה שבה עובדים, מוטקה, אשתו עירית והבן נמרוד שהוא כיום מנהל את המחלבה והגבן הראשי. מחלבת בוטיק קטנה ומשפחתית המתמקדת בגבינות מחלב כבשים.

מתי נכנס לך הג'וק להקים מחלבה?

מוטקה "בשנת 2010 פתחנו את המחלבה, בהתחלה למדתי בקורסים בישראל, התאהבתי ברעיון ועם הזמן נסעתי להשתלמויות באיטליה, צרפת, הולנד כרתים וצרפת".

איך שוק הגבינות בארץ?

למוטקה בטן מלאה על מדיניות היבוא של ממשלות ישראל "תראה, זה שוק קשה מאוד, בגלל היבוא ללא הגבלה, ללא מכס, שזה מטורף, זה פשוט גומר את השוק ומביא את המחלבות לסף רווחיות נמוך. התחרות היא לא הוגנת, אני יכול להתחרות עם השכן שלי, אבל מי שנמצא באירופה והעלויות שלו שונות משלי ויש לו עזרה מהמדינה שלו, הרי זו תחרות לא הוגנת בעליל. אין לי בעיה שיהיה יבוא אבל שישלמו, שיהיו איזונים או שתורידו ממני חלק מהעלויות ואז גם אנחנו נתחרה. הרי גם אני רוצה לקנות מזון זול, אבל שתהיה תחרות. תראה מה קרה עם ענף שמן הזית, ענף הדבש, חיסלו כאן ענפים שלמים, על מה ולמה. כל העסק מטורף לגמרי. החקלאות חייב להיות ענף מוסדר כמו בכל מקום באירופה, למשל, תורידו מע"מ מאיתנו ותראה איך המחירים יירדו. חייבים איזונים".

סוגי גבינות

"המחלבה שלנו מייצרת גבינות רק מחלב כבשים, החל מהמוצרים הלבנים, יוגורט סמיך בחמיצות עדינה, גבינת פטה, המזכירה פטה יוונית, שם גם למדתי לייצר את הגבינה. יש גבינה לבנה בחמיצות עדינה מאוד שאהובה בעיקר על הילדים, גבינה צפתית ויש לנו גבינות עובש לבן, החל מקממבר, קממבר פקאן, ברי, סנט מור עטופה בפחם".

ואיך נעשה השיווק?

"אנחנו משווקים איפה שניתן, גם ברשתות גדולות, טיב טעם, טבע קסטל, סטופ מרקט, פוליצר, לחם ארטיזן, לחם תומר ועוד".

גבינה משכרת

חנן הגבן

יקיר המערכת,
חנן הגבן, בטור מיוחד
לחג השבועות על גבינה
משכרת ויין חדש

אל חדר הגיבון שלי נכנס אמיר מיקב
רמת הגולן, שלום שלום אנחנו
אומרים אחד לשני ואמיר פותח "אני
רוצה שנעשה משהו במשותף, אולי
גבינה שתלווה את יין הרוזה החדש
שלנו שיוצא לקראת חג הפסח"

ממלחמה עולמית לייצור גבינת יין
לאחר כשבועיים מגיע רכב הישר מהיקב ברמת הגולן,
עמוס בחבית גפת ענבים מזן טיטנה קאו וארגז יין T2, יין
אדום המשלב בתוכו שני סוגי ענבים. לפני שארחיב על
תהליך ההכנה, קצת רקע כיצד נולדו הגבינות המשכרות.
בזמן מלחמת העולם הראשונה, בתחילת המאה הקודמת,
האיטלקים מוצאים את עצמם במלחמה עם הכוחות
האוסטרו-הונגרים בקרבות שנמשכים כשנתיים. לאחר
שהגרמנים מצטרפים לכוחות האוסטרו-הונגרים מוצאים
עצמם האיטלקים נסוגים כמעט עד וונציה. התארכות קווי
ההספקה לצבא הפולש והרעב המתפשט בקרב החיילים
הגרמנים מביא אותם לפשוט על החוות והכפרים האיטלקים
במטרה למצוא מזון. הכפרים האיטלקים מוצאים פתרון
לביזה בהחבאת הגבינות תחת גפת הענבים – הפסולת של
היקב. לאחר שהחיילים עזבו הגבינות הוצאו מתחת לערימות
הגפת והאיטלקים גילו שהגבינות קיבלו טעם וריח של יין וכך
נולדו להן הגבינות המשכרות.

אז איך מכינים גבינה משכרת?
ראשית בעזרתו של נחמיה חמי אשר חתך את החבית בחלקה
העליון והפך אותה לבסיס ומכסה בכדי שנוכל להכניס את
הגבינות לתוך החבית. השלב הבא – הכנת גבינות מסוג תום
מחלב כבשים מקומי, גיבון המלחה וייבוש קצר, והכנסת
הגבינות, הגפת והיין לחבית למשך כמה ימים. בזמן זה הגבינה
סופגת את היין, קליפות הענבים מצפות את הגבינה וריח יין
אופף את המגבנה. השלב הבא הוא הוצאת הגבינות מחבית,
ייבוש הגבינה למשך כמה ימים והכנסה נוספת לתוך החבית
לתקופה של חצי שנה בחדר הגבינות. ככה נחים להם 16 גלגלי
הגבינה בתוך החבית על מצע של גפת וממתנים ליינן שיסיים
את מלאכת הכנת היין. כמובן שלא התאפקנו ולאחר כארבעה
חודשים טעמנו את הגבינה בכדי לראות שאנחנו בכוון הנכון.
טעם של יין, ריח של אלוהול ועץ אלון הורגש בפה ובאף.
נשארו עם 15 גלגלים שממתנים עוד חודשיים ליין, ואז
באירוע חגיגי ללקוחות, אצלנו במגבנה, אנחנו פותחים את
החבית, מוציאים את הגבינות, מספרים על תהליך הכנת היין
והגבינה, טועמים ונהנים מהתוצאה. שחר היינן ואני מרימים
כוס לחיים, ואם אתם שואלים איפה אמיר ביום ההשקה הוא
הלך לחתונה של חבר...

אני מגרד בראשי ועונה "בזמנו למדתי בטוסקנה כל מיני
שיטות ליישן גבינות ברסק עגבניות, בחציר, בענפי ועלי זית
ובגפת ענבים. אם אתה רוצה תשלח לי גפת ענבים, חבית יין
משומשת וכמה בקבוקי יין ואני אכין לכם גבינה משכרת.
אמיר משיב "תן לי לבדוק" והלך.



נכנס יין, יצאה גבינה



Project Bar
Group

Nitzan
Services For Dairy



העלז שמו!



חפשו אותנו ב-

הרמן
שיווק בע"מ

מחלבת המאירי

ראובן זלץ

בעיר צפת בין סמטאות העיר העתיקה לנוף הרי מירון וקברי צדיקים, נמצאת מחלבת המאירי צפת - המחלבה הראשונה בארץ, הקיימת למעלה מ-180 שנה ועוברת מאב לבן כבר שישה דורות. וכמובן המחלבה שהמציאה את הגבינה הצפתית •

כעשרים שנה החליט הבן הצעיר יניב כי הוא עוזב את עבודתו כרואה חשבון במרכז הארץ יחד עם אשתו ובתו, וחזר חזרה לצפון לעזור בעסק המשפחתי. שלומי ירש את הבית בהתאם לצוואה המשפחתית ויניב יהיה אחראי על ניהול המקום והמשך ייצור הגבינות. משנת 1840 ועד היום מייצרת מחלבת המאירי גבינות שמקורם בחלב צאן בלבד. במחלבה מייצרים בעיקר שני סוגים של גבינות מלוחות. זה המקום לציין כי השם גבינה צפתית יצא ממחלבת המאירי, הדור הראשון של המשפחה קרא לגבינה גבינה צפתית על שם העיר צפת, ומאז זה כבר היסטוריה. מחלבות אחרות העתיקו את השם גבינה צפתית, אבל האורגניל המקורי נמצא במחלבת המאירי בצפת. הגבינה הצפתית האורגנילית היא גבינה קשה ויבשה, משמשת בעיקר כגבינה מגורדת לפסטות, פשטידות וכיו"ב. הגבינה הנוספת המיוצרת במחלבה, גבינה בולגרית/פטה. הגבינה הבולגרית של המאירי נחשבת כטופ הגבינות המלוחות בארץ - גבינת הדגל של המחלבה. הגבינה הבולגרית, עוברת תהליך שימור של כשנה לפני הוצאתה למכירה. הגבינה נמכרת במעדניות ומסעדות גורמה בלבד, בעיקר במרכז הארץ. ◀

רק ביקור במקום יכול לתאר את יופיו של הבניין הבנוי ארבעה מפלסים של חדרים מקומרים שביסודותיו זורם מעיין מים הנשפך לכיוון נחל עמוד. מחלבת המאירי צפת הוקמה ע"י מאיר ארזוני (לימים השתנה שם המשפחה להמאירי) הדור הראשון של המשפחה, אשר הגיע מפרס הרחוקה בשנת 1840, מיד לאחר רעידת האדמה הקטלנית בצפת שאירעה בשנת 1837.

הצוואה וגבינה צפתית

הדור הראשון למשפחת המאירי, קבע בצוואתו שני כללים המשתמרים לגבי הבית עד עצם היום הזה. הכלל הראשון, הבית תמיד יעבור בירושה רק לבן אחד, זה אשר יישא את השם שלומי או מאיר בדורו. וכך הועבר הבית ממאיר לבנו שלומי ואח"כ לבנו מאיר לשלמה המאירי ז"ל, לבנו מאיר המאירי ז"ל, ולפני שלוש שנים לאח הבכור שלומי. הכלל השני - הבית לא ניתן לא למכירה ולא להשכרה. עד לפני עשרים שנה מאיר המאירי ז"ל חשב כי זוהי סופה של השושלת, היות שלבנו הבכור שלומי יש מגבלה מילדית ואין ביכולתו להמשיך ולהחזיק את הבית ולייצר גבינות. לפני



מאיר המאירי ז"ל



blanco

Polaris מאחלת לכל לקוחותיה חג שבועות שמח וטעים

אפשרויות מימון • טרייד אין בתנאים מועדפים • באספקה מיידית

מוטו ספורט
מקצועת דוד לובינסקי
The Best Adventure You Can Get

לפרטים נוספים: ***2717**

ט.ל.ח | התמונה להמחשה בלבד | כפוף לתקנון

הגבניה

ראובן זלץ

זו ללא ספק המחלבה הכי נשית בארץ, אילנה מצרי, פצצת אנרגיה וארבע בנותיה, עובדות ביחד ומייצרות גבינות מחלב בקר המגיע מהרפת המשפחתית. אילנה "שנים עבדתי לבד ואז הבנות הגיעו ומאז כייף גדול"

במחלבה הזו עובדות רק נשים, המפקדת העליונה, אילנה מצרי, מעסיקה את ארבע בנותיה, יערה, שני, עדי וחופית בת המושב, נהגת המחלבה, המפיצה את הסחורה. מצרי, משפחה חקלאית, מהזן ההולך הנעלם, רפת משפחתית, מכסת חלב קטנה של 1.2 מיליון ליטר, על הרפת אחראי הבעל, מוטי. המחלבה צמודה לרפת והגבינות כמובן, מיוצרות מחלב הפרות ברפת.

אילנה "עבודה אינטנסיבית ללא עיגול פינות"

המחלבה הקטנה הוקמה בשנת 2014, לפני ייצור הגבינות אילנה ניהלה את הרפת לצד בעלה. השניים חשבו איך למקסם רווחים ואז עלתה המחשבה לייצור גבינות. לאחר תכנונים ומחשבות יצאה המשפחה אל הדרך. אילנה עשתה 2 קורסים לעשיית גבינות וכיום היא מייצרת לא פחות מ-20 סוגי גבינות, יוגורטים וגבינות רכות. אילנה "זו עבודה אינטנסיבית הדורשת עבודה קפדנית ללא עיגול פינות. כל מי שחושב לעסוק בייצור גבינות, חייב לקחת בחשבון הקפדה על תברואה, ניקיון כי המוצר מאוד רגיש. אנחנו גדלים לאט לאט, מוסיפים מוצרים חדשים ומנסים להתאים את המוצרים שלנו לחיך הישראלי. הבנתי כי הישראלים לא אוהבים גבינות חזקות ויש להם טעם מאוד מיוחד."

בטח שמחתם שהבנות החליטו לעבוד אתך?

"ברור, שמחה גדולה, תשמע, זו היתה מתוך בחירה של כל אחת מהבנות. ומצידי צריך לדעת גם לוותר אם אתה רוצה לעבוד בהרמוניה עם הילדים. אני לא מחליטה לבד, אנחנו יושבות ארבעתנו ומחליטות ביחד על הכל. תכנון, השקעות, פיתוח, הבנות שותפות מלאות. 3 מהבנות גרות במשק זה מאוד מקל על התקשורת ומערכת היחסים בינינו. העבודה מאוד נעימה, אין כמו לעבוד רק נשים, הגבר היחיד באזור הוא בעלי שנהנה מכל הנשים סביבו". מסיימת אילנה בחיוך.

לאן מתפתחים?

"המטרה הראשונה, למצוא עוד משווקים, כיום ניתן למצוא את הגבינות שלנו, גם בטיב טעם, מרקדו, קשת טעמים, מעדניות קייטרינג. בסה"כ העבודה בסדר החזון של הבנות



הדברת זבובים בכל הארץ

בחומרים מובילים

♦ הרחקת בלעי כנף יונים אנפלות ולוד

♦ הדברת מנרסמים במכוני חליבה
וסביב הרפת

♦ נזקי חקלאות תנים ודרות



מאחלים לכם חג סוכות שמח!

למית המאירי 054-7070780
www.amithadbarot.com



המחלבה הכי נשית בארץ. אילנה מצרי

לגדול אך הצמיחה היא איטית ומחושבת. שנים עבדתי לבד, יערה אמנם שיווקה אבל לא עבדה בייצור. כשהחלה הקורונה נתקענו עם מלאי ואז הזעקנו את עדי והיא נכנסה לעסק בדרייב גדול וכשנכנס דם חדש לעסק זה נותן פוש קדימה".
חינכת אותן טוב, אני אומר לאילנה שצוחקת בקול ואומרת "תשמע, אנחנו משפחה המתפרנסת מחקלאות, הילדות שלי גדלו במשק המשפחתי. מגיל צעיר הן עבדו ברפת ועזרו לנו, מה אתה חושב, ככה כל הבנות, לא העסקנו עובדים, ככה הן גדלו, מתוך בחירה ומשפחתיות". עדי הבת מוסיפה "תשמע, זה עסק משפחתי וזה נחמד ונעים למרות שלפעמים יש חיכוכים אבל אין על בנות אנחנו הכוח, אני צופה עתיד טובה, אנחנו נהיה אימפריה".

גבינות פופולריות?

"אנחנו מייצרים עובש לבן במגוון רחב מאוד, יש לנו את הקממבר הפשוט, קממבר כמהין, סנט מור עם פחם ערמונים, עם פיסטוק ברי עם אגוזים וברי פחם. אלה הלהיטים בעובש הלבן. יש גבינות קשות, רכות, יוגורט בטעמים, לבנה ועוד".

איך שוק הגבינות הישראלי?

"הגבינות בישראל מאוד טובות ואיכותיות, יש לנו מחלבות מעולות בארץ. הענף גדל ומתפתח, אך תשמע יש לנו כאן בעיה גדולה עם היבוא ההולכי וגדל. לא מבינה למה מביאים סחורה לא באיכות טובה. בסופו של דבר המדינה חייבת לשמור על החקלאים שלה ולא רק בענף החלב. תראה איך באירופה שומרים על החקלאים, חקלאות זה הרבה מעבר למוצר סופי בסופר".

מחלבת דיר נינה

ראובן זלץ

הסיפור של רותם וחנן גד ממושב נטעים, אינו סיפור רגיל על חקלאים. חנן, חבלן לשעבר במשטרת ישראל, שעבר את תקופת פיגועי התופת. הוא מצא מפלט במשק המשפחתי של רותם, אשתו, ומאז התמסר כולו לחקלאות. לפני כשנה פתחו מחלבה קטנה וכעת הם עושים את צעדיהם הראשונים. סיפור מיוחד ואופטימי •

מושב נטעים, כמו מושבים רבים בארץ, משנה את פניו, חקלאות כבר איננה אטרקטיבית והמדינה איננה מעודדת, בלשון המעטה את חקלאים. כיום מדברים שם נדל"ן, המושב הופך לשכונת וילות ורק מעטים עדיין מתעקשים להמשיך ולעבוד בחקלאות. חנן ורותם גד, זוג חקלאים ממושב נטעים, הם בעלי דיר עיזים של 200 ראש. רק לאחרונה סיים חנן לבנות לול חופש בהשקעה גדולה, לול ל-300 תרנגולות. חנן מתחזק גם שטחי פלחה לצריכה עצמית, מספוא וחציר. הסיפור של חנן, מורכב, גבר מחוספס שעבר תופת וחזר לספר על זה. חנן פנסיונר של משטרת ישראל, 20 שנים חבלן מספר "עשיתי הרבה שנים את הדברים במקביל, לאחר שהתחתנתי עם רותם, בת מושב נטעים, העיזים והפלחה היו המפלט שלי מכל הפיגועים שראיתי וטיפולנו במהלך השנים. העבודה הספציפית הזו במשטרה הופכת אותך לקצת ציני ושהשתחררתי זה היה ברור שהכיוון הוא חקלאות, עיזים ופלחה".

השירות במשטרה הותיר בך סימנים?

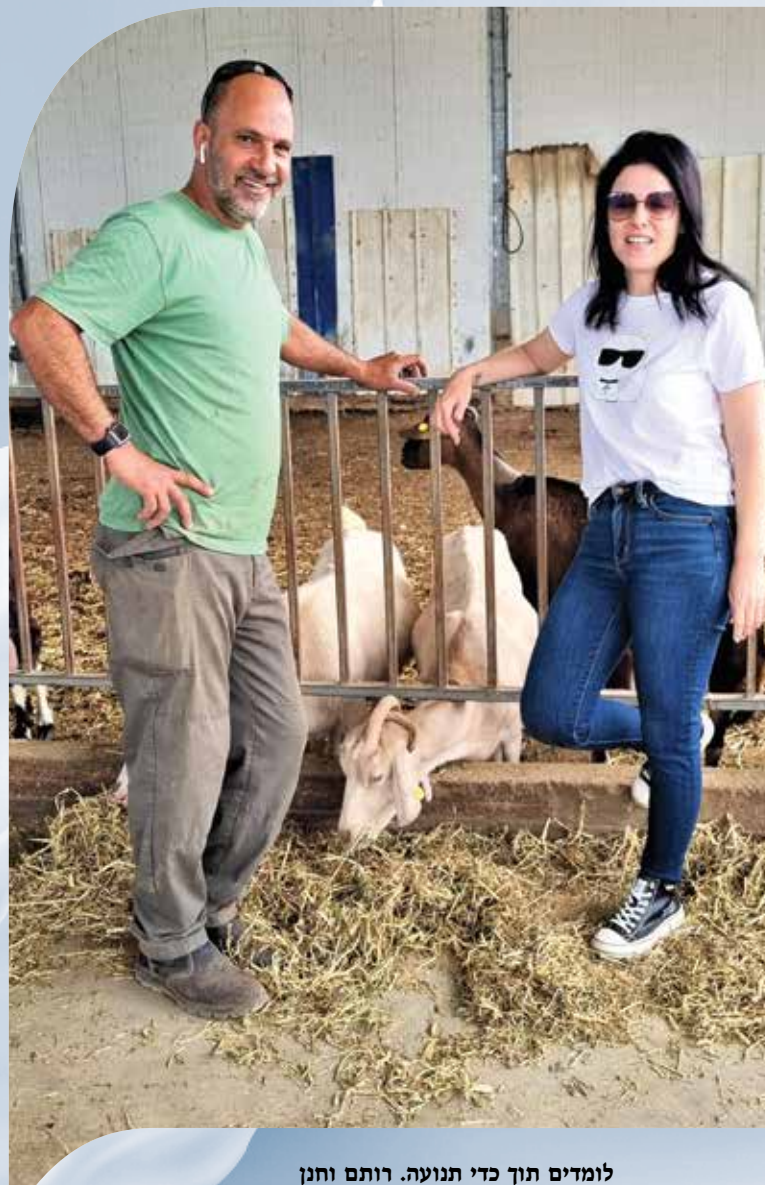
"כן, בוודאי, אני פוסט טראומתי מוצהר, בעל התואר המפוקפק, נכה, בעצם אין חבלן שהוא לא, יש רק חבלנים שהם לא מאובחנים. עשיתי עבודה קשה ביותר מבחינה נפשית, אל תשכח שאני הייתי חבלן בתקופת פיגועי ההתאבדות. קשה מאוד".

אמרתי לרותם, תתחדשי

חנן, בטח כבר הבנתם הוא לא ממש איש של מילים, אלא מעשים. החיים היו קשוחים איתו וכעת מבחינתו החקלאות, היא התרפיה, ההבראה. והוא הצליח למשוך להרפתקה גם את זוגתו רותם.

מתי החל הרומן עם הגבינות?

"ההתחלה ממש היתה בשנת 2009, זה החל מסירור שרותם ואני עשינו בהרי ירושלים, נכנסנו בסטף לגבניה המפורסמת שם ורותם מאוד התלהבה. אחרי כחצי שנה, קנינו עדר



לומדים תוך כדי תנועה. רותם וחנן

מאחלים
לכל לקוחותינו
חג שבועות שמח



צי רכב ייעודי חדש ומתקדם
הכולל נגדרים מסוגים שונים
לכל מטרה

נהגים
מקצועיים
ותיקים ובעלי ניסיון עשיר

אשמח לגייס גם אתכם למעמד
ההובלה שלנו!
חן חיימזון 050-8870015
hen@haimzon.co.il



יש מובילים... ויש מובילים בתחום!!!

ניסיון של למעלה מ-40 שנה בענף ההובלה

← רכבי משא שנבנו עם ארגזים בנפחים גדולים מאוד להובלת בלילים / גרענים / תחמיצים ועוד חומרים נפחיים

← הובלת תוצרת חקלאית מכל סוג ולכל יעד: מגד"ש / מחסני היבואנים / נמלי ישראל עם כל סוגי המשאיות: הייברים - רמסות - סמיטריילרים - גרר לוביטריילר

← הובלת בקר עם טריילרים חדשים ומתקדמים

← הובלת מכולות ימיות מהנמלים

חיימזון החזקות בע"מ - מובילים הצלחות

ת.ד. 1084 קרית מלאכי 8311001 | 08-8503211 | office@haimzon.co.il | www.haimzon.co.il

לקורסים הבסיסיים ואנחנו עדיין לומדים, כל יום מחדש, זה תתחדש, יש לך גבינה."

איך העתיד?

חנן "כל עוד הרגולטור יעזוב אותנו במנוחה אז הכל יהיה בסדר, אני לא מבקש סיוע, לא מבקש עידוד או מענקים, רק אל תפריעו. תנו לעבוד בשקט. גם ככה חקלאות זה עסק מורכב ומאתגר".



כל חבלן משטרה הוא פוסט טראומטי. חנן

עוזים ואת כל הציוד הנלווה להכנת גבינות ואמרתי לרותם, תתחדש, יש לך גבינה."

והיא מייד קפצה על המציאה?

"לא, לא מייד, לקח לה זמן, בהתחלה הייתי משווק החוצה את החלב והתחלנו עם התייעצויות וניסוי ותהיה שעלה לנו בהמון ליטרים של חלב שנשפכו לשווא. כיום אנחנו עם 25 מוצרים מהמחלבה שלנו. יש לנו יוגורט, יוגורט טעמים, חמאה, גבינה צ'רקסית, גבינה לבנה, קוטעז, פרומעז, צפתית, גם בטעמים ותוספות, בולגרית, מלבי, על בסיס חלב עיזים, משגע בטעמו, ברי קממבר וגבינות קשות לפי העונה, מיקה, גאיה, על שם הבנות שלנו ועוד..." רותם, בת למשפחת חקלאים ממושב נטעים, עבדה כמזכיר אקדמי ותוך כדי למדה גם את נושא הגבנות. בשנת 2021 עזבה את עבודתה והתמקדה בעשיית גבינות. רותם "אבא שלי, אמנון זגרמן, היה מחלוצי החקלאות האורגנית בארץ, לצערי הוא נפטר לפני כחודשיים. אמא שלי, נינה זגרמן עבדה עם חנן במחלבה ומאז שנכנסתי, היא עובדת גם איתי. מיותר לציין כי המחלבה נקראת כמובן על שמה. היום אני לגמרי בתוך העניין מקווה מאוד שנצליח, זה תחום מעניין, מאתגר ומסקרן מאוד."

איך לומדים?

רותם "זה החל בקורסים אצל גבנים בארץ ואז אחרי שהקמנו מחלבה, התחלנו להזמין אנשי מקצוע ולמדנו מהם, מעבר



גבינות דיר נינה

Bovilis® Vista Once SQ

מניעה בתחום הבריאות היא כיום השקעה בת-מדידה

הרכב

תרכיב שעבר תהליך ייבוש בהקפאה המכיל זנים חיים מוחלשים המקנה חיסוניות איתנה, מגן מפני תסמונת נשימתית ושלשול בבקר (BRD):

- נגיף דלקת ויראלית של מערכת הנשימה העליונה בבקר (IBR)
- נגיף שלשול ויראלי בבקר מסוג 1 ו-2 (BVD)
- נגיף שפעת-פארא 3 (PI3)
- נגיף נשימה ויראלי בבקר (BRSV)
- Mannheimia haemolytica
- Pasteurella multocida

יתרונות התכשיר

✓ התרכיב מקנה הגנה חיסונית מפני האנטיגנים שבתרכיב בתוך 6 ימים.

✓ חסינות מתמשכת עד שנה אחת בדרכי הנשימה מפני חלקיקים ויראליים ומפני חלקיקים בקטריאליים למשך תקופה מינימלית של 16 שבועות לאחר מינון אחד בלבד.

✓ מפחית את השכיחות של תסמינים נשימתיים בתוך חצר המשק

✓ מפחית הפסד כספי שנגרם מפאת פסילות ומקרי מוות של בעלי חיים מתסמונת נשימתית בבקר (BRD)



דרך מתן החיסון ומינון

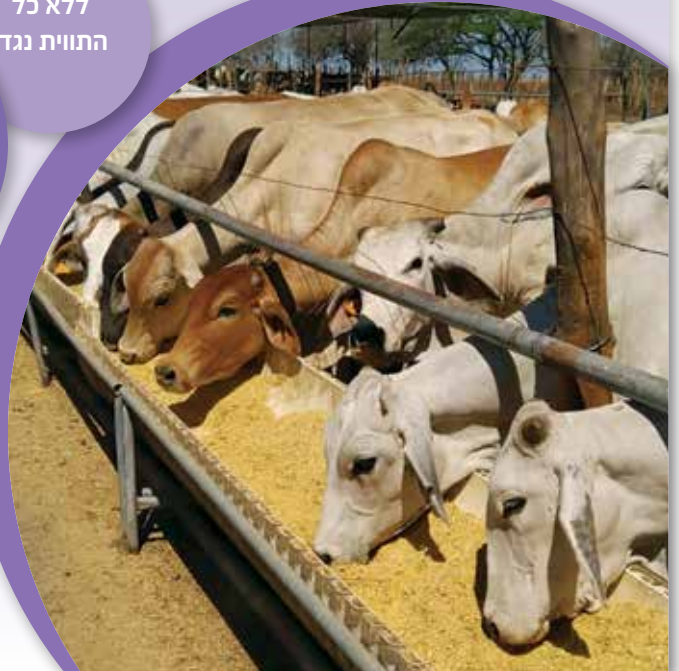
יש להזריק 2 מ"ל באופן תת-עורי לבקר בריא שמלאו לו 3 חודשים ומעלה.



ללא כל התוויות נגד.

עלולה להיווצר נפיחות קלה בנקודת ההזרקה ללא כל השלכות על התגובה ואשר תיעלם במהרה.

במקרים של תגובות רגישות יתר, יש לתת אפינפריין (EPINEFRINE).



מחלבת נויה ל'ה

ראובן זלץ

שרון גניגר, חקלאית, דור שלישי ממושב אביגדור, החליטה לפני שש שנים להגשים חלום ולפתוח מחלבה קטנה בחצר המשק המשפחתי. מאז המחלבה מייצרת גבינות מסוגים שונים ויש אף מחשבות על גדילה. שרון "מתמקדת בעיקר במגשי גבינות, זה הולך נהדר"

משק משפחת נוי, מהמשפחות הוותיקות במושב אביגדור, שרון גניגר נוי, 41, דור רביעי לחקלאים, ושלישי במשק. הסבא והסבתא, זלמן ושושנה נוי, ההורים של אבא איציק, כמו גם הורי האמא, אורית לבית ליבוביץ, היו ממקימי המושב. הוריה של שרון נולדו באביגדור, ומנהלים עד היום את אחת מהרפתות הראשונות במושב. משפחה חקלאית, שורשית, החושבת ועובדת בחקלאות ואין להם שום כוונה להפסיק. שרון "לי היה ברור מגיל צעיר שאישאר במשק ואמשיך את השושלת החקלאית. אחרי הצבא חזרתי לכאן עם נעם בן זוגי היקר ומאז אנחנו כאן, נעם עובד ברפת יחד עם אבא שלי ואני מייצרת גבינות בשנים האחרונות". זה לא מובן מאליה אך שלושת הבנות של משפחת נוי חזרו למושב, עינת ודפנה, נותנות יד במחלבה ועוזרות לאחותן שרון שאומרת "זה בהחלט עסק משפחתי, כל המשפחה מעורבת, כולל הבנות שלי, במיוחד לקראת שבועות"

איך את מסבירה שדווקא במושב אביגדור יש דור המשך פעיל שחזר בהמוניו למשקים המשפחתיים?

"כן, זה נכון, כנראה יש כמה סיבות. אביגדור מושב קטן ואיכותי, השומר בקפדנות על מסורת של קהילה, גם במושב החברתי תרבותי. אנחנו קהילה התומכת אחד בשני ועזרה הדדית זה מושג שגדלנו עליו. ברוב המשקים במושב יש דור המשך שחזר הביתה וממשיך את המשק החקלאי בצורה זו או אחרת. ועוד יתרון, יש כאן הרבה זוגות שיתחתנו כאן, גברים ונשים בני המושב, מקומיים שהתחתנו ביניהם וזה יוצר משפחות גדולות והשמחה רבה". מסיימת שרון בחיוך

אז למה ייצור גבינות?

"הכל החל לפני כ-6 שנים, לאחר שהילדות גדלו החלטתי שאני רוצה לתת קצת יותר מקום להגשמה עצמית ולרצונות שלי וזאת כמובן תוך חשיבה לתרומה לרווחה הכלכלית של המשק שלנו. מבחינתי עשיית גבינות הכי משמר את המסורת ותמיד משך אותי התחום הזה. וכך, מעבר לחלב אנחנו



אני פטריוטית לחקלאות כחול לבן. שרון

מזון איכות משדות עמק יזרעאל
הלב הירוק של ישראל

תבואת הארץ מאחלת
חג שבועות
שמח!



נהלל הלב הירוק של ישראל
תבואת הארץ



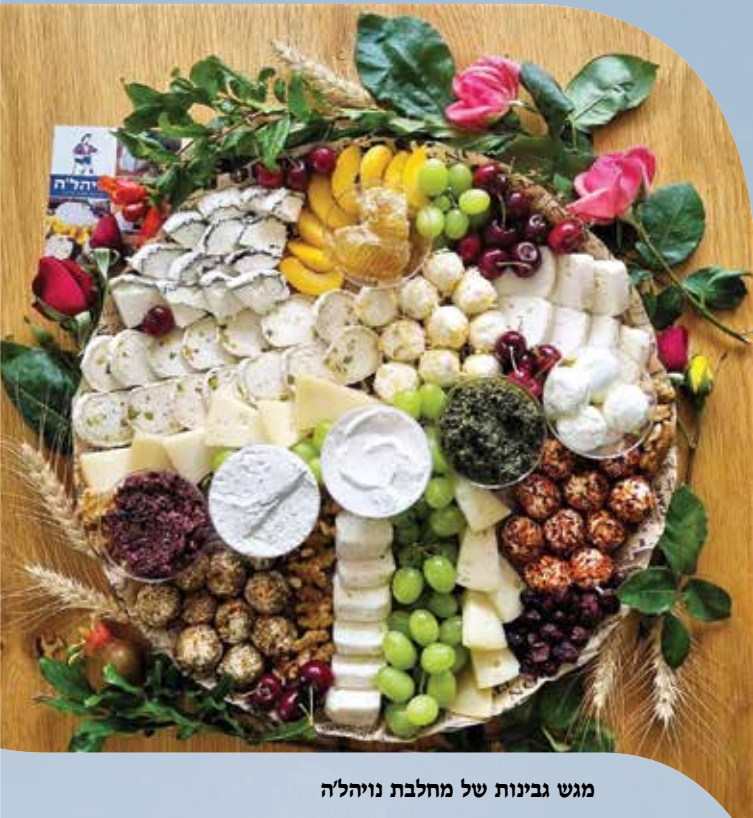
אריק גולדברג מנהל שיווק ומכירות:
050-5825583

מייל להתקשרות: arik@nahalal.org.il

מרכז מזון נהלל בע"מ, נהלל 1060000

בעל היתר מס 1109 מהאגף לפיקוח על מזון
לבעלי חיים השירותים הווטרינרים, משרד החקלאות

4 דורות של חקלאות. משפחת גניגר המורחבת



מגש גבינות של מחלבת ניהלה



רפת נוי

את החלב למחלבה הקטנה שלה, מקבלת שרון מהרפת המשפחתית. רפת בעלת מכסה של 1.5 מיליון ליטר, החלב משווק לטרה וכמובן שחלק מזערי נכנס למחלבה במשק. שרון "עד לפני כחצי שנה ובמשך עשר שנים היה לנו 2 רובוטים חליבה של חברת Iely ולפני חצי שנה חזרנו לחליבה במכון רגיל, 16 עמדות שדירת דג מכון ששודרג בתקופה האחרונה. מזון מגיע ממרכז המזון של האגודה השיתופית באביגדור".

מייצרים גבינות וזו עשייה מבורכת מבחינתי, מה גם שאני מאוד אוהבת את העבודה ומאוד גאה במה שאני עושה".

לימודים וגבנות?

"הלכתי לקורס של אריה גלבע, חובבני משהו, סתם עניין אותי לעשות וראיתי כי טוב, חלב לא היה חסר בכדי להתנסות בבית ואחרי תקופה קצרה הבנתי שזה משהו שמאוד מסקרן ומושך אותי וארצה להעמיק בזה. לאט לאט למדתי, תוך ניסוי ותהיה ושפיתת הרבה חלב. נסעתי עם קבוצת גבנים לאיטליה ושם למדתי עוד שיטות ונחשפתי לצורות עבודה שונות. ואז החלטתי לפתח את התחום, בנינו מחלבה, הקמנו עסק מסודר, קבלנו את כל האישורים, התחלתי לפסטר בצורה קבועה ולהגדיל את מעגל הלקוחות שלי".

כמה גבינות את מייצרת כיום?

"כיום אני מייצרת כ-15 סוגי גבינות ומוצרי חלב, ללא חומרים משמרים, מחלב מלא וללא אבקות חלב. מייצרת גבינות עובש, בדר"כ בשבועות אני מוסיפה עוד כמה סוגים של גבינות קשות. הייצור הוא שבועי, יום יומי ובמקביל ומאז הקורונה, אני מתמקדת בעיקר במגשי גבינות לאירוח שזה הולך מאוד חזק. במהלך הקורונה, המכירות גדלו והעסק מאוד התפתח. אני חייבת לומר שהישראלים זה עם מפרגן בתקופות מצוקה. אנחנו יצאנו תחת הסלוגן 'עידוד לבידוד' ושלחנו מגשי גבינות למבודדים ולכל מיני משפחות. כעת המחלבה בשגרה, נערכים לחג השבועות, כולל מכירת אקסטרוות של יצרנים מקומיים, כמו יין, שמן זית, ריבות, בגדול אני לגמרי במקום שמרגיש לי נוח ומאוד אוהבת את מה שאני עושה ומקווה להשתפר".

הטעם הישראלי?

"הישראלים קודם כל אוהבים, באופן כללי, אוהבים לקנות, אוהבים לאכול, אוהבים לנסות, לפרגן, אוהבים לחיות. אי אפשר להגיד שכל הישראלים יושבים על כוס יין עם גבינות בכל ערב. אבל בהחלט זה הולך ומתפתח וטעמים משתנה בהתאם. הישראלים אוהבים להכיר טעמים חדשים ואם טעים להם, הם חוזרים. בחיי שאין על הישראלים, אוהבת את העם הזה שלנו".

מה על הפרק?

"על הפרק, אני מאוד רוצה לשמר את האוטנטיות, לא רוצה להגדיל את העסק לרמה שאני לא נוגעת בגבינות. אני מקבלת את החלב בבוקר, מפסטרט ועושה את כל התהליך עד הסוף. מאוד רוצה לשמר את זה אבל יחד עם זאת אני כן רוצה להיחשף יותר ורוצה שיותר אנשים יכירו אותי ובכלל, יכירו עוד מקומות מעניינים כאן וכמובן ויקנו תוצרת חקלאית, כחול לבן".

הממשלה מקשה?

"לצערי כן, אני לא ממש מבינה למה הממשלה פועלת לכאורה נגד החקלאות. אני לגמרי חקלאית פטריוטית ולגמרי בעד לקנות תוצרת כחול לבן. הגיע הזמן שגם הממשלה תהיה בעד כחול לבן ובעד תוצרת ישראלית. אנשים עובדים כאן מאוד קשה, החקלאים עובדים 7 ימים בשבוע, כולל יום כיפור, קורעים ת'תחת להוציא לחם מן הארץ וגזירות נופלות מכל כיוון. אני יודעת שהישראלים לא מודעים לבעיות של החקלאים, לרגולציה, לכל העלויות המטורפות של חקלאי. תשמע, זה גומר אותי שאני מגיעה לסופר מרקט ומרבית הגבינות מחו"ל, זה שובר לי את הלב. אבל אני אופטימית, מאמינה גדולה שבסוף כולם יבינו כי בלי חקלאות אין ציונות. אמנם אני לא כלכלנית דגולה, אך היבוא המטורף לא ממש השפיע על יוקר המחיה, אולי הגיע הזמן לבדוק ולשנות מסלול".

צמח תערובות מאחלת

חג שבועות שמח!

לכל הרפתנים, הבוקרים, החקלאים ולשותפים
בשרשרת המזון הישראלית

יש לנו ארץ זבת חלב, בזכותכם



גברי פרץ מדריך ממשק חליבה "שמירה על הגיינה, מביאה לתוצאות טובות יותר"

ראובן זלץ

מועצת החלב מפעילה כבר שנים רבות את מאל"ה (מערך ארצי לבריאות העטין ואיכות החלב) מעבדה עם הטכנולוגיות המתקדמות ביותר לבדיקות, אבחונים ובדיקות הריון. לרגל חג החלב, תפסנו לשיחה את גברי פרץ, קיבוצניק מניצנים, מדריך ממשק חליבה. זרקור על המעבדה וחשיבותה לממשק החליבה ברפת הישראלית •

גברי פרץ, קיבוצניק מניצנים, בן 37. הוא עבד ברפת הקיבוצית, התגייס להנדסה קרבית, השתחרר התחתן עם אלמה, לזוג 2 זוגות תאומים. עבר את המסלול של לימודי הנדסאות ברופין, לאחר מכן תואר ראשון במדעי בעלי חיים בפקולטה לחקלאות ותואר שני במכללה למנהל, במנהל עסקים ביו רפואי. גברי עובד כ-6 שנים במועצת החלב, כמדריך ממשק חליבה באזור הדרום. במאל"ה מועסקים 12 עובדים, מתוכם 6 לבורנטיות, מנהלת מעבדה, מנהל מאל"ה ומנהל הפעילות בשדה, ושלושה מדריכים.

תאר יום עבודה רגיל?

"ביום יום אנחנו מסתובבים ברפתות, בין 2 ל-4 משקים ביום ועוסקים בהדרכה והסבר וכיצד ניתן לשפר את איכות החלב, רווחת בעלי החיים ושגרת החליבה. בסופו של דבר מדובר באחד הממשקים החשובים ברפת ואנחנו כאן לעזור לרפתן לייצר חלב טוב יותר באיכות גבוהה יותר". אם רוצים לבצע שינוי משמעותי בממשק החליבה, במכונת החליבה או ברפת בכלל מומלץ מאוד להתייעץ עם מדריכי מאל"ה ולבצע בדיקה של מכונת החליבה במקרה של שינוי."

לאחרונה הוספתם סרטוני הדרכה באתר מועצת החלב?

"כן, נכון, מהכרות בשטח הבנו כי מעט מדי רפתנים משתמשים בכל הידע הקיים באתר מועצת החלב והחלטנו להוסיף סרטוני הדרכה עדכניים שיעזרו לרפתן ביום יום.

בסוף מדובר בעסק כלכלי, ואין ספק כי רפת המנוהלת בצורה מקצועית טובה, היא גם רפת המייצרת חלב באיכות גבוהה ונהנית מרווחים



ממשק חליבה תקין, מתכון לחלב איכותי. גברי פרץ.
צילום ר. זלץ

הסרטים הם בנושאים שונים כמו למשל: בדיקת CMT, בדיקות שגרתיות במכון החליבה, דיגום נכון לאבחון פטוגני ושגרת חליבה נכונה".

איך היית מתאר את עבודת הרפתן הישראלי בנושא בו אתה עוסק?

"תראה, יש קשת רחבה של רפתנים מהמקצועיים ביותר ועד אלה שפחות, בגדול הרפת הישראלית, היא רפת מצוינת עם טכנולוגיות עדכניות המייצרת חלב באיכות גבוהה ותפקידנו להמשיך את המגמה ולדאוג כי הרפתן הישראלי יישאר מעודכן והחלב יהיה איכותי. בסוף מדובר בעסק כלכלי, ואין ספק כי רפת המנוהלת בצורה מקצועית טובה, היא גם רפת המייצרת חלב באיכות גבוהה ונהנית מרווחים. זה הולך ביחד. רפתנים שאינם מייחסים חשיבות לממשק החליבה ברפת, נפגעים כלכלית וגורמים לסבל מיותר לבעלי החיים".

בעצם מרבית רפתות החלב משתמשות בשירותי המעבדה?

"נכון, מועצת החלב מפעילה מעבדה עם הטכנולוגיות המתקדמות ביותר, לאבחונים בחלב, חיידקים פטוגניים, בדיקות הריון, טפילים למיניהם. אנחנו כמדריכים מעודדים את השימוש בשירותי המעבדה של מאל"ה על מנת לזהות ולטפל בזמן במחלות, טפילים, חיידקים ועוד. בסופו של דבר מדובר במעבדה המספקת שירות מצוין לרפתן ורפתות המשתמשות בשירותי המעבדה, הן מהרפתות הטובות בארץ".

Blue Vet® בלוֹט
Patented

לחיטוי ומניעת דלקות עטין



באיזור
השירותים
הוטרינריים
910.00



- מותג בשימוש בינלאומי
- ידידותי לסביבה ולחלב
- לא מגרה ולא מייבש את העור (pH 5.5)
- מתאים לחיטוי לפני ולאחר החליבה
- אינו מכיל יוד
- לא שארייתי

- חוסך בעלויות ובמקום אחסון
- פועל בצורה מתמשכת על כל סוגי המיקרואורגניזמים (כולל פטריות, חיידקים, נבגים ונגיפים)
- בעל סמן צבע כחול (לסימון המקום המטופל לבטיחות)

www.concept-Rx.co.il

טל. 09-7667890, הורציו: 054-4972362

קונצפט לרוקחות בע"מ

טיפים לחליבה נכונה

גברי "הקפדה על שגרת חליבה, חיטוי נכון של הפטמות, ניגוב נכון ומתוזמן של הפטמות, הרכבה נכונה ומתוזמנת של אשכול החליבה, הימנעות מחדירות אויר והרטבה של הפטמות בזמן החליבה ושמירה על היגיינה במהלך החליבה". ▲

טיפים לחליבה נכונה?

"חשוב לזכור שדלקות עטין נובעות ממספר גדול מאוד של גורמים, ולכן אין לזלזל באף גורם מגורמי הסיכון. הקפדה על שגרת חליבה, חיטוי נכון של הפטמות, ניגוב נכון ומתוזמן של הפטמות, הרכבה נכונה ומתוזמנת של אשכול החליבה, הימנעות מחדירות אויר והרטבה של הפטמות בזמן החליבה ושמירה על היגיינה במהלך החליבה. כאשר הפרות מגיעות נקיות לחליבה הסיכון לדלקות עטין יורד משמעותית. חשוב מאוד לשמור על תקינות מכון החליבה.

שימוש של תוצאות הדיגום?

"השם של החיידק או הפטוגן, בעצם מאפשר לי לטפל בפרה בצורה הנכונה והמדויקת ביותר ואיזה טיפול לתת. (ה-waze של בריאות העטין) האבחון מאפשר לקבל את ההחלטה הנכונה לכל פרה. על מנת לקבל תוצאות נכונות ושימושיות יש להקפיד על הנחיות הדיגום של מאל"ה" (אין קיצורי דרך!!).

המלצות נוספות?

חשוב להקפיד על הבדיקות השגרתיות של המכון על מנת לבדוק שאין תקלות במערכת החליבה והשטיפה. בסוף ממשק חליבה נכון, הוא הקפדה על הפרטים הקטנים ושגרה מדויקת, הפרה אוהבת שגרה. מועצת החלב מארגנת הדרכות אזוריות בנושאים: דלקות עטין, תחזוקת מערכות החליבה, שגרת חליבה, דיגום נכון, הדרכה לעובדים זרים ועוד".

מילה לסיום?

"אני מקווה מאוד שענף ימשיך להתקדם ויהווה אבן בסיס לביטחון התזונתי של מדינת ישראל". ▲



תמונת מצב
רפת מקווה ישראל, מאי 2022. צילום ר. זלץ

מהזוית שלך, הבעיות העיקריות של הרפת הישראלית?

"חלק קטן מהרפתות סובלות מחוסר השקעה והזנחה של תשתיות ברפת, דבר הגורם בסופו של דבר לפגיעה באיכות החלב. אנחנו מעודדים ככל יכולתנו לשמור על שיכון תקין ויבש כל השנה, מכון המתוחזק היטב, שגרת חליבה נכונה ושמירה על רווחת בעלי החיים במהלך כל השנה".

המחקר קובע טחינת מזון גם - מעלה תפוקה וניצול אפקטיבי של המנה!

בימים אלה שהיעילות והמקצועיות הן המפתח להצלחת
הרפת, דאג שיהיו ברשותך כלים לטחינת מזון גם כי זו

הדרך היעילה והחסכונית

אז שבוטל שאלה

Roto Grind



TOMAHAWK 505 XLM



TOMAHAWK 7100



מחקר אוניברסיטאי בארה"ב קבע שקיצוץ / טחינת המזון הגם בבליל המוגש לפרות קובע את גובה תפוקת
הבליל הנעכל בתחומים:
תוספת משקל הבשר - בין 20% ל-40% בהשוואה עם אותה כמות קש בבליל שאינו קצוץ / טחון.
תוספת בתפוקת החלב -
ראה נתונים באתר: ROTOGRIND.COM/advantages

נייד: 050-5379383

טלפון/פקס: 03-9227921

דוא"ל: aaviram11@bezeqint.net

רח' פיק"א 10, פתח תקווה, 4961112

א.אבירם
טכנולוגיות מיחזור

שימוש בקזאין הידרוליזט (IMILAC™)

מוצר ביולוגי (כתחליף לאנטיביוטיקה) למניעת דלקות
עטין בתקופת היובש ולריפוי דלקות תת-קליניות

ע. שושני מילאוטיס
מ. ואן סטרטן החקלאית

**כבר שנים רבות מדווח על כך
שבחלבון החלב (קזאין) יש מרכיבים
שונים אשר יש להם תכונות
פיסיולוגיות מעבר לערך התזונתי
שלם. במחקר שפורסם לאחרונה
נבחנה ההשפעה של טיפול בקזאין
הידרוליזט בתקופת היובש על
היארעות דלקות עטין בתקופת
היובש וכן על תנובת החלב והסת"ס
בתחלובה שלאחר ההמלטה •**

הקדמה

כבר שנים רבות מדווח על כך שבחלבון החלב (קזאין) יש מרכיבים שונים אשר יש להם תכונות פיסיולוגיות מעבר לערך התזונתי שלהם. היריעה תקצר מלהרחיב בנושא; נתמקד רק בממצא שהוא מתחום העניין שלנו.

בתחילת שנות האלפיים מצאו צמד חוקרים ממכון וולקני (דר' ניסים סילניקוב ז"ל ודר' אבי שמאי, יבל"א) מרכיב חלבוני הנגזר מקזאין החלב, ואשר לאחר טיפול מסוים (הידרוליזה), עם החדרתו לעטין, גורם להצטמקות בלוטות החלב בתוך זמן קצר (3-5 ימים) בעיזים ובפרות. ממצא זה חשוב מעין כמוהו כיוון שבתהליך ייבוש טבעי של העטין עוברים בין 14 ל-21 ימים עד להצטמקות העטין. המרכיב הביולוגי מכונה "קזאין הידרוליזט" (קז"ה). חשוב לציין כ הקז"ה נמצא בריכוזים נמוכים בחלב באופן טבעי ואינו מזיק לפרה או לאדם.

חברת מילאוטיס הוקמה כחברת הזנק בשנת 2004 ע"י ד"ר חוזה איסקוביץ' ובנו דייוויד, אשר חזונה הוא מציאת חלופות לאנטיביוטיקה הן בבע"ח והן בתחום ההומאני, בשל התפתחות זנים של חיידקים עמידים לאנטיביוטיקה. חזון זה הביא לשיתוף פעולה עם מכון וולקני, במסגרתו נחתם הסכם אשר העניק לחברה רשיון בלעדי לשימוש בידע להמשך הפיתוח ולמסחור התכשיר.

לאחר מחקר ופיתוח ראשוני בוצע ב-2009 מחקר קליני גדול ראשון בשיתוף החקלאית אשר תוצאותיו פורסמו

**החזון: מציאת חלופות
לאנטיביוטיקה הן
בבע"ח והן בתחום
ההומאני, בשל
התפתחות זנים של
חיידקים עמידים
לאנטיביוטיקה**

הגדרה של מניעת דלקות עטין וריפוי
 לניתוח של מניעת דלקות עטין חדשות במהלך תקופת
 היובש ולאחר ההמלטה, על הרבע היה להיות מאובחן
 שלילית מנוכחות חיידקים פתוגנים בשתי הדגימות
 הבקטריולוגיות שנלקחו לפני הכניסה לניסוי וכן בשתי
 הדגימות שלאחר ההמלטה.
 לניתוח ריפוי מדלקות עטין- התמקדנו במקרים שבהם
 אובחנה נגיעות ב-Coagulase Negative Staphylococcus

טיפול באנטיביוטיקה בתקופת
 היובש נמצא יעיל למניעת
 דלקות עטין חדשות ממינים
 שונים של סטרפטוקוקים או
 קוליפורמים אך לא כנגד מינים
 שונים של סטפילוקוקים: עובדה
 זאת מצביעה על כך שיעילות
 הטיפול האנטיביוטי הינה
 מוגבלת ואינה מונעת לחלוטין
 דלקות עטין חדשות לקראת סוף
 תקופת היובש

רק לאחרונה ב-JDS ובעקבות פרסום זה ניתן לפרסם את
 התקציר גם כאן ובעברית. בניסוי השתתפו ארבעה משקים
 שיתופיים (גבעת חיים מאוחד, רפת "דרום", "נעמן",
 ו"צבאים") ובהם נבררו 170 פרות מתחלובות שונות בהתאם
 לתאריך הייבוש שלהן. הפרות הוקצו באקראי לקבוצת הניסוי
 (100 פרות) או לקבוצת הביקורת (70 פרות). כל הבדיקות
 הקליניות במהלך הניסוי בוצעו ע"י רופאי החקלאית. ניהול
 המחקר, הדרכת הרפתנים, איסוף נתונים וניתוחם נעשו
 ע"י מיכאל ואן סטרטן ועדין שווימר. ניתוח נתונים מחודש,
 לאחר קבלת הערות ממבקרי המאמר, בוצע ע"י עזרא שושני.

רבעי הפרות בקבוצת הטיפול טופלו בתכשיר הקז"ה
 באמצעות החדרת מנה אחת במועד היבוש (בדומה לטיפול
 אנטיביוטי מקובל). רבעי פרות הביקורת טופלו בפלסאבו
 בלבד. הפרות שנכללו בניסוי לא טופלו באנטיביוטיקה.
 עם סיום הניסוי נותרו 161 פרות (644 רבעים) לצורך הניתוח
 סטטיסטי.

משך תקופת היובש תוכנן להיות כ-60 ימים לפני תאריך
 ההמלטה הצפוי. תקופת היובש נחלקה כמקובל לשתי תת-
 תקופות: תקופה ראשונה - בין 60 ל-21 ימים לפני תאריך
 ההמלטה הצפוי ותקופה שנייה - הכנה להמלטה - בין 20
 ימים לפני תאריך ההמלטה הצפוי עד להמלטה. המעקב אחר
 הפרות ונתוני חלב וסת"ס נמשך בתחלובה העוקבת ליבוש.

דגימות בקטריולוגיות

דגימות חלב לאבחון בקטריולוגי נלקחו כמקובל למבחנה
 סטרילית. כל רבע נדגם 4 פעמים: פעמיים לפני הכניסה ליובש
 (48 שעות לפני וביום הטיפול), ופעמיים לאחר ההמלטה
 (3 ו-5 ימים). הדגימות נשלחו למעבדת בריאות העטין של
 מאל"ה בקיסריה ואבחון החיידקים בוצע על פי הסטנדרטים
 המקובלים.

אמריליון

דבק צהוב להכנת יריעות ולוחות דביקים, ללכידת זבובים וחרקים



**לכידת זבובים
 לאחר
 48 שעות
 מיישום**

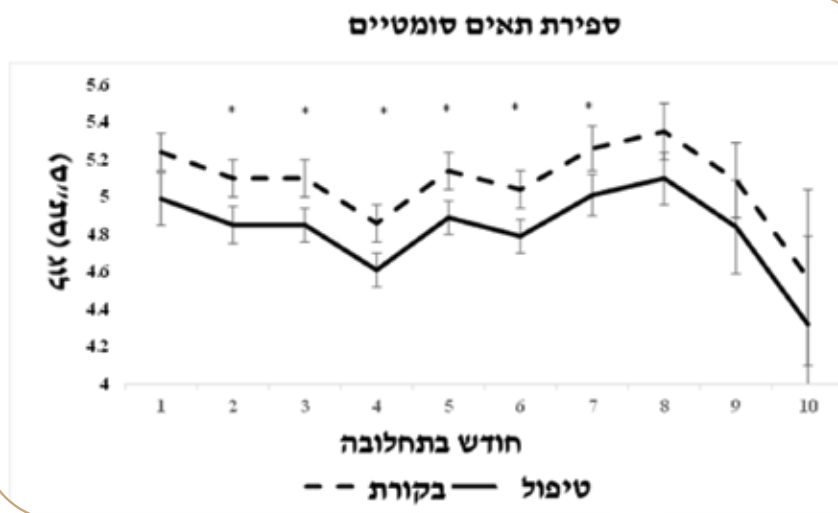
- ✓ עמיד בהמטרה וגשם.
- ✓ אינו רעיל, על בסיס מים.
- ✓ ניתן לחדש את הדביקות על ידי יישום חוזר על אותו משטח.
- ✓ מומלץ לשימוש ברפתות, מחלבות, יונקיות, דירים ועוד.

למידע נוסף, נא ליצור קשר עם דניאל גולצמן 050-2933326
 ניתן להשיג אצל "הרמן שיווק" ואצל המפיצים החקלאיים.

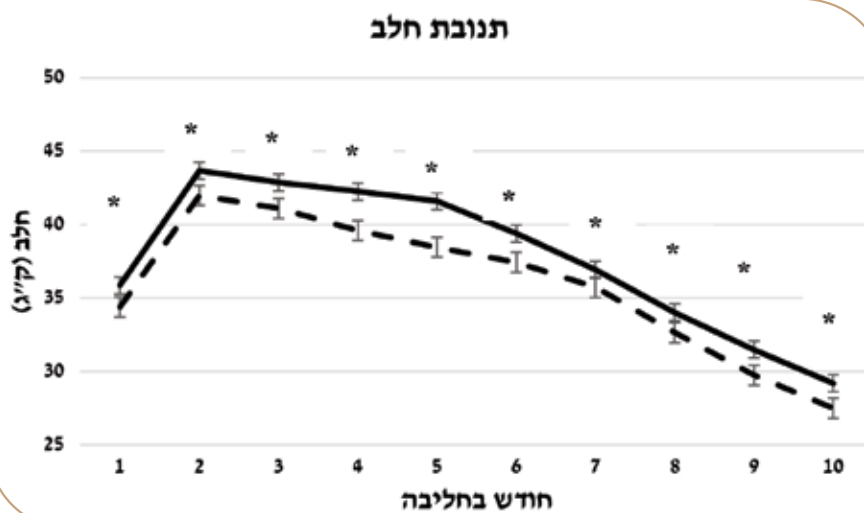
אקאלא ברואה יוג

לונסמבורג תעשיות בע"מ
 טל: 03-796 4300 www.luxembourg.co.il





תרשים 1. ממוצעים חודשיים מתוקנים ($\pm$ שגיאת תקן) של לוג סת"ס של פרות שטופלו בקזאין הידרוליזאט בתקופת היובש ושל פרות הבקורת



תרשים 2. ממוצעים חודשיים מתוקנים של חלב יומי ($\pm$ שגיאת תקן) של פרות שטופלו בקזאין הידרוליזאט בתקופת היובש ושל פרות הביקורת

תוצאות

1. מניעת דלקות עטין חדשות בתקופת היובש

שיעור הרבעים שאובחנו כ"נקיים" (ללא חיידקים) לאחר ההמלטה היה 59.2% בקבוצת הטיפול ו-45.6% בקבוצת הביקורת ($P = 0.006$). הסיכוי למניעה, לאחר הכנסת הגורמים שהוזכרו לעיל למודל הסטטיסטי, היה פי 2.15 גבוה יותר בפרות שטופלו בקז"ה לעומת פרות הביקורת. הסיכוי למניעת דלקות עטין של המבכירות היה פי 1.36 גבוה יותר מפרות בגורות (סיכוי זה היה דומה בשתי הקבוצות). בדקנו גם מה היה שיעור המניעה ברבעים שנותרו לא נגועים לעומת רבעים שאובחנו בהם דלקת עטין מ-CNS לאחר ההמלטה. שיעור הרבעים שנדבקו בדלקת עטין מ-CNS במהלך תקופת היובש היה 23% בקבוצת הביקורת לעומת 13% בקבוצת הטיפול ($P = 0.007$). הסיכוי להידבק מ-CNS היה פי 2.20 גבוה יותר בקבוצת הביקורת לעומת קבוצת הניסוי ($P = 0.02$). כפי שהובהר לעיל לא יכולנו לבצע בדיקות לגבי חיידקים אחרים בגלל מיעוט מקרים.

(CNS) מכיוון שהוא היה החיידק הדומיננטי לפני הכניסה לניסוי וגם מכיוון שהיארעות נגיעות מחיידקים פתוגנים אחרים היתה נמוכה עד כדי אי יכולת לבצע ניתוח סטטיסטי. הגדרת רבע כנגוע מ-CNS היתה אם החיידק זוהה באחת משתי הדגימות שנלקחו לפני הכניסה לניסוי. ריפוי רבע הוגדר אם אובחן אובחן שלילי ל-CNS לאחר המלטה.

ניתוח סטטיסטי

המודלים הסטטיסטיים לבחינת ההבדלים בתנובת חלב ובסת"ס לאחר ההמלטה היו ממודל ליניארי מעורב. המשתנים המוסברים היו: ממוצעים חודשיים של תנובת חלב יומית במשך 305 ימים, וסת"ס מביקורת חלב. המשתנים המסבירים היו: מס' תחלובה (2, 3+), חודש בתחלובה, משק (כמשתנה אקראי), תנובת חלב וסת"ס מתחלובה קודמת כגורמים מתקנים, והשפעות גומלין. נתוני הסת"ס הומרו ללוג בכדי להשיג התפלגות נורמלית. מניעת דלקות עטין וריפוי נבחנו במודלים הבוחנים משתנים קטגוריים ומכונים GLMER. במודלים אלו המשתנים שנכללו בניתוח היו: משק, תנובת חלב וסת"ס מתחלובה קודמת כגורמים מתקנים, ומספר תחלובה.

2. שיעור הריפוי של דלקות עטין שהתפתחו בעטין לפני הכניסה ליובש

שיעור הרבעים הנגועים ב-CNS לעומת חיידקים אחרים היה קרוב ל-80% הן בדגימה הראשונה והן בדגימה השנייה לפני הטיפול. בדגימות שלאחר ההמלטה, CNS היה גם כן דומיננטי לעומת שאר החיידקים (66%-77% ביום 3 ו-5 בהתאמה). לשם בחינת שיעור הריפוי מ-CNS, רבע הוגדר כנגוע אם CNS אובחן באחת משתי הדגימות שנלקחו לפני הכניסה לטיפול. ריפוי הוגדר אם בשתי הדגימות לאחר ההמלטה חיידק CNS לא אובחן. הסיכוי להירפא היה פי 4.8 גבוה יותר בקבוצת הטיפול בקז"ה לעומת הביקורת. שיעור הרבעים שנרפאו היה 42% בקבוצת הטיפול לעומת 25% בקבוצת הביקורת ($P = 0.05$).

3. סת"ס

לוג סת"ס של קבוצת הביקורת היה גבוה יותר מזה של קבוצת הטיפול בקז"ה ($P = 0.008$) לאחר תיקון של סת"ס מתחלובה קודמת. ההבדל בין שתי הקבוצות היה מובהק למשך מרבית התחלובה (תרשים 1). יש לכך משמעות רבה מכיוון שלא נצפו הבדלים מובהקים בין שתי הקבוצות בסת"ס בתחלובה הקודמת לטיפול. תרשים 1. ממוצעים חודשיים מתוקנים ($\pm$ שגיאת תקן) של לוג סת"ס של פרות שטופלו בקזאין הידרוליזאט בתקופת היובש ושל פרות הבקורת.

4. ייצור חלב

פרות הטיפול בקז"ה הניבו 2.1 ק"ג חלב ליום יותר מקבוצת הביקורת למשך 305 ימי חליבה ($P = 0.007$). ההבדל בין ממוצעי שתי הקבוצות היה מובהק בכל חודש מתוך עשרת החודשים (תרשים 2).

בהרצת מודל שבו הסת"ס פולח לקטגוריות [1]. מתחת ל-100,000; (2) בין 101,000 ל-200,000; (3) בין 201,000 ל-400,000; (4). מעל 400,000 תאים/מ"ל נמצא שתנובת החלב נותרה גבוהה יותר לעומת הביקורת והמשמעות היא שהעלייה בתנובת החלב אינה מוסברת בגובה הסת"ס אלא בגורמים אחרים (למשל, התרבות תאי ייצור החלב גבוהה יותר כתוצאה מקיצור ימי הצטמקות בלוטות החלב). תרשים 2. ממוצעים חודשיים מתוקנים של חלב יומי ($\pm$ שגיאת תקן) של פרות שטופלו בקזאין הידרוליזאט בתקופת היובש ושל פרות הביקורת.

5. הרכב חלב (שומן וחלבון)

לא נמצאו הבדלים מובהקים בשומן וחלבון בין שתי הקבוצות.

דיון

בפרות חלב, תקופת היובש היא חיונית לבריאות העטין ולהגברת תנובת החלב בתחלובה העוקבת. בד"כ ייבוש הפרות מבוצע ע"י הפסקה מיידיית של החליבה בשילוב עם טיפול אנטיביוטי לכל הרבעים. למרות זאת, הסתבר שטיפול אנטיביוטי בתקופת היובש אינו יעיל כנגד כל החיידקים הפתוגניים. ייבוש סלקטיבי הוצע כבר בשנות ה-70 של המאה הקודמת ולאחר מכן קיבל תמיכה משנת 2014 ואילך, עם שימוש באוטם פטמה או בלעדיו.

לאחר טיפול בייבוש, הצטברות חלב בבלוטות החלב גורמת לעלייה בלחץ התוך-עטניי שבעקבותיו גדל הסיכוי לחדירת חיידקים לבלוטה דרך תעלת מבוא הפטמה. גודש העטין גם מהווה גורם שפוגע ברווחת הפרה ולתחושת כאב שגורמת לגניחות.

בטיפול יובש רגיל הצטמקות הבלוטה מגיעה לסיימה לאחר

עמיר דגן מכון תערוכות

חברה מובילה בתחומי שיווק, ייצור ואספקת תערוכות מזון לבעלי חיים

עמיר דגן מייצרת תערוכות מזון לבעלי חיים - בקר, צאן, מטילות ועוד. לרבות תערוכות אורגניות. המופצים עבור מגוון רחב של לקוחות בכל רחבי הארץ.

חברת עמיר דגן

התערוכות מיוצרות תחת פיקוח וליווי צמוד של תזונאים בכירים, תוך התאמה אישית לצרכי כל משק ומשק.

החברה קיימת משנת 1999 ופועלת במכון תערוכות עמיר דגן בקריית חיים.

עמיר דגן פועלת כחלק ממערך הפעילות הנרחב של עמיר שיווק המספקת תשומות למשק החקלאי.

עמיר דגן חברה לשיווק 1996 בע"מ

רח' האיצטדיון 10 קרית חיים | ת.ד. 10163 חיפה 26111 | טל. 04-8419963 | פקס. 04-8420487



תת קליניות מהתחלובה הקודמת לייבוש. גם סת"ס נמוכה יותר למשך כל התחלובה העוקבת מעידה על יעילות התכשיר במניעה.

לא הובחנו כל אירועים חריגים בבריאות הפרות.

בבחינת כל התוצאות שהוזכרו לעיל, ניתן לציין שקזאין הידרוליזאט מאופיין ביעילות גבוהה למניעת דלקות עטין חדשות בתקופת היובש, וגם בריפוי דלקות עטין מ-CNS, שגם כיום הוא החיידק הדומיננטי בגרימת דלקות עטין. אשר על כן, תוצאות מחקר זה מעידות שקז"ה יכול לשמש כחלופה לאנטיביוטיקה בתקופת היובש. יחד עם זאת, יעילות של התכשיר כנגד חיידקים אחרים מ-CNS צריכה להיבחן במחקרים נוספים.

מסקנות

שימוש במנה אחת של קזאין הידרוליזאט כטיפול יובש וכתחליף לאנטיביוטיקה הוכח במחקר זה כיעיל בשל מניעת דלקות עטין ובריפוי, בעיקר מאלו הנגרמות מחיידקי CNS. תוספת חלב של 2.1 ק"ג ליום וסת"ס נמוכה יותר לאורך 305 ימי חליבה בתחלובה העוקבת לעומת הביקורת מחזקים אמירה זו. אשר על כן, קזאין הידרוליזאט מוצע כתחליף יעיל ובטוח לאנטיביוטיקה לטיפול בתקופת היובש.

תודות

מחקר זה נתמך חלקית בסיוע של חברת Animal Health Merck Intervet d/b/a וכן קרן המחקר המשותפת ישראל-ארה"ב (BIRD). אנו מודים לעדין שווימר על חלקו בהכשרת ובהדרכת הרפתנים לביצוע המחקר, בן ליפשיץ, חוזה איסקוביץ, דייוויד איסקוביץ, רופאי ה"חקלאית", ולצוותי הרפתות שהיו שותפים למחקר זה, שללא שיתוף הפעולה עימם לא היינו מצליחים לסיים מחקר זה.

הערות לסיכום

או במילים אחרות אם זה כל כך טוב, אז למה עדיין אי אפשר להשתמש בתכשיר הזה? למי שאינו מצוי בתחום פיתוח תרופות ותכשירים וטרינריים עשוי להיראות מוזר כי תוצאות ניסוי שנעשה לפני יותר מעשור מתפרסמות רק עתה וכמו כן נשאלת השאלה מתי ניתן יהיה לרכוש את התכשיר בצורה מסחרית. בהתייחס למשך הזמן נציין כי פיתוח תכשירים וטרינריים ועל אחת כמה וכמה, כשמדובר בתכשירים חדשניים ופורצי דרך, הינו תהליך סבוך ומורכב הדורש שנים ארוכות והשקעה גדולה של מאמץ. מאז הניסוי המתואר כאן נעשו עוד ניסויים רבים נוספים שאשררו את הממצאים ובחנו שאלות רבות נוספות הדרושות לשם קבלת האישורים להפצת התכשיר. הבשורה הטובה היא שפיתוח התכשיר לטיפול ביובש הסתיים למעשה והוגש לאישור הגורמים הרלוונטיים במדינת ישראל ובמקביל מתבצע תהליך דומה גם במדינות נוספות. אנו תקווה כי עד חג שבועות הבא יוכלו רפתי ישראל לקבל תחליף יעיל ובטוח ליובש שיחליף לחלוטין את האנטיביוטיקה המקובלת היום. ▲ (מ)

תקציר בעברית של המאמר:

Effects of bovine casein hydrolysate as a dry cow therapy on prevention and cure of bovine intramammary infection, milk production, and somatic cell count in the subsequent lactation" J. Dairy Science, March 2022, 105:4354-4369.

רצ"ב לינק אל המאמר המלא:

DOI: 10.3168/jds.2021-20703

4 שבועות מיום הייבוש. במשך תקופה זאת, הנוזל המופרש עשיר בסת"ס (בעיקר נוטרופילים ומקרופאגים שתפקידם לבלוע חיידקים ולהשמידם), לקטופרין (חלבון הסופח אליו יוני ברזל ולכן מונע את צריכתו ע"י החיידקים), נוגדנים (בעיקר IgG), מימן על-חמצני (H_2O_2), חנקן חמצני (NO). שני האחרונים הם בעלי תכונות למניעת התרבות חיידקים ואף להשמדתם. בסוף תקופה זאת, תעלת מבוא הפטמה סגורה היטב תוך שיקום הרקמות באזור זה. לפיכך, שינויים פיזיולוגיים המצטרפים לתכונות של מניעת התרבות חיידקים והשמדתם מקטינים בצורה משמעותית את הסיכון להתפתחות דלקות עטין מעבר לתקופה זו, עד לתהליך של תחילת ייצור הקולוסטרון סמוך להמלטה.

תכשיר קז"ה שנבדק במהלך המחקר הזה מאיץ את תהליך הצטמקות הבלוטה, ולפי ממצאיהם של סילניקוב ושמאי (שפורסמו ב-2003-2005) תהליך ההצטמקות מתחיל כ-8 שעות לאחר החדרת התכשיר ומסתיים בתוך 3 עד 5 ימים. התהליכים שקורים בעטין, ושפורטו לעיל, הוכחו גם כיעילים כנגד התפתחות חיידקים פתוגניים מדבקים כדוגמת Staph. aureus וכנגד חיידקים פתוגניים סביבתיים כדוגמת E. coli.

מטרות המחקר הנוכחי היו: (1) לבחון כיצד החדרת מנה אחת של קז"ה בתקופת היובש תמנע דלקות עטין חדשות במשך תקופת היובש על רקע הידע של סיכון גבוה לדלקות חדשות מיד לאחר הייבוש ובסמוך להמלטה; (2) לבחון את ההשפעה לטיפול בקז"ה לרפא דלקות עטין נגררות מתחלובה קודמת; (3) האם לטיפול בקז"ה תהיה השפעה כלשהי על תנובת חלב, הרכבו, וסת"ס בתחלובה שלאחר ההמלטה.

שיעור גבוה של רבעים נגועים ב-CNS לפני הכניסה ליובש מצא את ביטויו במחקרים אחרים שבוצעו בארץ וגם בחו"ל. עובדה זו ממחישה את חשיבות מניעת התפתחות דלקות עטין חדשות של CNS במהלך תקופת היובש. מכאן שממצאי מחקר זה, שהראו שטיפול בקז"ה מפחית בצורה מובהקת את שיעור הרבעים שנגועו ב-CNS במהלך תקופת היובש לעומת קבוצת הביקורת, משתלבים היטב עם החשיבות לצמצום דלקות אלו בהמשך התחלובה.

טיפול באנטיביוטיקה בתקופת היובש נמצא יעיל למניעת דלקות עטין חדשות ממינים שונים של סטרפטוקוקים או קוליפורמים אך לא כנגד מינים שונים של סטפילוקוקים (ביניהם כמובן גם CNS). עובדה זאת מצביעה על כך שיעילות הטיפול האנטיביוטי הינה מוגבלת ואינה מונעת לחלוטין דלקות עטין חדשות לקראת סוף תקופת היובש. ואכן במספר עבודות נמצא שפרות, אשר קיבלו טיפול אנטיביוטי בכניסה ליובש, היו באותה רמת סיכון לנגיעות חדשה כמו פרות שלא טופלו באנטיביוטיקה לקראת ההמלטה. לפיכך, תוצאות הטיפול בקז"ה הראו שיעילות הטיפול במניעת דלקות עטין בתקופת היובש גבוהה יותר.

בנוסף לכך, שיעור גבוה של רבעים שהיו נגועים ב-CNS לפני הכניסה ליובש, ונרפאו בעקבות הטיפול בקז"ה, מספקים מידע מוצק יותר לכך שקז"ה גם בעל יעילות גבוהה בהשמדת חיידקים פתוגניים כדוגמת CNS. יעילות זו הוכחה כגבוהה הרבה יותר מאשר אנטיביוטיקה מכיוון שהסיכוי להירפא בעקבות הטיפול בקז"ה היה פי 4.8 לעומת הביקורת בעוד שהסיכוי להירפא מאנטיביוטיקה היה רק פי 1.65. כאמור לעיל, לא יכולנו להוכיח את יעילות התכשיר בריפוי העטין מחיידקים פתוגניים אחרים בשל מיעוט מקרים.

תנובת חלב גבוהה יותר למשך כל התחלובה העוקבת מצטרפת לשיעור מניעה גבוה יותר של דלקות עטין חדשות במהלך תקופת היובש ולאחר ההמלטה וגם לריפוי דלקות

חברת ונטה מציגה:

מערכת ערפול לרפת להגדלת תפוקת החלב פותחה במיוחד לסכנת הרביצה הפתוחה

המערכת מבוססת על ערפול בגודל טיפה זעיר (כ- 3 מיקרון). ללא הרטבה של המרבץ באמצעות שילוב של לחץ אוויר ומים בצריכת מים קטנה במיוחד. בניסוי שנערך הודגמה ירידה משמעותית בחום הגוף של הפרה ועליה של כ-1.5 ליטר חלב לפרה ליום בתקופת הקיץ.

Venta איורור זה

הא שבו צורג שלא כל אקוואטיון!



מאוורר קו אבוס מדגם DRYER

מאוורר בקוטר 1.3 מ' מחליף את מאווררי האבוס הישנים במבנה פנל (ביחס של מאוורר DRYER בודד ל-3 מאווררים מהסוג הישן). צריכת חשמל נמוכה במיוחד. חסכון שנתי של אלפי שקלים בעלות החשמל.



מאווררים במבנה ארגז

מאוורר בעל הנעה ישירה בקוטר 50" מיועד: ליונקיות, סככות גידול, מכוני חליבה נמוכים ומבנים שלא ניתן להתקין בהם מאווררי תקרה.

מאוורר פלסטי עמיד קורוזיה (צריכת חשמל של כ-600 W למאוורר).



מאווררי תקרה

מאווררי תקרה לסככות הרביצה בקטרים שונים ובספיקות אוויר ללא תחרות.

מאווררי תקרה לחצר ההמתנה במהירות גבוהות ליצירת רוח קווית מושלמת כולל מערכת המטרה מתקדמת ובקרה ממוחשבת להפעלה משולבת של המטרה ואוורור.

הדמיה ממוחשבת לפני רכישה לכל משק

Venta איורור זה

www.venta.co.il

לפרטים: מוטי ניר - 054-7912860 | motin@venta.co.il

רחוב העבודה 4 אזור התעשייה רמלה | טל. 08-9207004 | פקס: 08-9207005

PUSHER

בשני דגמים

מנוע דיזל חסכוני:

דגם מנוע בוכנה אחת 13 כ"ס

- ✓ חסכון של אלפי שקלים בשנה בתפעול
- ✓ מקרב, הופך ומכנה את המזון לשני כיוונים
- ✓ גורף זבל במדרכים ובחצרות המתנה
- ✓ ריתום קדמי מהיר להחלפת כלים
- ✓ מכונה הידרוסטטית פשוטה להפעלה
- ✓ יכולת תימרון ועבירות גבוהה
- ✓ אפשרות לגגון ושימשה קדמית



ט.ל.ח

www.aerea.co.il • aerea@aerea.co.il

אראה בפער

עושה את ההבדל...

מנוע חשמלי שקט:

- ✓ חסכון של אלפי שקלים בשנה בתפעול
- ✓ מקרב, הופך ומפנה את המזון לשני כיוונים
- ✓ גורף זבל במדרכים ובחצרות המתנה
- ✓ ריתום קדמי מהיר להחלפת כלים
- ✓ מכונה הידרוסטטית פשוטה להפעלה
- ✓ יכולת תימרון ועבירות גבוהה
- ✓ אפשרות לגגון ושימשה קדמית
- ✓ תאורת לילה



משרד החקלאות
משתתף במענק

של 55%
לחקלאי



זה שלנו!
מיוצר בשרונה

אראה בע"מ | ת.ד. 199, שרונה 1523200
טל. 04-6708501 | פקס. 053-7970641

מכירות: 050-7545992
שרות מאווררים: 054-5200101

צינון רצוני של הפרות ביצועי הנבה ורבייה טובים בקיץ

ד"ר ישראל פלמנבאום פתרונות צינון
לבקר בע"מ, יותם קפלן רפת גינוסר

טיפול הצינון הנפוץ ביותר שניתן כיום לפרות, משלב מחזורי הרטבה ואורור מאולץ. לטיפול זה יש פוטנציאל להפחית משמעותית את ההפסדים שנגרמים עקב חשיפת הפרות לעומס החום ולשפר את רווחיות רפת החלב. בשנים האחרונות, נצברו ידע וניסיון רב במה שמכונה "צינון רצוני" אין ספק שבמידה שזה עובד, הרפתנים יכולים לחסוך חלק מההוצאות שכרוכות בצינון הפרות, ובעיקר את העבודה הנדרשת להבאת הפרות אל ומאתרי הצינון. השאלה הגדולה היא, האם זה עובד? •

עומס חום הוא אחד מגורמי ההפסד העיקריים בתעשיית החלב של מדינות רבות בעולם, במיוחד אלו הממוקמות באזורים חמים. ההפסד הנגרם לרפתות נובע מהירידה בתפוקת החלב השנתית של הפרה וביעילות ההזנה, יחד עם הפגיעה בבריאות הפרה ובפוריותה. טיפול הצינון הנפוץ ביותר שניתן כיום לפרות, משלב מחזורי הרטבה ואורור מאולץ. לטיפול זה יש פוטנציאל להפחית משמעותית את ההפסדים הללו ולשפר את רווחיות רפת החלב. ברוב המקרים נדרשת השקעה בתוספת כוח עבודה, על מנת להוליך פרות אל ומאתרי הצינון, כולל בשעות הלילה. מסיבה זו, "נושא העבודה" די מסובך להתמודדות, ובמקרים רבים, מתקשים בעלי ומנהלי הרפתות להבטיח שהעובדים יביאו את הפרות לצינון, במיוחד בלילות, סופי שבוע וחגים. בשנים האחרונות, נצברו ידע וניסיון רב במה שמכונה "צינון רצוני" שמשמעותו היא, לאפשר לפרות לקבל את טיפול הצינון בזמן שלהן במהלך היום. אין ספק שבמידה שזה עובד, הרפתנים יכולים לחסוך חלק מההוצאות שכרוכות בצינון הפרות, ובעיקר את העבודה הנדרשת להבאת הפרות אל ומאתרי הצינון.

מהניסיון שנצבר בשנים האחרונות ברפתות הרובוטיות ניתן ללמוד כי פרות יכולות להשתמש במערכת הצינון באופן "רצוני", ולהגיע לביצועים טובים במהלך חודשי הקיץ. על ידי מתן האפשרות לפרות לבחור את זמן הצינון שלהן

בניסיון לייעל ולשפר את הצינון כמו גם לצמצם אפשרות של הוצאות נוספות אלה, פותחה ע"י חברת ENGS הישראלית אסטרטגיית צינון שמבוססת על טכנולוגיה מתקדמת חדשה. המערכת נוסדה בקיץ 2021 ברפת גינוסר, שידוע ממוקמת באזור הכנרת, מהמקומות החמים ביותר בארץ. הקיץ בגינוסר מתחיל בתחילת אפריל, ומסתיים בנובמבר, כך שהפרות שם חוות עומס חום במשך כמעט 250 ימים בשנה. למרות תנאים מגבילים אלו, הרפת הגיעה בשנת 2021 לייצור חלב שנתי לפרה גבוה מאוד (13,300 ק"ג) ושיעורי התעברות בקיץ של יותר מ-30%. עד לאחרונה צינון הפרות ברפת גינוסר התבסס על מחזורי הרטבה קצרה ואוורור מאולץ, שניתנו לפרות ב"חצר ההמתנה". הצינון ניתן לפני ובין החליבות, שש פעמים ו-6 שעות צינון מצטברות ביממה. בקיץ 2021 הותקנה כאמור ברפת גינוסר המערכת החדשה והצינון ניתן בעיקר בפס האבוס (למעט צינון הפרות בחצר המתנה, לפני החליבות). פסי האבוסה בכל סככה חולקו ל-3 חלקים של הרטבה ואוורור מאולץ. "תגי המערכת" שעל הפרות עוקבים בזמן אמת אחר פרמטרים הפיזיולוגיים והתנהגותיים של הפרה, כמו גם היסטוריית הביצועים והמיקום, ומתקשרים עם מערכת הצינון שבאבוס. בהתאם להגדרת הרפת, התגים מפעילים את מערכת הצינון בקטע מסוים, בהתאם לנוכחות של פרה, או של קבוצת פרות. בקיץ 2021, הרפת הפסיקה לחלוטין את הבאת הפרות לצינון בחצר ההמתנה, ומרבית הצינון שקיבלו הפרות ניתן באמצעות המערכת, באזור האבוס.

במטרה לבחון את מידת התרומה של הפעלת הצינון לפרות בשיטה זו, בחרנו את מדד "יחס קיץ - חורף". שמופק בסוף כל שנה ע"י מערכת ספר העדר של התאחדות רפתני ישראל, זאת ע"י השוואת תוצאות שנת 2021, ברפת גינוסר בה הופעל

עכשיו, השאלה הגדולה היא, האם זה עובד?

הראשונים לתת לנו תשובה לשאלה זו, היו הרפתות שהתקינו את מערכת החליבה הוולונטרית (VMS - חליבה רובוטית), בהן לא קיים זמן חליבה קבוע. ב-20 השנים האחרונות נצבר ניסיון רב בצינון הפרות ברפתות רובוטיות (Lely ו-De Laval), שממוקמות באזורים חמים כמו ישראל, ספרד, איטליה, ארגנטינה וצ'ילה. בכל הרפתות האלה, הפרות מצוננות על ידי שילוב של הרטבה קצרה ואוורור מאולץ, שניתנים באזור הקרוב לרובוטי החליבה, כמו גם באזור האבוס. בחלק מהמקרים "חיישני זיהוי נוכחות" שממוקמים בכניסה ל"אתרי הצינון" מפעילים את המערכת רק בנוכחות הפרות בהם. במקרים אחרים, האבוס מחולק לחלקים, כאשר הצינון (מאווררים וממטירים) בכל חלק, מופעל כאשר פרות "חוצות את הקרן" ובמשך הזמן שבו שוהות שם. יישום הצינון בשיטה זו אפשר לרפתות הרובוטיות הנ"ל להתמודד כראוי עם עומס החום בקיץ ולהפחית משמעותית את ההשפעה השלילית של הקיץ על ייצור החלב והפוריות. ברוב המקרים, הייתה התנובה היומית הממוצעת לפרה בקיץ מעל 40 ק"ג וירדה מעט מאוד בהשוואה לחורף. פרות שהוזרעו בקיץ במשקים אלו הגיעו לשיעור התעברות של 30% ויותר, הרבה מעל הרמות שנרשמו שם, לפני יישום שיטת הצינון הזו. מהניסיון שנצבר בשנים האחרונות ברפתות הרובוטיות ניתן ללמוד כי פרות יכולות להשתמש במערכת הצינון באופן "רצוני", ולהגיע לביצועים טובים במהלך חודשי הקיץ. על ידי מתן האפשרות לפרות לבחור את זמן הצינון שלהן, יכולה הרפת לחסוך בהוצאות העבודה, אולם, עדיין קיים הסיכון להוצאה כספית גדולה יותר בחשמל ומים, בהשוואה ל"צינון הכפוי" שנהוג כיום במרבית הרפתות, בו הפרות מצוננות בשעות קבועות, ומערכות הצינון "מושבות" בשאר הזמן.



Dor.Ky D&D Ltd.
דורה קי פיתוח ושיווק בע"מ



מזה!

דור פליי +IGR

דור פליי

הפתרון האולטימטיבי נגד זבובים במבני משק חקלאיים

- התכשיר היחיד המשלב קוטל בוגרים ו-IGR לקטילת הזבובים הבוגרים ולהדברת הרימות
- הפעולה הכפולה של התכשיר נותנת פתרון יעיל לטווח ארוך

2 in 1

טלפון: 08-9333474, ארון: 050-2246719, פקס: 08-9330109

אתר החברה: www.dorky.co.il ■ dorky@netvision.net.il



"צינון רצוני" של הפרות באמצעות המערכת המוזכרת לעיל, זאת ע"י השוואה לממוצע של 21 הרפתות השיתופיות באזור העמקים החמים (עמק הירדן ובית שאן).

כפי שניתן לראות בטבלה 1, היקף הירידה בתנובת החמ"מ עמדה על 3.6 ק"ג ליום, זאת לעומת ירידה של רק 1.3 ק"ג ליום בגינוסר. יחס ריכוז תאים סומטיים היה גבוה מ-1 בכלל רפתות העמקים החמים, מה שמצביע על המצאות הפרות ב"סטוס", זאת לעומת יחס שנמוך מ-1 בגינוסר. שיעור ההתעברות היה דומה בחודשי החורף ברפת גינוסר וכלל רפתות העמקים החמים, אך הירידה בחודשי הקיץ הייתה של 18 יחידות אחוז בכלל העמקים החמים, לעומת קצת יותר מיחידת אחוז אחת ברפת גינוסר. הנתונים המוצגים מראים בבירור על כך שככל הנראה, רפת גינוסר מתמודדת טוב יותר מכלל רפתות האזור עם חום הקיץ, זאת ע"י מתן צינון מיטבי לפרות.

נתוני מדד יחס קיץ: חורף ברפת גינוסר בשנה בה ניתן לפרות בקיץ צינון שמשלב הרטבה ואוורור מאולץ בחצר ההמתנה לפני החליבות ובניהן ("צינון כפוי"), ובשנה בה הפרות צוננו רק באבוס, כאשר מערכת הצינון "החכמה", מופעלת באופן



מתן הצינון באופן "רצוני" חוסך את העלות שכרוכה בהשקעת העבודה לצורך הבאת הפרות אל ומאתר הצינון. על ידי הפעלת הצינון באמצעות השימוש בטכנולוגיה שפותחה ומוצגת בעבודה זו, ניתן לחסוך בנוסף להשקעת העבודה, גם בתשומות החשמל והמים, ולצמצם את תחלואת הטלף בחודשי הקיץ

טבלה 2 יחס קיץ: חורף של מדדים שונים ברפת גינוסר בשנה בה ניתן לפרות בקיץ צינון שמשלב הרטבה ואוורור מאולץ לפני החליבות ובניהן (צינון כפוי), ובשנה בה ניתן לפרות בקיץ "צינון רצוני" בו הפרות צוננו רק באבוס, כאשר מערכת הצינון מופעלת באופן פרטני לכל פרה וביחס לתפוסה באבוס

המדד	קיץ עם "צינון כפוי"	קיץ עם "צינון רצוני"
חמ"מ קיץ (ק"ג/יום)	40.1	42.7
חמ"מ חורף (ק"ג/יום)	42.2	44.0
יחס חמ"מ קיץ : חורף	0.95	0.97
יחס תאים סומטיים	0.96	0.92
התעברות קיץ (%)	29.0	33.6
התעברות חורף (%)	32.2	35.3

טבלה 1 יחס קיץ חורף במדדי יצור ופוריות בשנת 2021, ברפת גינוסר בהשוואה לממוצע של 21 הרפתות השיתופיות באזור העמקים החמים (עמק הירדן ובית שאן)

המדד	העמקים החמים (21 רפתות)	רפת גינוסר
חמ"מ קיץ (ק"ג/יום)	36.3	42.7
חמ"מ חורף (ק"ג/יום)	39.9	44.0
יחס חמ"מ קיץ : חורף	0.91	0.97
יחס תאים סומטיים	1.17	0.92
התעברות קיץ (%)	17.6	33.6
התעברות חורף (%)	32.2	35.3



בקיץ 2021, הרפת הפסיקה
לחלוטין את הבאת הפרות לצינון
בחצר ההמתנה, ומרבית הצינון
שקיבלו הפרות ניתנו באמצעות
המערכת, באזור האבוס

צינון בחצר ההמתנה ברפת גינוסר

בס"ד

אל

איורוד וצינון

מכירה, שירות והתקנה של כל פתרונות האיורוד, צינון ועידפול
לחקלאות ותעשייה, מוסדות, גני אירועים וכו', תיקון ושיקום מערכות ניפנף, חצרות צינון
התקנת תאורת פנסי לד, שידרוג מאווררים, צירים, מייסכים, מנועים
גידים, כל סוגי הרצועות, גלגלי שינוע,
מתזים וכל סוגי המערפלים, כל סוגי הכנפיים



אז 120986 ליהור

שירות אמין ומקצועי



ליאור: 053-2296563 איתי: 050-6376222

E-mail: lior120986@gmail.com

טבלה 3 משך זמן הרביצה והשהייה באבוס (דקות ביממה) ומספר הביקורים באבוס, בשלושת חודשי הקיץ בשנה בה הופעל "צינון כפוי" לעומת השנה בה הופעל "צינון רצוני" באמצעות מערכת צינון פרטנית

שיטת הצינון	החודש	יולי		אוגוסט		ספטמבר	
		צינון כפוי	צינון רצוני	צינון כפוי	צינון רצוני	צינון כפוי	צינון רצוני
קבוצה 1	רביצה	370	631	400	613	438	652
	שהייה באבוס	308	394	313	411	330	397
	ביקורים באבוס	7.2	12.1	6.2	14.4	8.9	12.7
קבוצה 2	רביצה	361	571	360	557	405	609
	שהייה באבוס	295	370	295	392	298	403
	ביקורים באבוס	8.3	13.3	7.7	14.3	7.4	12.6
קבוצה 3	רביצה	377	529	385	546	412	605
	שהייה באבוס	243	337	235	373	253	322
	ביקורים באבוס	10.6	15.6	8.9	13.2	9.7	12

מהמוצג בטבלה 4 ניתן לראות כי הפעלת הצינון באופן רצוני צמצמה במאות אחוזים את שיעור הפרות שסבלו בקיץ מבעיות בטלף, ככל הנראה עקב ההליכה הרבה והעמידה הרציפה בעת קבלת הצינון הכפוי. במסגרת ההשוואה בין שתי השנים נבחנו גם צריכת החשמל והמים לשם הפעלת הצינון, זאת מנתונים שסופקו לנו ע"י מנהל הרפת. ניתוח הנתונים הראה כי צריכת החשמל הייתה דומה בשני הקיצים, כאשר בקיץ שבו הופעל ה "צינון הרצוני", עלות החשמל הייתה במעט נמוכה יותר, זאת בגין פיזור רחב יותר של ההפעלות על פני היממה ביחס לשעות תעריף שיא, בהן עלות החשמל נמוכה יותר. כמות המים לשם צינון הפרות הייתה פחותה בקיץ בו הופעל הצינון הרצוני ועמדה בימים חמים במיוחד על 15 מ"ק ליום, זאת לעומת 30 מ"ק ליום, בקיץ בו הובאו הפרות לצינון בחצר הצינון לפני החליבות ובניהן. ניתן לייחס הבדל זה לעובדה שבהפעלת מערכת הצינון הפרטנית הותאמה כמות המים שניתנת לכל פרה לערכי עומס החם הנמדדים בזמן אמת, וכן "לצרכי הצינון" של כל פרה. לסיכום, התוצאות שהתקבלו ברפת ג'נוסר מלמדות כי, בדומה למה שכבר ידוע לנו מצינון הפרות ברפתות רובוטיות, גם כאן "ניתן לסמוך על הפרות" בכל הקשור לנכונותן לקבל את טיפול הצינון בקיץ בהתאמה לצרכים שלהן. מתן הצינון באופן "רצוני" חוסך את העלות שכרוכה בהשקעת העבודה לצורך הבאת הפרות אל ומאתר הצינון. על ידי הפעלת הצינון באמצעות השימוש בטכנולוגיה שפותחה ומוצגת בעבודה זו, ניתן לחסוך בנוסף להשקעת העבודה, גם בתשומות החשמל והמים, ולצמצם את תחלואת הטלף בחודשי הקיץ, על המשמעות הכלכלית של הדבר, כל זאת, תוך השגת ביצועי הנבה ורבייה טובים של הפרות, גם באזור חם במיוחד כמו עמק הירדן. מכל מקום, ראוי להבהיר שהדבר נכון בעיקר ברפתות שהחליטו להשתמש במערכת הנ"ל כמערכת כוללת לניהול הרפת. ברפתות בהן אין המערכת מותקנת מלכתחילה, קיים צורך לבחון את כדאיות התקנת המערכת באופן מיוחד לשם ייעול ההפעלה של הצינון בקיץ, זאת ע"י בחינת החיסכון בעלויות הפעלת הצינון והשיפור במדדי הבריאות שמתקבלים, זאת מול תוספת העלות שכרוכה ברכישת המערכת והפעלתה.

הבעת תודה - ברצוננו להודות לד"ר אייל מישה ולצוות חברת ENG5 על שיתוף הפעולה והסיוע בהשגת הנתונים. ▲

פרטני לכל פרה וביחס לתפוסה היחסית באבוס ("צינון רצוני"), מוצגים בטבלה 2. כפי שניתן לראות בטבלה 2, היקף הירידה בתנובת החמ"מ עמדה על 2.1 ק"ג ליום, כאשר הפרות צוננו במתכונת של "צינון כפוי", זאת 1.3 ק"ג ליום בשנה בה הופעל בקיץ "צינון רצוני". שיעור ההתעברות בקיץ בשתי השנים היה דומה ועמד סביב 30%. המסקנה הנובעת מהמוצג בטבלה 2 היא שתרומת הצינון הרצוני לא נפלה מזו של הצינון האינטנסיבי הרגיל, ולעיתים אף עלתה עליה. מהמוצג בשתי הטבלאות ניתן ללמוד בבירור כי "צינון רצוני" של הפרות מאפשר השגת תוצאות ביצועי הנבה ורבייה טובים במהלך חודשי הקיץ, גם ברפת שממוקמת באזור אקלימי חם במיוחד, ותוך הימנעות מהצורך לנייד את הפרות אל חצר הצינון וממנה, על השקעת העבודה הכרוכה בכך וההשפעה השלילית של נידוד זה. בטבלה 3 מוצגים נתונים שנלקחו ממערכת הניהול של הרפת ושכוללים את משך זמן הרביצה, השהייה באבוס ומספר הביקורים באבוס בשנה בה ניתן בקיץ צינון כפוי לעומת שנה עם צינון רצוני. נתונים של בריאות הטלף בשתי השנים, כפי שנלקחו מדו"ח של המטלף הקבוע של הרפת, מוצגים בטבלה 4, בה ניתן לראות את שיעור ההופעה של פגמים בטלף בחודשי הקיץ, בשנה בה הופעל צינון כפוי ובזו בה הופעל הצינון הרצוני.

טבלה 4 שיעור פרות עם ממצאים בטלף בחודשי הקיץ, בשנה בה הופעל בקיץ צינון כפוי לעומת שנה בה הופעל צינון רצוני באמצעות מערכת הצינון הפרטנית

	% פרות עם ממצא בטלף			
	צינון כפוי	צינון רצוני		
יולי	48/28	58.3%	82/6	7.2%
אוגוסט	85/36	42.4%	77/12	15.5%
ספטמבר	51/25	49.1%	75/11	14.6%
אוקטובר	82/25	30.4%	77/7	9%

יעילות שולית פוחתת, ריכוזיות המנה ומה שביניהם

עוזי מועלם, יהושב בן מאיר, הדר קמר,
שמאי יעקובי, יורי פורטניק
המחלקה לחקר בקר וצאן | מינהל המחקר החקלאי
| מרכז וולקני

**העלייה בתנובות החלב במהלך
העשורים האחרונים מלווה בהגברה
משמעותית של צריכת המזון. מחקר
הבוחן את יעילות השפעת ריכוזיות
המנה על הביצועים ויעילות הייצור
בפרות גבוהות תנובה, והאם מנות
מרוכזות יותר ישפיעו לטובה על
יעילות הייצור •**

מטרת העבודה הייתה
לבחון באופן מבוקר
את השפעת ריכוזיות
המנה על הביצועים
ויעילות הייצור בפרות
גבוהות תנובה, ולבחון
האם מנות מרוכזות
יותר ישפיעו לטובה
על יעילות הייצור

ממדידות מבוקרות של צריכת מזון ברפת ההזנה הפרטנית
אנו מוצאים כי צריכת המזון הממוצעת בפרות בוגרות יכולה
להגיע עד 31 ק"ג חומר יבש לפרה ליום, עם הבדלים גדולים
בין הפרות.

כמו כן בישראל לא טיפחנו לגודל גוף, כלומר גודלה של הפרה
הישראלית לא השתנה באופן משמעותי במהלך שנים אילו.
לפיכך, נפחה הכולל של מערכת העיכול לא השתנה גם הוא
באופן ניכר (אם בכלל), והמשמעות היא שהעלייה בצריכת
המזון מגבירה את קצב זרימת המעכל. הגברת הקצב זרימת
המעכל גורמת לשהייה קצרה יותר של המעכל במערכת
העיכול (retention time), ולכן גם לירידה בנעילות. ישנן
עבודות המראות באופן ברור כיצד העלייה בכפולות קיום
גורמות לירידה הדרגתית בנעילות חומר אורגני והאנרגיה
לסוגיה.

הדרישות עולות

בעוד שהדרישות לקיום נותרו קבועות על פי הנוסחאות
הקיימות הלוקחות בחשבון את משקל הגוף המטבולי
כפרמטר עיקרי לקביעת הצרכים לקיום, הדרישות לייצור
חלב הולכות ועולות. בעבודה מוקדמת שביצעתי ופורסמה
לפני מספר שנים ב-Journal of Dairy Science (99:2986)
ניתחתי את התפוקה השולית של פרות מ-3 ניסויים ברפת
ההזנה הפרטנית (126 פרות). מושג זה לקוח מעולם הכלכלה,
ואולם בעבודה זו עשיתי בו שימוש בעולם הביולוגיה. עיקרון
התפוקה השולית אומר שככל שתגדל תשומה משתנה אחת
בתהליך הייצור (צרכים לייצור), ושאר התשומות המשתנות
ישמרו על רמתן (צרכים לקיום), כך כל יחידה נוספת המיוצרת
על ידי התשומה הנוספת, תייצר פחות ופחות תפוקה נוספת.
השאלה ששאלתי במחקר היא – האם הפרה מנצלת ביעילות



אכן פרות המנה המרוכזת צרכו פחות מזון והיעילות הכללית והשולית לייצור חלב הייתה גבוהה יותר מאשר ב-2 המנות האחרות

ששינויים בריכוזי הנוטריאנטים במנה עשויים להשפיע על היעילות, ולכן מטרת העבודה הייתה לבחון באופן מבוקר את השפעת ריכוזיות המנה על הביצועים ויעילות הייצור בפרות גבוהות תנובה, ולבחון האם מנות מרוכזות יותר ישפיעו לטובה על יעילות הייצור.

על המחקר

המחקר התבצע ברפת ההזנה הפרטנית במכון וולקני ובו 42 חולבות גבוהות תנובות שחולקו ל-3 קבוצות על פי תנובת חלב וריכוזיו, ימים בתחלובה, משקל גוף ומספר תחלובה. הניסוי התבצע מסוף אוגוסט עד סוף נובמבר 2020, עונה שהתאפיינה בעומס חום חריג.

בחנו את השפעתם של 3 מנות בריכוזים שונים:

(1) קבוצת ריכוז נמוך הוזנה במנה עם ריכוז אנרגיה של 1.74 מק"ל אנרגיה נטו לחלב לק"ג ח"י, וריכוז החלבון היה 16.3%.

(2) קבוצת ריכוז בינוני שהינה גם קבוצת הביקורת הוזנה במנה שהכילה תכולה 1.78 מק"ל אנרגיה נטו לחלב, ו-16.5% חלבון.

(3) קבוצת ריכוז גבוה הוזנה במנה שבה ריכוז האנרגיה נטו לחלב היה 1.81 מק"ל, ואילו ריכוז החלבון היה עד 17.2%. הניסוי נמשך 12 שבועות וביקורות חלב בוצעו אחת לשבועיים.

לקחנו דגימות מיץ כרס ונעכלות המזון התבצעה ע"י שימוש ב-INDF כסמן פנימי.

התוצאות

כפי שניתן לראות מטבלה מספר 1, לא נמצאו הבדלים בתנובת החלב בין הטיפולים, אחוז השומן היה יותר נמוך בקבוצת המנה המרוכזת, ואחוז החלבון היה נמוך יותר במנה זו מאשר במנה עם הריכוז הנמוך. תנובת החמ"ש הייתה גבוהה יותר בקבוצת המנה הבינונית מאשר במנה המרוכזת,

נמוכה יותר את האנרגיה מן המזון לצורך הייצור של הק"ג ה-50 או ה-60? לחילופין, הק"ג ה-30 או ה-35 שהיא צורכת? אם זה נכון - השיפור בניצולת מזון של פרות כפונקציה של תנובה נובע רק מן הירידה בשיעור היחסי בצרכים לקיום ("דילול"). כמו כן חישובי מאזן האנרגיה כפי שאנחנו מבצעים היום אינם תקפים. המשמעות העיקרית היא שבעתיד היכולת שלנו לשפר את היעילות ע"י שיפור בתנובה בלבד יקטן, משום ששיעור היחסי של הצרכים לקיום מתוך סך הצריכה של הפרה הולך וקטן, ולכן היכולת להשפיע על ה"דילול" הולכת וקטנה. אך למרות העלייה הדרמטית בתנובות החלב, לא התבצעו התאמות תזונתיות נדרשות. כלומר אספקת הצרכים ההולכים ועולים מתבצעת ע"י הגברת הצריכה בלבד. מניתוח זה הסתבר כי הגברת ייצור החלב גורמת לעלייה בצריכת המזון וזו גורמת לירידה ביעילות השולית (יעילות שולית פוחתת). שאלה רלבנטית נוספת היא האם הצרכים לקיום זהים בין פרה שמניבה 30 ק"ג או 50 ק"ג?

המסקנה מעבודה זו הייתה כי כל מניפולציה תזונתית שתשמור על אספקת הצרכים התזונתיים ללא הגברת צריכת המזון, עשויה להגביר את היעילות, והיעילות השולית. לאור הממצאים לעיל ההיפותיזה של העבודה הנוכחית הייתה



הבחירה של הבשלנים בישראל

סדרת הפתיתים של השף הלבן הופכת כל מנה ל... מנה!

McCANN



טבלה 3 נעכלות לכאורה של רכיבי המנה

>P	SEM	גבוה	בינוני	נמוך	
0.06	1.32	63.0 ^a	62.5 ^a	58.8 ^b	חומר יבש, %
0.07	1.29	65.0 ^a	64.2 ^{ab}	61.0 ^b	חומר אורגני, %
0.25	0.87	63.5	63.3	60.9	חלבון, %
0.76	1.71	47.5	48.2	46.4	NDF, %
0.25	1.523	36.5	36.7	39.1	ADF, %
0.02	1.89	70.9 ^a	66.6 ^{ab}	63.1 ^b	שומן, %

החומצה הבוטירית היה גבוה יותר בקבוצה הבינונית מאשר ב-2 הקבוצות האחרות, והריכוז הכולל של חומצות שומן נדיפות היה נמוך יותר בקבוצה המרוכזת מאשר ב-2 המנות האחרות.

הנעכלות לכאורה של החומר היבש הייתה נמוכה יותר במנה הנמוכה מאשר ב-2 המנות האחרות, ונעכלות החומר האורגני הייתה גבוהה יותר בקבוצת המנה המרוכזת מאשר במנה הנמוכה (טבלה מספר 3). לא נמצאו הבדלים בנעכלות החלבון, ADF ו-NDF בין הקבוצות, ואילו נעכלות השומן הייתה גבוהה יותר במנה המרוכזת מאשר במנה הנמוכה.

דיון בתוצאות

מטרת עבודה זו הייתה לשפר את היעילות הכללית והיעילות השולית לייצור ע"י שינויים בריכוז המנה. השערת העבודה הייתה שכלל שנעלה את ריכוז האנרגיה והחלבון במנה הפרות יצרכו פחות מזון והיעילות השולית תעלה. אכן פרות המנה המרוכזת צרכו פחות מזון והיעילות הכללית והשולית לייצור חלב הייתה גבוהה יותר מאשר ב-2 המנות האחרות. יחד עם זאת בגלל ירידה בריכוז השומן ואף החלבון במנה המרוכזת, לא קיבלנו שיפור ביעילות לייצור חמ"ש ואף חמ"מ בקבוצה המרוכזת. יכול להיות שהתסיסה בכרס הובילה לפגיעה באחוז השומן בגלל הירידה בשיעור התירס הגרוס במנה והעלייה בשיעור החיטה והשעורה במנה המרוכזת לעומת המנות האחרות. כמו כן, ריכוזי החומצה האצטית והבוטירית היו נמוכים יותר בקבוצה המרוכזת מה שמסביר את הירידה באחוז השומן בחלב בקבוצה זו. גם השערת העבודה שהירידה בתכולת המנה והירידה בצריכת מזון תתרום להעלאת הנעכלות הוכחה בעבודה זו, כאשר נעכלות החומר היבש, החומר האורגני והשומן היו גבוהים ביותר במנה המרוכזת. בתכנון המנה ניסינו לשמור על שיעור מזון גס זהה ואחיד בשלושת המנות, ויכול להיות שהתניה זו פגעה בתמרון בתכנון המנות, ופגעה בביצועים של המנה המרוכזת. באופן די מפתיע, לא נמצאו הבדלים בתנובת החלב בין הקבוצות, למרות ההבדלים הגדולים בריכוזי האנרגיה והחלבון במנה. תוצאות אלה צריכות להיבחן בניסוי נוסף שייערך בתנאי אקלים טובים יותר, מאשר אלה שהיו בניסוי זה, שהיו חריגים ביותר.

לסיכום, ניתן לשפר את היעילות הכללית והיעילות השולית לייצור חלב ע"י מניפולציות בהרכב המנה שיתרמו לצריכת מזון נמוכה יותר. יחד עם זאת הפגיעה בריכוז המוצקים במנה מצריך חשיבה מחודשת בקשר לתכנון מנה מרוכזת, ללא פגיעה במוצקים. פתיחה של המזונות הגסים במנה יכול לתרום לתכנון מנה כזו. ▲

טבלה 1 נתוני ייצור בהשפעת טיפולי ההזנה

>P	SEM	גבוה	בינוני	נמוך	
0.72	0.28	40.3	40.1	40.1	חלב, ק"ג ליום
0.01	0.06	3.79 ^b	4.01 ^a	4.00 ^a	שומן, %
0.30	0.03	1.51	1.57	1.58	שומן, ק"ג ליום
0.12	0.05	3.43 ^b	3.53 ^{ab}	3.58 ^a	חלבון, %
0.36	0.03	1.38	1.37	1.42	חלבון, ק"ג ליום
0.98	0.02	4.87	4.87	4.87	לקטוז, %
0.20	0.04	1.99	1.89	1.94	לקטוז, ק"ג ליום
0.02	0.31	38.4 ^b	39.7 ^a	39.1a ^b	חמ"ש 4%, ק"ג ליום
0.008	0.31	38.4 ^b	40.6 ^a	40.1 ^a	חמ"מ, ק"ג ליום

ואילו תנובת החמ"מ הייתה זהה בקבוצות המנה הנמוכה והבינונית וגבוהה יותר מן המנה המרוכזת. צריכת המזון הייתה גבוהה יותר בקבוצת המנה הבינונית מאשר במנה המרוכזת, וצריכת האנרגיה המוחשבת. נטתה להיות גבוהה יותר במנה זו מאשר בקבוצת המנה הנמוכה. מאזן האנרגיה המוחשב היה גבוה יותר במנה המרוכזת מאשר במנה הנמוכה, כאשר זה לא לידי ביטוי בצבירת משקל גוף. היעילות לייצור חלב הייתה גבוהה יותר בכ-5% בקבוצה המרוכזת מאשר ב-2 המנות האחרות, ואילו היעילות לייצור חמ"ש וחמ"מ היה זהה בין הקבוצות. כמו כן, היעילות השולית לייצור חלב הייתה כ-4% ו-6.8% גבוהה יותר בקבוצת המנה המרוכזת מאשר במנה הנמוכה והבינונית, בהתאמה. בבדיקה של נוזלי הכרס נמצא כי ה-pH היה גבוה יותר בקבוצה הנמוכה מאשר בבינונית, וריכוזי החומצה האצטית היו נמוכים יותר בקבוצה המרוכזת מאשר בשתי המנות האחרות. כמו כן, ריכוז

טבלה 2 נתוני צריכת מזון מאזן אנרגיה ויעילות

>P	SEM	גבוה	בינוני	נמוך	
0.03	0.32	26.6 ^b	27.8 ^a	27.4 ^{ab}	צריכת מזון, ק"ג ליום
0.07	0.57	48.1	49.6	47.7	צריכת אנרגיה, מק"ל
0.06	0.42	8.4 ^a	7.9 ^{ab}	7.0 ^b	מאזן אנרגיה, מק"ל ליום
0.15	4.3	33.4	44.1	33.3	צבירת משקל, ק"ג
0.0004	0.01	1.55 ^a	1.46 ^b	1.49 ^b	חלב לק"ג מזון
0.49	0.01	1.46	1.46	1.44	חמ"ש לק"ג מזון
0.70	0.01	1.49	1.49	1.48	חמ"מ לק"ג מזון
0.002	0.02	2.04 ^a	1.91 ^b	1.96 ^b	יעילות שולית
0.06	6.3	475.5 ^b	490.0 ^{ab}	498.3 ^a	העלאת גירה, דק' ליום
0.0001<	7.9	580.0 ^b	626.0 ^a	558.8 ^b	זמן רביצה, דק' ליום

בחינת שימוש בשחת שלמון יפואי במנת פרות חלב והשפעתה על תנובת חלב ורכיביו

בכל שנה מגדלים בארץ כמיליון דונם
חיטה. לצורך גיוון מחזור הזרעים,
נעשה שימוש בעיקר בקטניות
למספוא, אך הכדאיות הכלכלית
שלהן נמוכה. פתרון אפשרי לבעיה
הוא פיתוח גידולי מספוא חורפיים,
כדוגמת השלמון יפואי (ספלריה),
שיוכלו להוות אלטרנטיבה לחיטה
לתחמיץ וקטניות המספוא.
מחקר שנעשה ברפת נחל עוז שבדק
את השפעת השימוש בשחת שלמון
כתחליף לשחת חיטה במנת פרות
חלב על תנובת חלב ורכיביו •

יואב שעני¹, אהרון בללו²,
אביב אשר³, ליאור רובינוביץ³,
יורם שפירד⁴, עירא פלך¹,
גידי סבג⁵, עופר ליברמן⁶
ושמואל גלילי²

תקציר

משק בעלי החיים בישראל מהווה כ-40% מכלל היצור
החקלאי. מנת המזון המהווה כ-70% מעלויות הייצור. השלמון
היפואי (*Cephalaria joppensis*) הוא צמח חורפי רחב עלים,
כשר לפסח, עם פוטנציאל יכול גבוה, איכות תזונתית דומה
לחיטה, אינו נוטה לצבור רמה גבוהה של ניטריטים ופורח
מחוץ לעונת הגשמים. עד היום, השלמון נבחן בניסויי הזנה
בעיקר בצורה של תחמיץ אבל לא כשחת. מטרת המחקר:
בחינה של השפעת השימוש בשחת שלמון כתחליף לשחת
חיטה במנת פרות חלב על תנובת חלב ורכיביו. לשם כך,
ביצענו ניסוי הזנה בשחת שלמון לעומת שחת דגן ברפת
נחל עוז בחורף 2020. מדדים שנבחנו: צריכת מזון קבוצתית,
יעילות ניצולת מזון, תנובת חלב, הרכב חלב וחמ"ם. בניסוי לא
נמצאו הבדלים מובהקים בכל מדדי היצור שנבדקו ולכן, נראה
כי ניתן להשתמש בשלמון יפואי לשחת כצמח מספוא חדש
במחזור הזרעים להזנת פרות לחלב.

מבוא

משק בעלי החיים בישראל מהווה כ-40% מכלל היצור
החקלאי. עלויות ההזנה מהוות כ-70% מעלויות הייצור.
ענף המספוא הוא אחד מענפי גידולי השדה החשובים בארץ
ומשתרע על שטח של כ-800 אלף דונם מספוא גס המבוסס
ברובו (450,000 דונם) על חיטה לתחמיץ. אם מוספים

1. תחום בקר, שה"מ.
 2. מחלקה לגידולי שדה וירקות, מנהל מהחקר החקלאי
 3. מיג"ל- מו"פ צפון
 4. תזונאי המשק
 5. רפת נחל עוז
 6. גד"ש ניר-עם
- העבודה במימון קרן המחקרים של מועצת החלב



שלמון יפואי צמח מספוא חדש

שלמון יפואי כתחליף לשחת דגן במנת פרות חלב על תנובת חלב ורכיביו.

חומרים ושיטות

הניסוי ארך 90 יום ובוצע במשק נחל עוז וכלל שתי קבוצות בנות 56 פרות בוגרות במרחק 191 ימים בתחלופה, ותנובת חלב של 42.2 ליטר ליום בממוצע. קבוצת הביקורת קיבלה מנה המכילה כ-3.66 ק"ג שחת דגן, כאשר מנת הטיפול הייתה כמעט זהה למנת הביקורת והכילה 3.66 ק"ג (16% מהמזון הגס על בסיס ח"י) שחת שלמון (טבלה 2). שתי מנות המזון היו כמעט זהות מבחינת הרכב התזונתי שכלל 16.6% חלבון, 33% מזון גס ו-18.6% NDF (טבלה 3). לשם כך, גידלנו בחורף 2019-2020 שלמון בקיבוץ ניר-עם. השלמון נקצר לשחת ונכבש במכש מקצץ, וחבילות השחת הועברו לרפת נחל עוז. מדדים שנבחנו: צריכה מזון ממוצעת, ניצולת מזון, תנובת חלב בקבוצתית, הרכב חלב וחלב מתוקן מחיר (חמ"ס) (5).

השלמון היפואי (*Cephalaria joppensis*) הוא צמח חורפי רחב עלים, כשר לפסח, עם פוטנציאל יבול גבוה, איכות תזונתית דומה לחיטה, אינו נוטה לצבור רמה גבוהה של ניטרטים ופורח מחוץ לעונת הגשמים. עד היום, השלמון נבחן בניסויי הזנה בעיקר בצורה של תחמיץ אבל לא כשחת

לשטחים אלה גם כ-350 אלף דונם חיטה לגרעינים, נמצא שכל שנה מגדלים בארץ כמיליון דונם חיטה. מצב זה מהווה מגבלה למחזור הזרעים. כיום, לצורך גיוון המחזור, נעשה שימוש בעיקר בקטניות למספוא, אך הכדאיות הכלכלית שלהן נמוכה. פתרון אפשרי לבעיה הוא פיתוח גידולי מספוא חורפיים, כדוגמת השלמון יפואי (ספלריה), שיוכלו להוות אלטרנטיבה לחיטה לתחמיץ וקטניות המספוא. השלמון היפואי הוא צמח חורפי רחב עלים, כשר לפסח, עם פוטנציאל יבול גבוה, איכות תזונתית דומה לחיטה, אינו צובר רמה גבוהה של ניטרטים ופורח מחוץ לעונת הגשמים (1,2). עד היום השלמון נבחן בניסויי הזנה בעיקר בצורה של תחמיץ אבל לא כשחת. מבחני הזנה בפרות חלב וכבשים הראו כי אין הבדל מובהק בין תחמיצי שלמון והחיטה (2,4). נוסף על כך, ישנו גם דמיון בהרכב התזונתי של שחת שלמון לשחת דגן (טבלה 1). מטרת המחקר: בחינה של השפעת השימוש בשחת מצמח

טבלה 1 ערכים תזונתיים של שחת דגן ושחת שלמון (% מח"י)

שחת שלמון	שחת דגן (15% גרעינים)	
8.5	9	חלבון כללי
35	30	ADF
48	50	NDF
8	10	% אפר
5.5	4	ליגנין
59	60	נעכלות ח"י

שלמון יפואי שימושי לרפת הישראלית



גידול השלמון כמזון גס להזנת פרות חלב שימושי יותר מאשר שחת דגן לרפת הישראלית מאשר שחת דגן, וזאת בשל הנוחות היחסית בייצור שחת בחודשי הקציר של השלמון (מאי-יוני) בהם סכנת הגשמים פחותה, והעובדה שהוא יכול לשמש מזון כשר לפסח

מובהקים בין הטיפולים בשאר מדדי הייצור. תוצאות אלו מצביעות על כך שגידול השלמון כמזון גס להזנת פרות חלב שימושי יותר לרפת הישראלית מאשר שחת דגן, וזאת בשל הנוחות היחסית בייצור שחת בחודשי הקציר של השלמון (מאי-יוני) בהם סכנת הגשמים פחותה, ונבדק כי החלפת שחת חיטה בשחת שלמון לא גרמה לשינויים מובהקים במדדי הייצור של פרות חלב גבוהות תנובה. לכן, נראה כי ניתן להשתמש בשלמון יפואי לשחת כצמח מספוא חדש במחזור הזרעים להזנת פרות לחלב.

● מקורות ניתן לקבל במערכת ▲

טבלה 3 תכולות כימיות של המנות בניסוי

מרכיב % מחומר יבש	ביקורת	טיפול
חלבון	16.6	16.6
מזון גס	33	33
NDF גס	18.6	18.1
שמן	4.8	4.8
פחמימות לא מבניות (פל"מ)	38	39
אנרגיה נטו	1.766	1.766
סה"כ ק"ג ח"י למנה	20	20
מחיר המנה	21.82	21.88

טבלה 4 נתוני ביקורת של תנובת חלב, הרכב החלב, ונתונים קבוצתיים של צריכת מזון ויעילות ניצולת המזון של פרות הטיפול (שחת שלמון כמרכיב מזון גס במנה) וקבוצת הביקורת (שחת דגן כמרכיב מזון גס במנה)

מדדים	טיפול	ביקורת	SEM	P-value
חלב ליטר/פרה	43.3	44.5	0.3	0.29
% שומן	3.96	3.79	0.05	0.08
% חלבון	3.44	3.46	0.02	0.63
%אוריאה	0.032	0.032	0.003	0.95
שומן ק"ג	1.69	1.67	0.03	0.72
חלבון ק"ג	1.46	1.51	0.02	0.16
חמ"ם ליטר/פרה	43.2	43.9	0.58	0.57
צריכת מזון ק"ג/פרה/יום	29.6	30.8	/	/
יעילות ניצולת מזון ליטר חלב/ק"ג ח"י	0.701	0.707	/	/

תוצאות ודין

תוצאות הניסוי מובאות בטבלה מספר 4. ניתן לראות מטבלה 4 שריכוז השומן בחלב נטה להיות גבוה יותר במנה המבוססת על שחת השלמון ($P\text{-value}=0.08$). לא נמצאו הבדלים

טבלה 2 הרכב של מנות הניסוי (אחוז מח"י)

מזון	טיפול	ביקורת	מזון	טיפול	ביקורת
תחמיץ חיטה	19.8%	19.8%	כ. לפתית	10.9%	10.3%
שחת דגן	0.0%	16%	כ. סויה	1.2%	0.4%
שחת שלמון	16%	0.0%	ד.ג'ג'	8.7%	8.7%
תירס גרוס	25.2%	25.7%	גלוטן פיד	11.8%	11.8%
שעורה גרוסה	2.8%	3.2%	סובין	0.6%	1.2%
חיטה גרוסה	0.8%	0.8%	שומן מוגן	1.5%	1.2%

השפעת הוספת שומן כלוס למנת פרות חלב ישראלית על ייצור ואיכות החלב והערך הכלכלי

תמיר אלון* פרוג'קט בר, ס. רוזן פרוג'קט בר,
ע. ארקין רפת קדם, י. עובדיה רפת קדם,
א. שרודר הפקולטה להנדסה כימית | הטכניון,
ה. קורח-רכטמן הפקולטה להנדסה כימית | הטכניון,
א. בלוך פרוג'קט בר

**מוצרי חלב מהווים את המקור
העיקרי לשומן וחלבון בתזונה
המערבית, וחומצות שומן החלב
נחשבות כרכיב תזונתי חשוב בהזנה
של אוכלוסיות רבות בחלקים
נרחבים בעולם. בשנים האחרונות
מתמודדים בארץ ובעולם עם מחסור
הולך וגובר של שומן חלב. מחקר
הבוחן את השפעת השימוש במזון
משלים על ייצור החלב ורכיביו,
והמשמעות הכלכלית לרפת •**

רקע

מוצרי חלב מהווים את המקור העיקרי לשומן וחלבון בתזונה המערבית, וחומצות שומן החלב נחשבות כרכיב תזונתי חשוב בהזנה של אוכלוסיות רבות בחלקים נרחבים בעולם. בשנים האחרונות מתמודדים בארץ ובעולם עם מחסור הולך וגובר של שומן חלב. המחסור נובע מעלייה בצריכת מוצרי מזון המכילים שומן חלב, הן במדינות מתפתחות והן מדינות מפותחות. יש שני מקורות עיקריים לשומן החלב, הראשון, תוצרי הפעילות המיקרוביאלית בכרס, חומצה אצטית ובוטירית, הנוצרות בעיקר מפירוק סיב, מהן מסוננת שומן דה-נובו בעטין. המקור השני לשומן, חומצות שומן שמקורן מהמזון ונספגות במערכת העיכול של הפרות. מלבד אספקת חומרי מוצא לייצור השומן, גורמים נוספים משפיעים על כמות השומן אותה מניבה הפרה. כך, לתנאי הכרס יש השפעה מכרעת על פעילות הביוהידרוגנציה, תהליך הפיכת חומצות שומן רב בלתי רוויות לחומצות רוויות. תהליך זה יכול להתרחש בשני מסלולים עיקריים, כאשר באחד מהם נוצרות חומצות שומן להן השפעה שלילית על ייצור החלב בעטין. בתנאי חומציות גבוהה, תהליך הביוהידרוגנציה יתרחש במסלול בו תיווצר חומצת (Conjugated Linoleic acid) CLA, אשר נמצא כי קיים מתאם שלילי בין הימצאות ה-CLA לבין ירידה בייצור שומן החלב. מתוך ההבנה כי קיים מחסור בשומן חלב בארץ ובעולם, פותח בשנים האחרונות מזון משלים שמטרתו להגביר את ייצור השומן בחלב. המזון עובד ב-4 מישורים: 1- הספקה של חומצות שומן חיוניות; 2- ניתוב תהליך הביוהידרוגנציה למסלול ללא CLA; 3- הספקה של נוטריינטים התומכים בייצור השומן; 4- שיפור נעילות הסיב בכרס והשומנים במעי.

לתנאי הכרס יש
השפעה מכרעת על
פעילות הביוהידרוגנציה,
תהליך הפיכת חומצות
שומן רב בלתי רוויות
לחומצות רוויות

מטרת המחקר

בחינת השפעת השימוש במזון משלים על ייצור החלב ורכיביו, והמשמעות הכלכלית לרפת.

חומרים ושיטות

הניסוי נערך ברפת קדם, רפת מסחרית משולשת, הממוקמת במשוואות יצחק. לניסוי נבחרו 220 פרות אשר חולקו לשתי קבוצות ושוכנו בסככה אחת המחולקת לשתי חצרות. פרות הניסוי היו תחת תנאי הממשק המקובלים ברפת. הפרות חולקו לשתי קבוצות כדלקמן: (1) ביקורת – מנת המשק; (2) טיפול – מנה המבוססת על מנת המשק בשילוב עם 300 גר' מזון משלים (1.5% מהמנה; שומן פלוס, פרוג'קט בר, ישראל). המזון המשלים מכיל חומצות שומן רוויות, מתכות אלקליות, מלחי נתרן, אבק, מנגן, תמצית יוקה, ויטמין H ו-B12. המזון בעל ערך אנרגטי (5 מק"ל לק"ג חומר יבש) ולכן תוכנן כחלק מן המנה. עם הוספת הטיפול, המנות היו זהות באנרגיה (1.78 מק"ל לק"ג חומר יבש) ובחלבון (16.5%). הפרות הוקצו לקבוצות הניסוי לפי מספר פרמטרים: ימים מהמלטה, מספר תחלובה, הרכב המוצקים בחלב וייצור חלב. ל-12 פרות (מכל קבוצה) הושטו בולוסים המודדים את pH הכרס. הניסוי התבצע בצורת cross over, כאשר כל חלק ארך כ-2.5 חודשים לאחר כשבועיים הרגלה למנה. במהלך הניסוי התבצעו ביקורות חלב אחת לשבועיים, בנוסף, המצב הגופני נמדד בתחילת הניסוי ובתום התקופה הראשונה של הקרוס אובר.

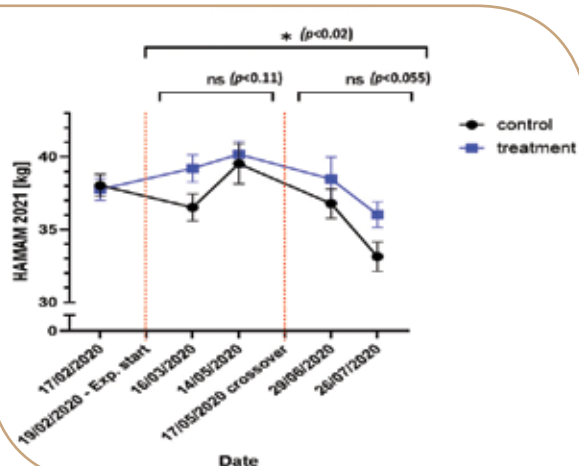
תוצאות

חלק מהתוצאות מוצגות בטבלה מספר 1. תנובת השומן הייתה גבוהה יותר בכ-6.6%, תנובת החמ"ש הייתה גבוהה יותר בכ-2.3 ק"ג, תנובת החלבון נטתה להיות גבוהה יותר (כ-2.7%) ותנובת החמ"מ הייתה גבוהה יותר בכ-1.52 ק"ג בקבוצת הטיפול. תנובת החלב נטתה להיות גבוהה יותר בכ-6.3% ($P < 0.09$) בקבוצת הטיפול בחלקו השני של הקרוס אובר. מלבד זאת, לא נמצאו הבדלים במצב הגופני או ב-pH הכרס בין הקבוצות. קבוצת הטיפול צרכה כ-130 גרם ח"י יותר בממוצע קבוצתי. ניצולת המזון לליטר הממוצעת הייתה 727 ו-735 גרם/ליטר בקבוצת הביקורת וקבוצת הטיפול, בהתאמה. העלות היומית הנוספת לפרה בקבוצת הטיפול הייתה גבוהה בכ-2.2 ש' ליום, אך ההכנסה מהחלב הייתה גבוהה בכ-2.98 ש' ליום. כלומר, בניכוי עלות המזון, רווח נוסף של 78 אג' לפרה ביום בקבוצת הטיפול בהשוואה לקבוצת הביקורת.

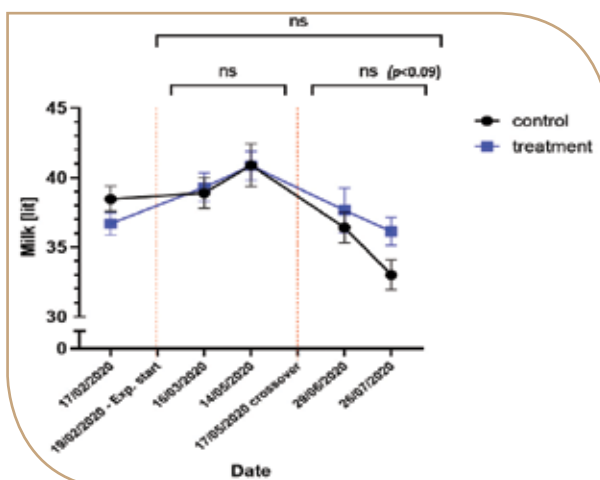
טבלה 1 תנובת חלב ורכיביו, חמ"ש, חמ"מ ו-pH הכרס

חלב, ליטר	ביקורת	טיפול	שת"מ*	>P
37.5	38.1	1.1	0.18	
שומן, ק"ג	1.39	1.48	0.04	0.001
שומן, אחוז	3.69	3.83	0.02	<0.001
חלבון, ק"ג	1.26	1.30	0.03	0.06
חלבון, אחוז	3.31	3.34	0.009	0.0003
חמ"ש, ק"ג	34.8	37.1	1.1	0.001
חמ"מ, ק"ג	36.8	38.3	1.0	0.01
pH הכרס	6.2	6.2	0.001	0.97

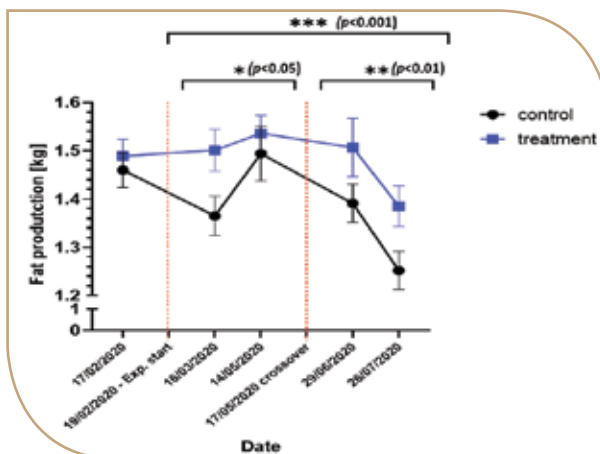
*שגיאת תקן של הממוצע



גרף חממ



גרף חלב



גרף שומן

סיכום

בעבודה זו נמצא כי הפרות שקיבלו את מנת הטיפול הניבו יותר שומן, חמ"ש וחמ"מ לעומת פרות הביקורת. בנוסף, נראה כי יש אינדיקציה להעלאת תנובת החלבון בשימוש במנת הטיפול. לא נמצאה השפעה על תנובת החלב, pH הכרס או המצב הגופני של הפרות. אם כי לא ניתן לבצע ניתוח סטטיסטי על צריכת המזון, ההבדלים בממוצעי צריכת המזון וניצולת המזון לליטר בין הקבוצות לא היו גדולים. בניסוי זה נמצא כי ההכנסות מחלב היו גבוהות יותר בקבוצת הטיפול, וכי השימוש במוצר הניב רווח יומי גבוהה יותר לפרה על אף העלות הנוספת של המנה. ▲

התשובה לגל החום:

גג אדום

קרן נגר



מכל התחליפים הקיימים, כך שהוא עמיד בפני פגיעות וזעזועים, לרבות מכות מכניות כמו נפילה או "משיכות" במקרים של רוחות חזקות.

צפיפות הבטון בלנדיניבורד גבוהה משמעותית ביחס ללוחות פייברצמנט אחרים ולכן הוא היחיד הניתן להתקנה גם במפתחים גדולים של עד 1.5 מ' ועל ידי כך מאפשר חיסכון בעלויות קונסטרוקציות ומרישים.

יכולת הבידוד הגבוהה של לנדיניבורד מאפשרת מחד - שמירה על טמפרטורה נמוכה יותר בהשוואה לגגות אחרים, ומאידך את הפחתת השימוש באמצעי צינון והרטבה והפעלת מאווררים. צמצום השימוש באמצעים אלו עשוי להקטין את רטיבות המרבץ ואת כמות הפרש, ולהביא להגדלת רווחיות הרפת בזכות הקטנת ההוצאות השוטפות הכרוכות בהפעלתם.

מרבץ רטוב לא רק מעלה את שכיחות דלקות העטין והטלפיים אלא אף עלול לגרום לריקבון והתפוררות הגג; תנאי הלחות והחומציות ברפת גורמים לגגות פלדה להתפורר תוך זמן קצר, וכיום, כאשר על מרבית הרפתות בארץ כבר מותקנות מערכות סולאריות, גג מתפורר מהווה נזק כלכלי משמעותי. תשובה ממערכת סולארית מחושבת בדרך כלל ל - 25 שנה ותלויה באורך חיי הפאנל הסולארי. החלפת גג במהלך חיי הפאנל משמעה פירוק והתקנה מחודשים של כלל המערכת. לגגות לנדיניבורד 20 שנות אחריות, הם עמידים בפני נזקי לחות וקורוזיה כך שתשובה מקסימלית להשקעה במערכת הסולארית מובטחת. למעלה מ - 650 אלף מ"ר גגות לנדיניבורד מותקנים ברפתות, לולים ומבני תעשייה מצפון ועד דרום, לרבות בסמוך לים ובאזורים רווי לחות. אף שבעבר השיקול העיקרי בבחירת גג לרפת היה המחיר, הרי שהיום עם מחירי הפלדה המאמירים, המחיר אינו פקטור. יתרונותיו הבולטים של לנדיניבורד: חוזק, עמידות, אחריות וויסות טמפרטורה הפכו לשיקול המוביל וכיום לנדיניבורד הוא הבחירה המועדפת על קונסטרוקטורים. אין באמת סיבה להתפשר על פחות מהטוב ביותר.

לפי התחזיות העולמיות המעודכנות, הקיץ הקרוב צפוי להיות חם במידה ניכרת מהרגיל. מדענים צופים כי מספר הימים שבהם הטמפרטורה בארץ תעלה על 30 מעלות, תגדל בעשורים הקרובים ב-40 ימים בשנה. לעומסי חום ממושכים, ההופכים לשכיחים כל כך, השפעות מיידיות וארוכות טווח על פרות ועל רווחיות הרפת, החל מירידה בצריכת מזון והפחתה בייצור החלב, לפגיעה בפוריות הפרות ועד לשיבוש בתפקוד מערכת החיסון של הפרה. ככל שמשך הזמן בו נמצאת פרה במצב עומס חום ארוך יותר, ההשפעה השלילית בגופה מצטברת ומידת הנזק גדלה.

כדי לצמצם את ההשפעות השליליות הללו, משולבות ברפתות מערכות צינון המבוססות בדרך כלל על אמצעים להרטבה יסודית של הפרות במים ועל מאווררים עוצמתיים המופעלים לסירוגין. אמצעים אלו דורשים השקעה בהתקנתם וכן הוצאות חשמל, שימוש במים, פינוי עודפי המים והטיפול בעודפים אלו. ההוצאות השוטפות עולות ביחס ישר למידת ההפעלה של אמצעי הצינון. מערכות אלו מהוות פתרון עקיף לעומסי החום ונזקיהם, אך בהתחשב בכך שקרינת חום לתוך המבנה וחדירה ישירה של קרני שמש הם המשפיעים ביותר על עומס החום ברפת, כנראה שהפתרון הישיר נמצא בכלל בגג.

למקסום תנובת החלב של הפרות יש לספק להן סביבה נוחה ומרבץ יבש, ולפיכך, בתכנון אופטימלי של רפת, קונסטרוקטורים שמים דגש על סוג הגג, גובהו, שיפוע הגג וצורת ההצבה. אלו ממתנים את עליית הטמפרטורה ברפת ומבטיחים תנועת אוויר טובה בתוך המבנה.

גגות פייברצמנט, ובראשם לנדיניבורד, מיוצרים מבטון, PVA וסיבים אורגניים. בניגוד לפלדה, גגות אלו נוטים להתחמם הרבה פחות. לנדיניבורד מוליכות תרמית נמוכה במיוחד, 0.34 v/mk , הוא אינו דליק ועמיד בפני קרני UV/IR.

כאמור, גם גובה הגג משפיע על עומס החום ברפת; ככל שהגג גבוה יותר, השפעת חום קרני השמש בדופן המבנה קטנה יותר. אולם ככל שעולה גובה הגג, עולה גם החשש לבטיחות ונפילות מגובה וכאן טמון יתרון נוסף לנדיניבורד;

זהו הגג היחיד המיוצר בכבישה כפולה, כך שכמות גבוהה יותר של בטון נדחסת בכל מ"ר. בתהליך הכבישה הייחודי מוטבע פס פוליפרופילן בטיחותי ברוחב 13 מ"מ ומתקבל לוח דק החזק יותר



מדידת הטמפרטורה במקביל בשתי רפתות שכנות - תחת גג אדום של לנדיניבורד ותחת גג איסכורית

הדברת זבובים ברפת

שלו הופכים את **האמריקני** לאטרקטיבי במיוחד. אין ספק שלא נצליח ללכוד את כולם אבל בהחלט נדלל משמעותית את האוכלוסייה של הזבובים למיניהם. בכל נקבת זבוב שלכדנו מנענו הטלה של עד 1000 ביצים!!! מחזור חיי הזבוב בקיץ הוא 8-10 ימים.

הנכון של הצהוב מושך אליו את הזבובים בהמוניהם והם נדבקים אליו ללא יכולת להשתחרר. היותו של הדבק צהוב מאפשר למשתמש למרוח או לרסס אותו על משטחים (לא סופגים) שונים הנמצאים בסביבה וכשהמשטח מלא בזבובים, פשוט מרעננים את הדבק ע"י ריסוס חוזר של **אמריקני** על הזבובים הלכודים, כל זאת מבלי להחליף את המשטח עצמו. הגמישות והקלות ביישום **האמריקני** של חברת לוכסמבורג ויכולת הלכידה ההמונית

זבובים ברפת הן מן מטרד ידוע מזה שנים רבות. מזון זמין בכל מקום כל הזמן, כושר התפתחות בכל תנאי מזג אויר ויכולת תעופה למרחק, הופכים את הזבוב לבעייתי להדברה. יכולתו של הזבוב להעביר מחלות שונות לבני האדם ולפגוע בבריאותן ובהתפתחותן של חיות המשק, בתנובת החלב הבשר והביצים, גורמים לנו "להלחם" בהם על מנת להגן על בריאותנו ועל בריאות המשק החי שלנו. במשך השנים פותחו חומרים ומלכודות שונות ללכידת זבוב הבית חובב השוקיים - המזיקים העיקריים של הבקר, חלק מחומר ההדברה הם רעילים והיכולת להשתמש בהם מוגבלת גם לנו כמשתמשים וגם לחי. לאחר לימוד ממושך של דרכי התנהגות הזבוב וניסויים רבים פותח בישראל לפני כעשר שנים דבק בצבע צהוב - **אמריקני** - לא רעיל! על בסיס מים, עמיד בגשם ובהמטרה ובעל כושר הדבקה ארוך טווח. הגיון



לוקסמבורג תעשיות בע"מ

www.luxembourg.co.il 03-796 4300 טל: 7



לפרטים נוספים: דניאל 050-2933326 daniel@luxembourg.co.il

האחלה
לכל לקוחותינו
חג שזמנו לאח

צי רכב ייעודי חדש
ומתקדם הכולל
נגררים מסוגים שונים
לכל מטרה

**יש מובילים... ויש
מובילים בתחום!!!**

אשמח לגייס גם אתכם למערך ההובלה שלנו!
hen@haimzon.co.il

חיימזון החזקות בע"מ - מובילים הצלחות
www.haimzon.co.il | office@haimzon.co.il | 08-8503211 | 8311001 קריית מלאכי

נהנים
מקצועיים
ותיקים ובעלי
ניסיון עשיר

ניסיון של למעלה מ-40 שנה בענף ההובלה

- * רכבי משא שנבנו עם ארמים בנפחים גדולים מאוד להובלת בלילים / גרעינים / תחמיצים ועוד חומרים נפחיים
- * הובלת תוצרת חקלאית מכל סוג ולכל יעד: מד"ש / מחסני היבואנים / גמלי ישראל עם כל סוגי המשאיות: היבריים - רמפות - סמיטריילרים - גרר לובטריילר
- * הובלה במיכליות שנאבות של גזלים
- * הובלות חציר עם נתמכים חדשים בשוק
- * הובלת בקר עם טריילרים חדשים ומתקדמים

סיכום סקר הרעלנים העולמי לשנת 2021

שילד פרויקטים ביולוגים

תוצאות סקר הרעלנים העולמי שנערך על ידי חברת DSM ומעבדות ROMER, מספק תובנות לגבי שכיחות ששת הרעלנים העיקריים בסחורות חקלאיות, במטרה לזהות את הסיכון הפוטנציאלי הנשקף לבעלי החיים. בשנת 2021 נבדקו 24,069 דוגמאות ונערכו 112,634 אנאליזות מ 75 מדינות.

טבלא מסכמת – אחוז (%) הדגימות הנגועות ברעלנים

Asia	Europe	North America
FUM 91%	DON 66%	DON 70%
DON 83%	FUM 57%	FUM 69%
ZEN 65%	ZEN 53%	ZEN 33%
South& Central America	Africa	Middle East& North Africa
FUM 79%	DON 80%	DON 55%
DON 54%	FUM 50%	FUM 84%
ZEN 60%	ZEN 44%	ZEN 58%



מיקופיקס - Mycofix[®], מנטרל הרעלנים המוביל בעולם להגנה על בריאות חיות המשק



שילד

פרויקטים ביולוגיים בע"ח

לפרטים ומידע נוסף: 050-6706287

רוברט ברגר

חירוא בטון

חג שבועות שמח
לכל לקוחותינו!



חיספוס שבילים ומשטחי בטון למניעת החלקה

berger.robert.fan@gmail.com

052-3265113

רוברט ברגר

עקת חום

השפעת ההזנה בהפחתת נזקי עקת חום

ביצועי
פוריות



יצרנות



רווחת
בע"ח



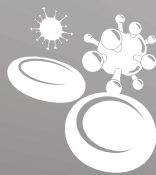
שלושת היתרונות
בהפחתת נזקי
עקת חום

פיזיולוגיה של עקת חום

ירידה בצריכת מזון
ירידה בצריכת החומר
היבש כתוצאה
מאי-נוחות



עלייה בקצב
הנשימה
ובטמ' הגוף^{3,4}
במצב של עקת חום



דיכוי מערכת
החיסון²
עלייה בסיכון
למחלות עטין

עלות הנזק

\$264 /לפרה/לשנה

לרפת בגודל ממוצע בארה"ב¹



מסייע במניעת
הפסדי חלב
כתוצאה מעקת חום⁶



משמר צריכת המזון
בזמן עקת חום⁵



משמר את תפקוד
מערכת החיסון
מחקרים מוכיחים שיפור
בפעילות כדוריות הדם
הלבנות⁵

היתרונות באומניג'ן

אומניג'ן מוצר הזנה ייחודי המסייע בהתמודדות עם נזקי עקת חום.

למידע נוסף וליצירת קשר:

phibroisrael.com/product/ | אומניג'ן | barak.porat@pahc.com

OmniGen[®]