



הכנס השנתי ה-30 למדעי הבקר

בראיה אסטרטגית נכון לנטר רווחת פרות
ברפת

טל שקולניק

תחום הבקר, שירות ההדרכה והמקצוע, משרד

מחלקאות

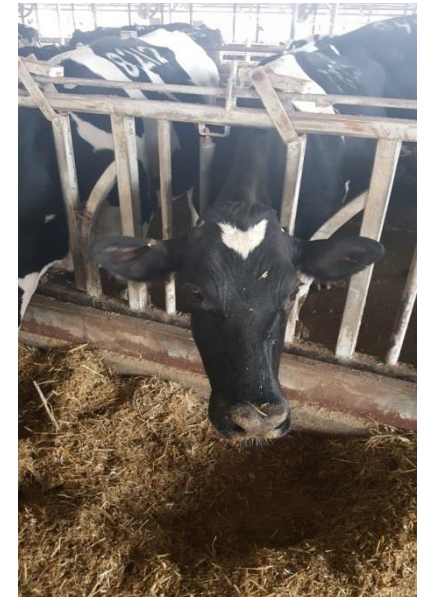


"הדילמה הבסיסית" מיוון העתיקה
לדאוג לבעלי החיים או לעצמי?

מדענים מסכימים: רווחת בעלי חיים
קשורה קשר הדוק לרווחת
החקלאים!



ריימונד ברפת של נחל עוז



הקושי הכלכלי והאיום הקיומי על
הרפת הם גורמי סיכון נוספים לרווחת
רע"ח!

על מה מדובר?!

- למה נדרשת אסטרטגיה לרווחת בע"ח?

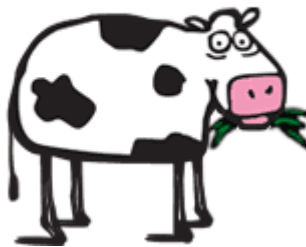
- מהי הערכה "אמיתית" של רווחה

ברפתות?

- עזרים טקטיים לניטור והכוונה לרווחה

ברפת

- סיכום ושאלות



מטרת הסקירה:

הצגת תוכנית פיתוח וכוונה מקצועית לניטור רווחת בע"ח
היתרונות להגדרת תוכנית עם יעדים לניטור רווחת בע"ח ברפת:

- התקדמות במדדי הרווחה תורמת לשיפור הביצועים של

העדר

- בסיס עובדתי ומענה ענייני למתקפה על הרפת/הענף

- רק תוכנית מובנית עם יעדים ברורים תאפשר לקדם סיוע

במנהלת ההשקעות במשרד החקלאות למטרות שיפור

רווחת בע"ח



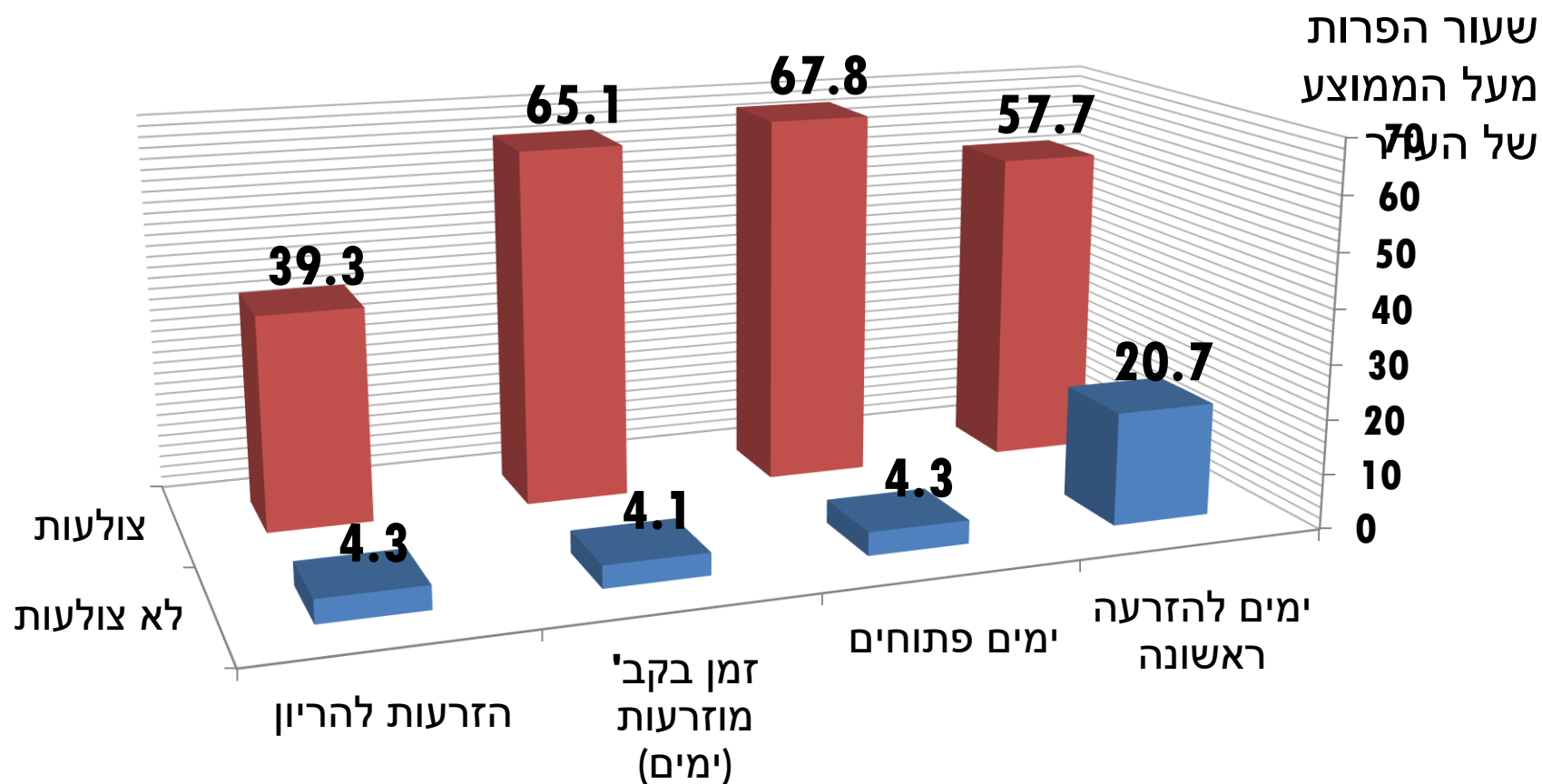
התייחסות לרווחת בע"ח תורמת לייצור ולפוריות בעדר

כל שעה רביצה נוספת מעל 7 שעות לפרה ביום שווה עד
1ק"ג חלב נוסף לפרה ביום!

שיפור בדרגה אחת בניקיון העטינים (1-5) בעדר שווה כ
50,000 תאים סומטיים פחות בחלב הטנק!



הקשר בין בריאות הטלף לביצועי הפוריות

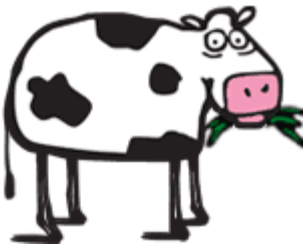


השפעת ספירות תאים סומטיים על ייצור ואיכות חלב

ספירת תאים סומטיים (sc) (בעדר)	אובדן חלב יומי (ק"ג לפרה)
50,000	0
100,000	0.59
200,000	1.18
400,000	1.36
800,000	2.41
1,600,000	3.00
3,200,000	3.59

מה עושים לקדם רווחת בע"ח ברפתות:

1. סקרי דעת קהל? פיקוח ואכיפה!?
2. הסברה והטמעה - הכשרה מקצועית
3. הטמעת תוכנית מעשית לניהול רווחת בע"ח
בשגרת הרפת
4. סיוע וטיפול בעדר ע"י אנשי מקצוע בענף!!



בעולם המערבי מקובל לדרג רווחת בע"ח ברפתות

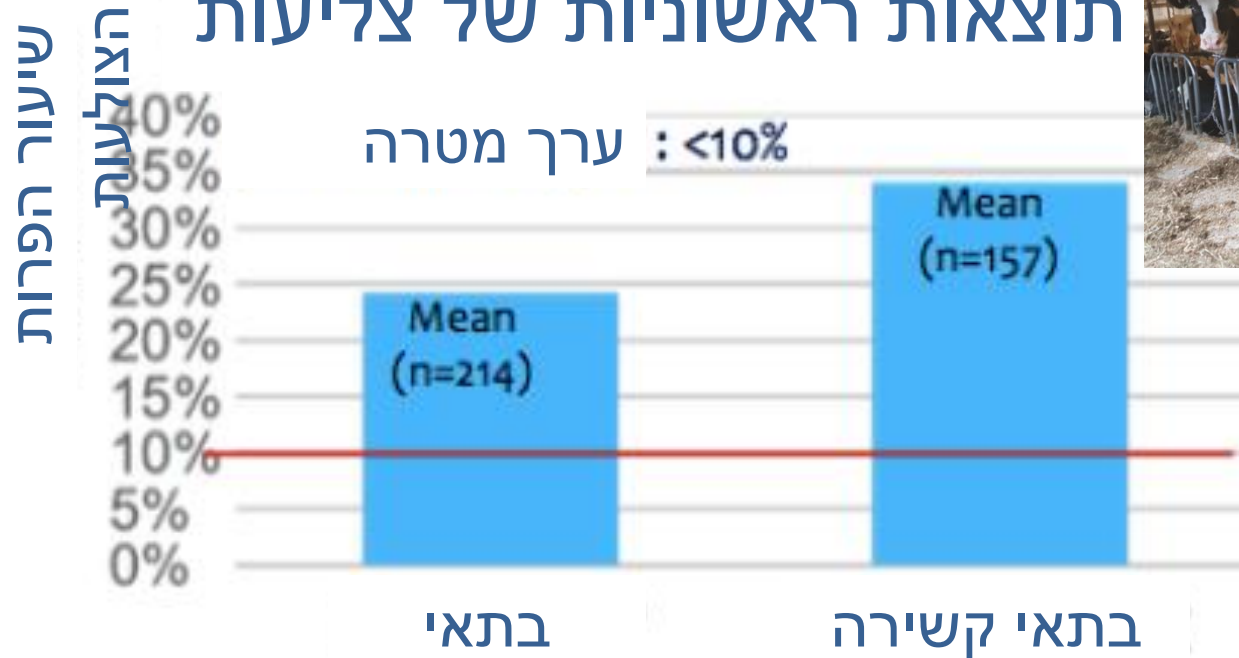
- הכיוון מה **FAO** (חקלאות ומזון) וה **OIE** (בריאות בע"ח)
- ההערכה מתקיימת לרוב מטעם הרשויות, האקדמיה או מחלבות/רשתות שיווק (לדרישת הצרכנים)
- המדדים הנבחרים אמורים לשקף את החוויה של בע"ח ברפת
- נדרשים עקביות ודיוק של הבוחן, בין בוחנים ובין מבחנים
- הדירוג המבוצע לרוב ע"י וטרינרים רשותיים או רופאים פרטיים הוא מורכב, יקר וסובייקטיבי מטבעו



הערכה ופרשנות לסמני מפתח בתחום רווחת בעלי חיים ברפתות קנדיות

S. Croyle, D. Kelton, S. LeBlanc, D. Khosa, D. Haley

תוצאות ראשוניות של צליעות

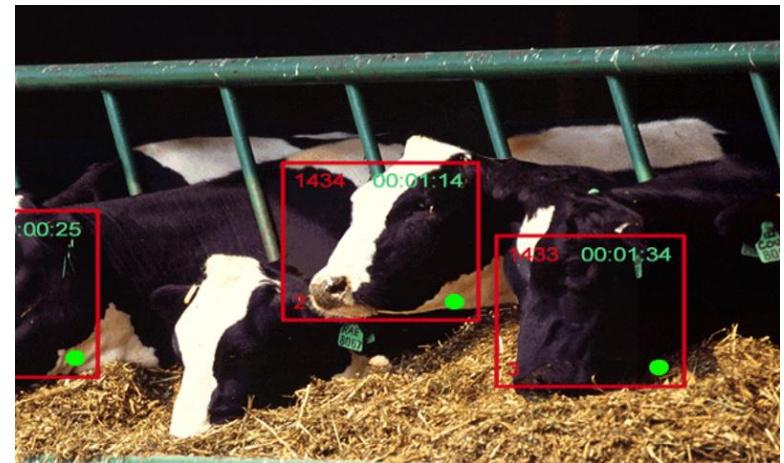


מחושב לפי דירוג צליעות

דירוג רווחת בע"ח ישרת את מטרותיו ברפת רק בתנאים מסוימים:

1. מדדים נבחרים צריכים לשקף באמינות את מצב הרווחה בבע"ח
2. תיעוד וניטור קבוע ואובייקטיבי באמצעים זמינים ברפת
3. נדרשים דיוק ועקביות בין המבחנים להערכת מדד מסוים
4. נדרש ערך יעד/מטרה/סף של המדד המיצג מצב באוכלוסיה

הפתרון בארץ: נתוני החיישנים הקיימים על ובסביבת הפרה ברפת



לעצב את המדריך הישראלי לניטור רוחת בע"ח

הקוד האתי המקצועי של המגדלים בישראל:

טוהר המשק

THE ISRAELI PURITY OF FARMS

החופש לאכול, לשתות ולהתנהג באופן "טבעי" ללא פחד, עקה או כאב ניתן למדידה בישראל באופן קבוע ואובייקטיבי:



- ברביצה
- בהעלאת גירה, אכילה או הלחתה
- ברמת פעילות
- בזמן ומקום במכון החליבה
- ברכיבי החלב
- ובספירות תאים סומטיים

הערכה "אמיתית" של רווחה ברפתות



1. רווחת בע"ח בעדר מסוים בוחנים ברמת הקבוצה!
חולבות, יבשות, עגלות הרות, ממליטות, יונקים עד גמילה, גמילה עד
הזרעה

2. מצב הרווחה ברפת נבחן בחמישה היבטים עיקריים:
ניהול השגרה, שיכון וסביבה, הזנה, בריאות ובטיחות הביולוגית

באיזה אופן נכון לנטר עקה ברפת בישראל!?

 פיתוח האינדקס הלאומי לרווחה ברפת - "חכמת הרפתנים"

משמעות הסמן לרווחת הפרות	מדדי התנהגות
תקינות הכרס, המנה וממשק האבוס	העלאת גירה
קבוצה, סככות ולו"ז ממשק המלטה	רביצה זמן ומספר רביצות
עומס חום/ממשק צינון, חמצת	הלחתה
קבוצה, סככות ולו"ז	פעילות לצרכים שונים
סככות/ ממשק ומאזן אנרגיה	ביטוי התנהגות ייחום
ממשק אבוס ומנה, מצב	מדדים המשקפים "מצב רוח" שינוי בהתנהגות ברפת
שקתות	אכילה/שתיה





באיזה אופן נכון לנטר עקה ברפת בישראל? פיתוח האינדקס הלאומי לרווחה ברפת - "חכמת הרפתנים"

משמעות הסמן לרווחת הפרות	מדדים פיזיולוגיים
מאזן אנרגיה	יחס שומן לחלבון בחלב
בריאות כרס/ בריאות עטין	שומן ולקטוז בחלב
ניהול מכון וחליבה	יעילות חליבה
בריאות עטין, מרבץ ומכון חליבה	תאים סומטיים ומוליכות
מאזן אנרגיה/ הזנה	שינויים במשקל
ממשק אבוס ומנה	שינוי בצריכת מזון מדדים המשקפים "מצב רוח" בקבוצה ברפת





באיזה אופן נכון לנטר עקה ברפת בישראל?

פיתוח אינדקס לאומי לרווחה ברפת - "חכמת הרפתני"

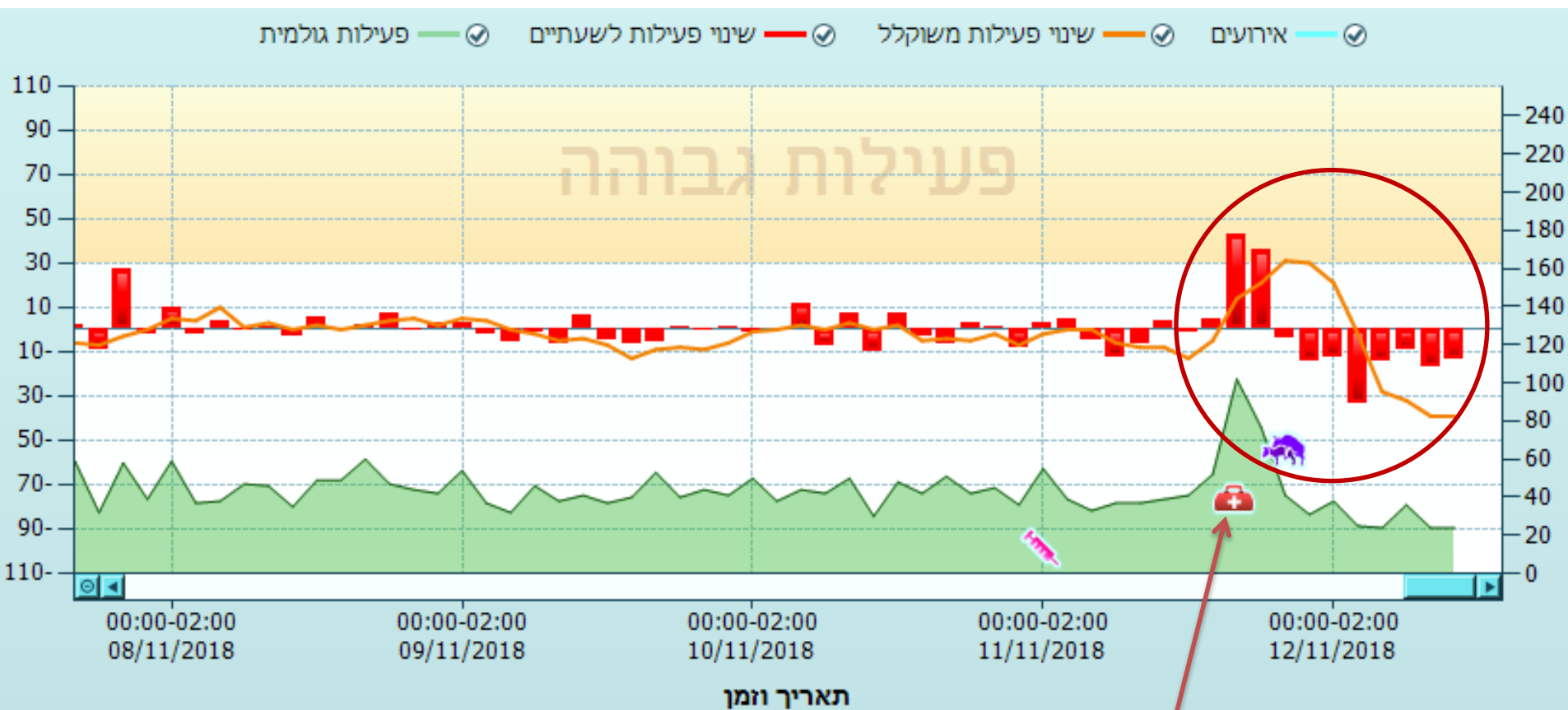
הערך ברפת (טווח יעד)	ביטויי פיזיולוגי (ממוצע יומי בקבוצה)	הערך ברפת (טווח יעד)	ביטויי התנהגותי (ממוצע יומי בקבוצה)
1-1.4	יחס שומן חלבון בחלב	420-540	העלאת גירה (דק')
3.5<	אחוז שומן בחלב(%)	480-660	רביצה זמן יומי (דק')
<ממוצע שבועי	מוליכות בקבוצה	6-12 50-90	מספר אירועי רביצה זמן אירוע רביצה (דק')
50% עד 2 דק	יעילות חליבה	10>	הלחתה (%)
7 ≥	נגיעות חדשה לפי תאים סומטיים(%)	50	שינוי בפעילות הקב' ממוצע שבועי (%)
25 ≥	שינויי במשקל מהמלטה (ק"ג בחודש)	50	ירידה בפעילות ייחום ממוצע בעדר (%)
>ממוצע שבועי	חריגה בצריכת מזון	10>	שינוי בהתנהגות

אוהב להיות בבית עם אותה האהובה ועם אותם ההרגלים...

אריק איינשטיין, 1986



פצע בפטמה אירוע כואב מאד – שינויי חד בפעילות



נדרשת
התערבות
הרופא המטפל

בתוכנת ניהול עדר SCR, נובמבר 2018

העזרים לניהול אמין ואובייקטיבי של רווחה ברפת

מבוסס על ניטור רציף של מדדים בקבוצות



ספירות תאים סומטיים בין שתי שקילות חודשיות עוקבות - בריאות עטין

מקרא: ▲ החליט ● דלקות חדשות ◆ כרוניות/תת קליניות ▼ עטין

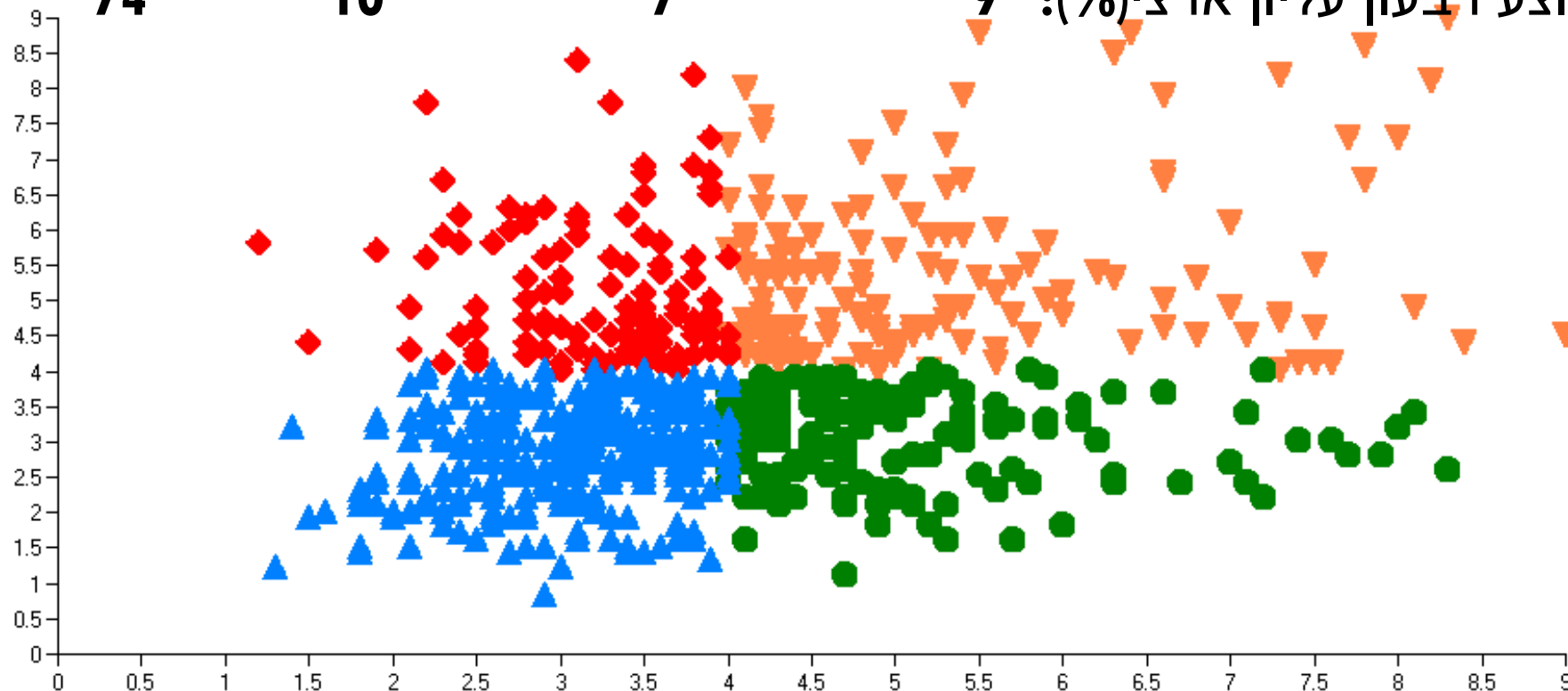
בריאות

מספר פרות:

אחוז פרות(%):

ממוצע רבעון עליון ארצי(%):

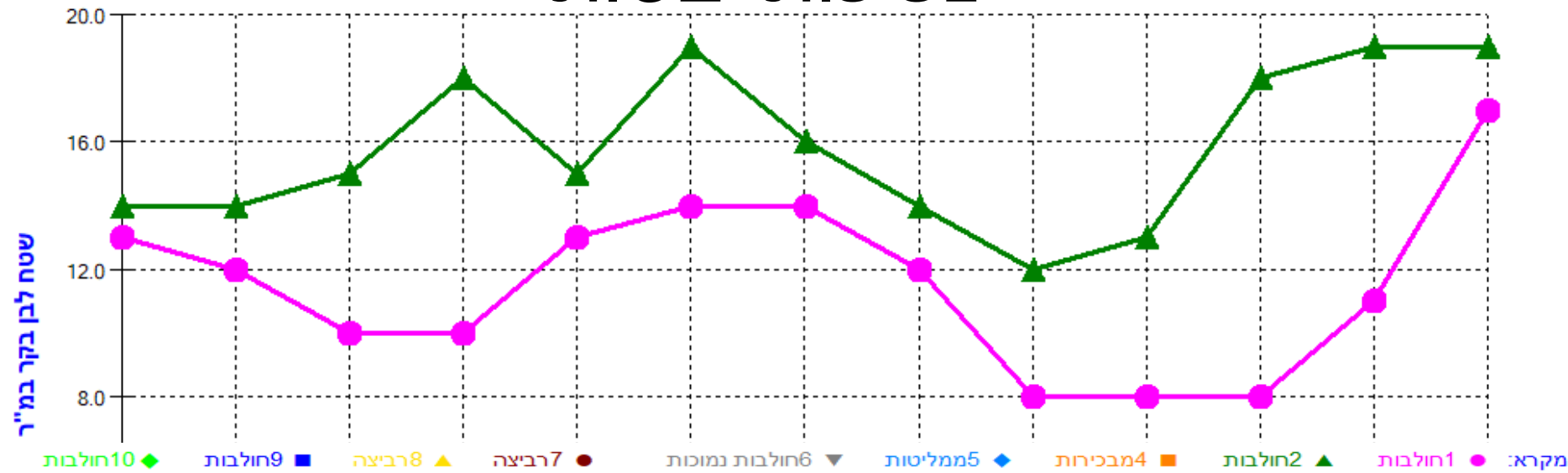
303	159	123	146	
41	22	17	20	
74	10	7	9	



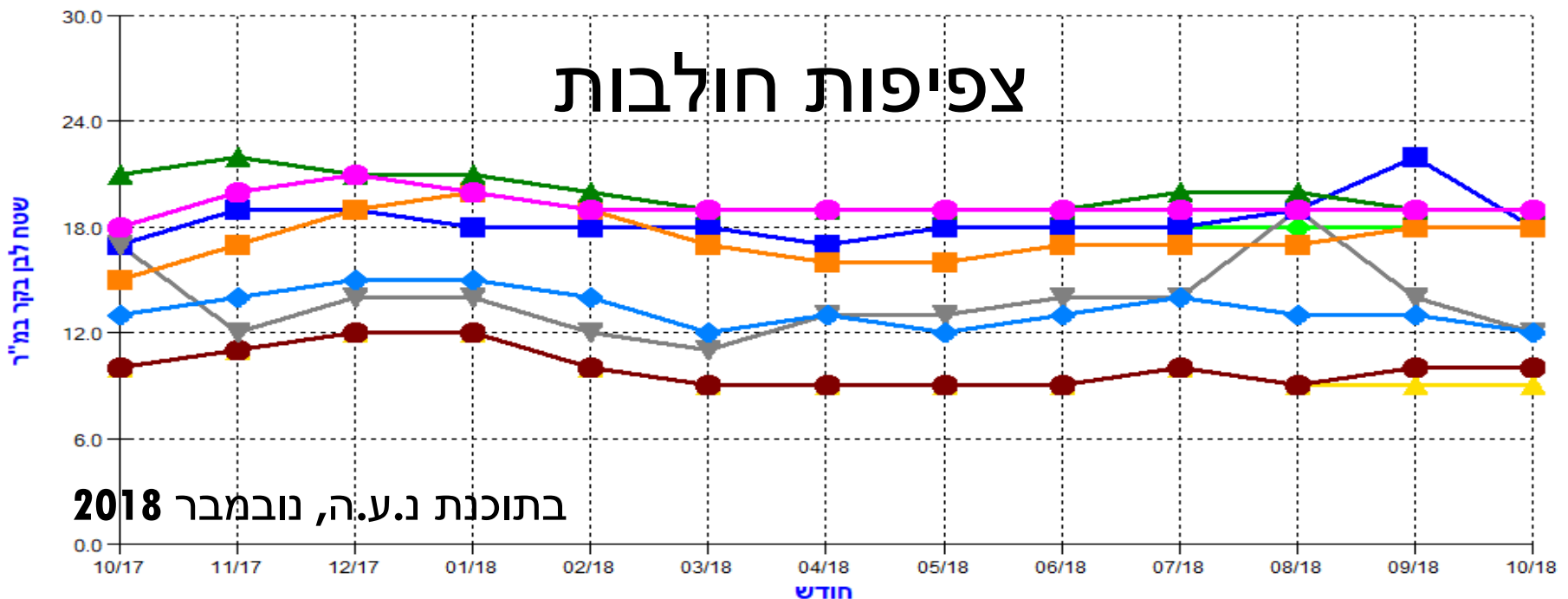
ביקורת קודמת לוג רת"ס (29/08/18)

בתוכנת נ.ע.ה, נובמבר 18

צפיפות יבשות

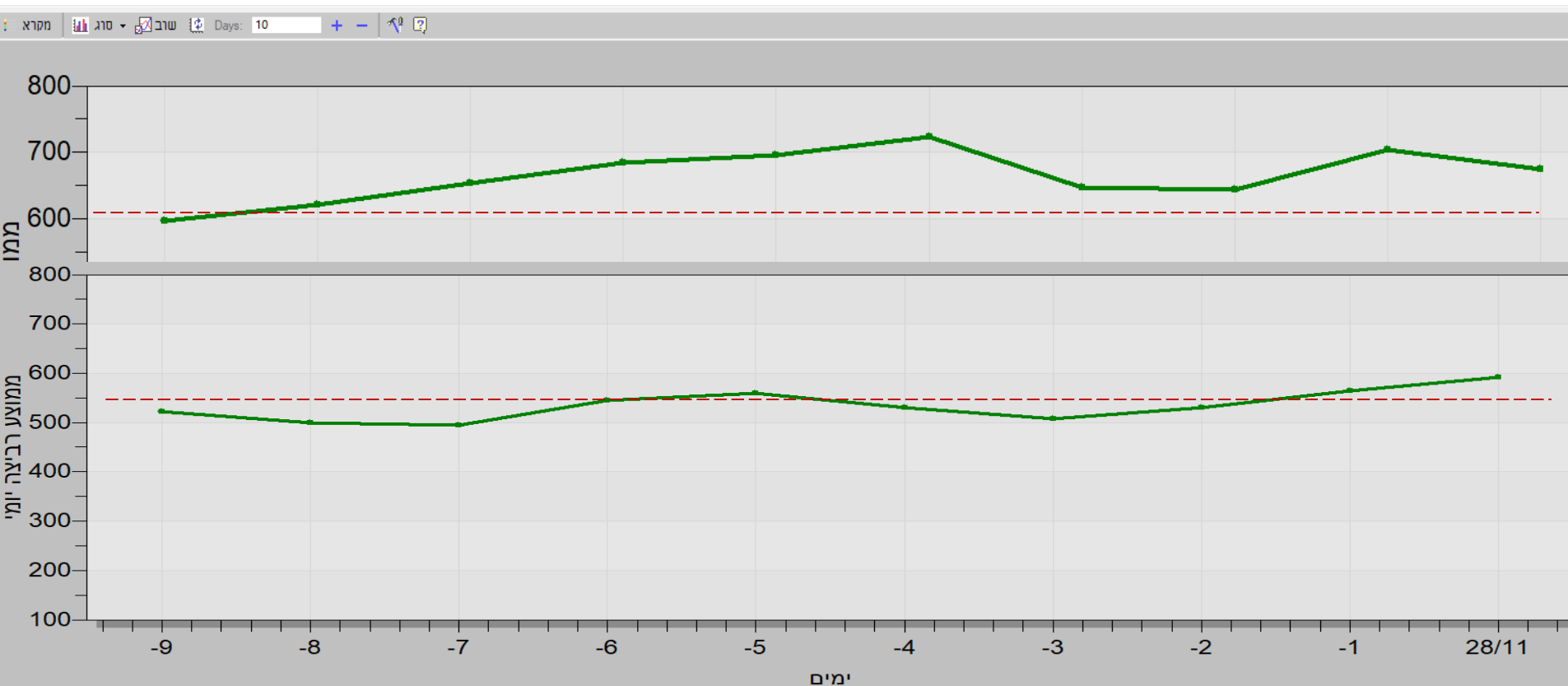


צפיפות חולבות



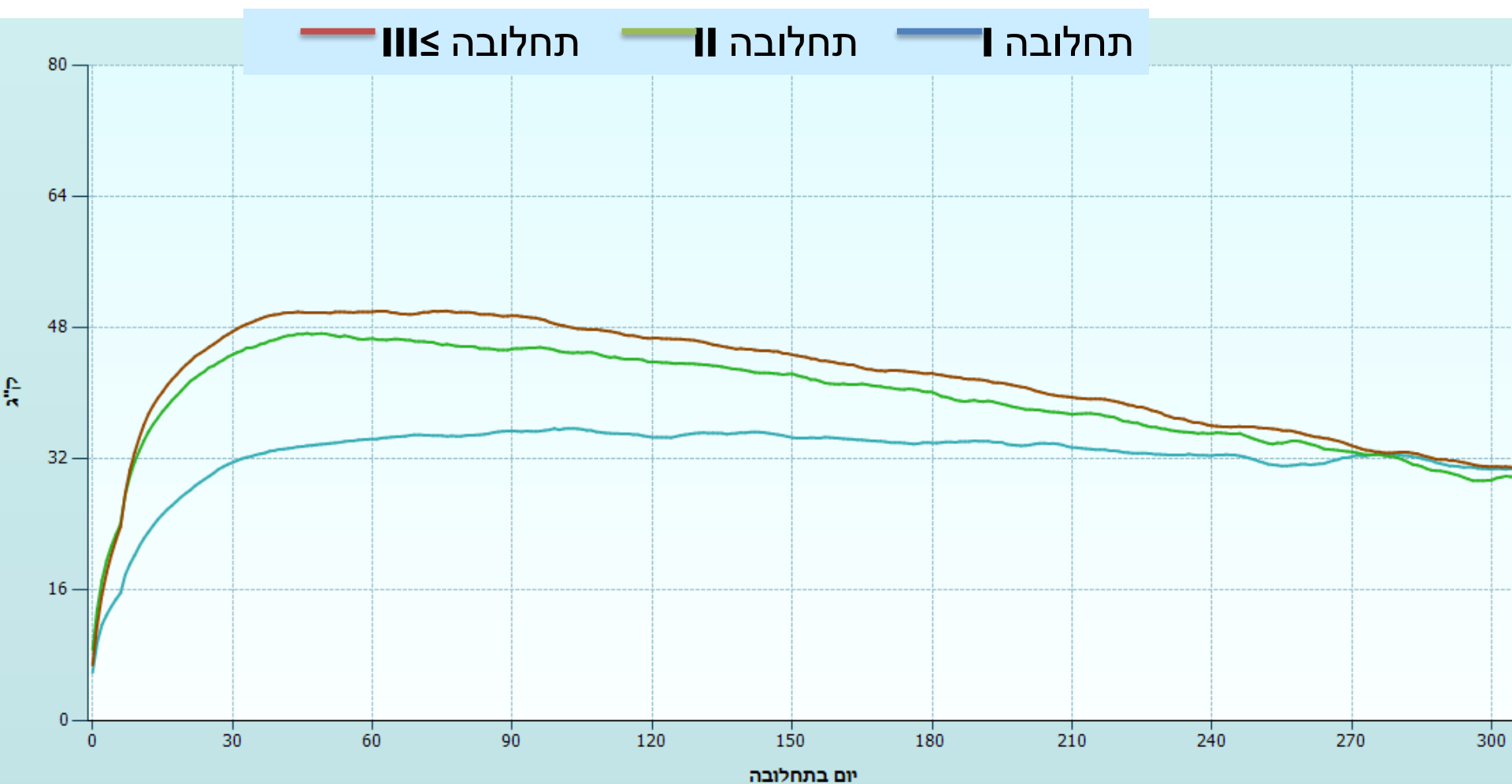
מס.	/ 1 קב'	בע"ח בקבוצה	ממוצע בע"ח בקבוצה בשבוע האחרון	בע"ח חדשים בקבוצה	ממוצע רביצה יומי	זבע"ח עם ירידה ברביצה	מדד רווחה	התרעה
1	1	116	117	5	646	18	100	--
2	2	118	114	8	674	5	100	--
3	4	81	81	3	757	3	100	--
4	5	69	91	3	591	10	100	שינוי זמן רביצה בקבוצה מסיבה אחרת
5	6	72	74	7	675	8	100	--
6	7	82	82	5	674	8	100	--
7	8	74	75	1	667	4	100	--
8	9	95	93	4	700	3	100	--
9	10	108	105	2	713	2	100	--

ממוצע רביצה יומי משתנה בהתאם לטיפול במרבץ



בתוכנת ניהול עדר של Afimilk, נובמבר 2018

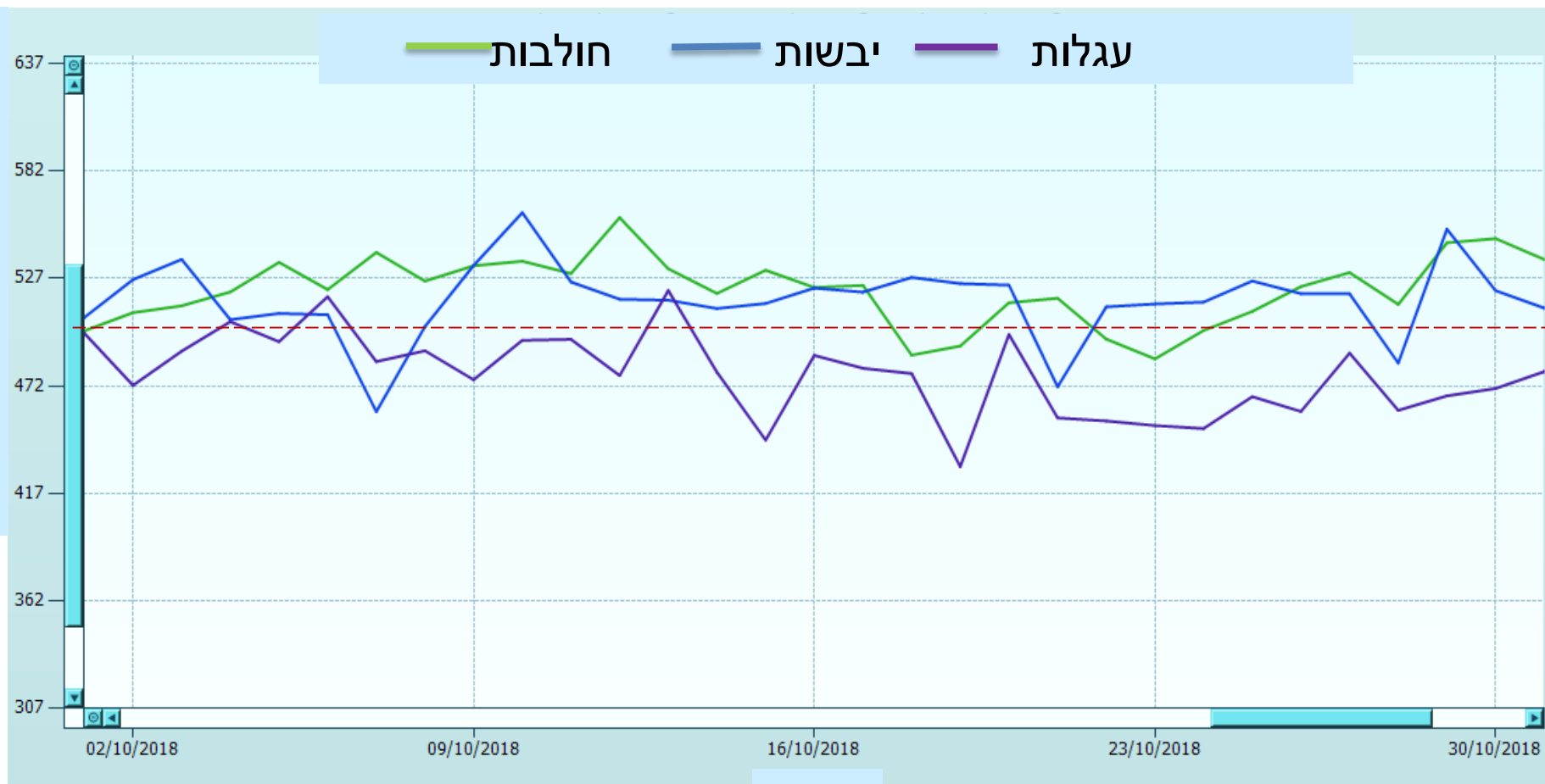
עקומות תחלובה לפי קבוצות גיל



תוכנת ניהול עדר של SCR, נובמבר 2018

עקומות העלאת גירה חולבות מול יבשות ועגלות

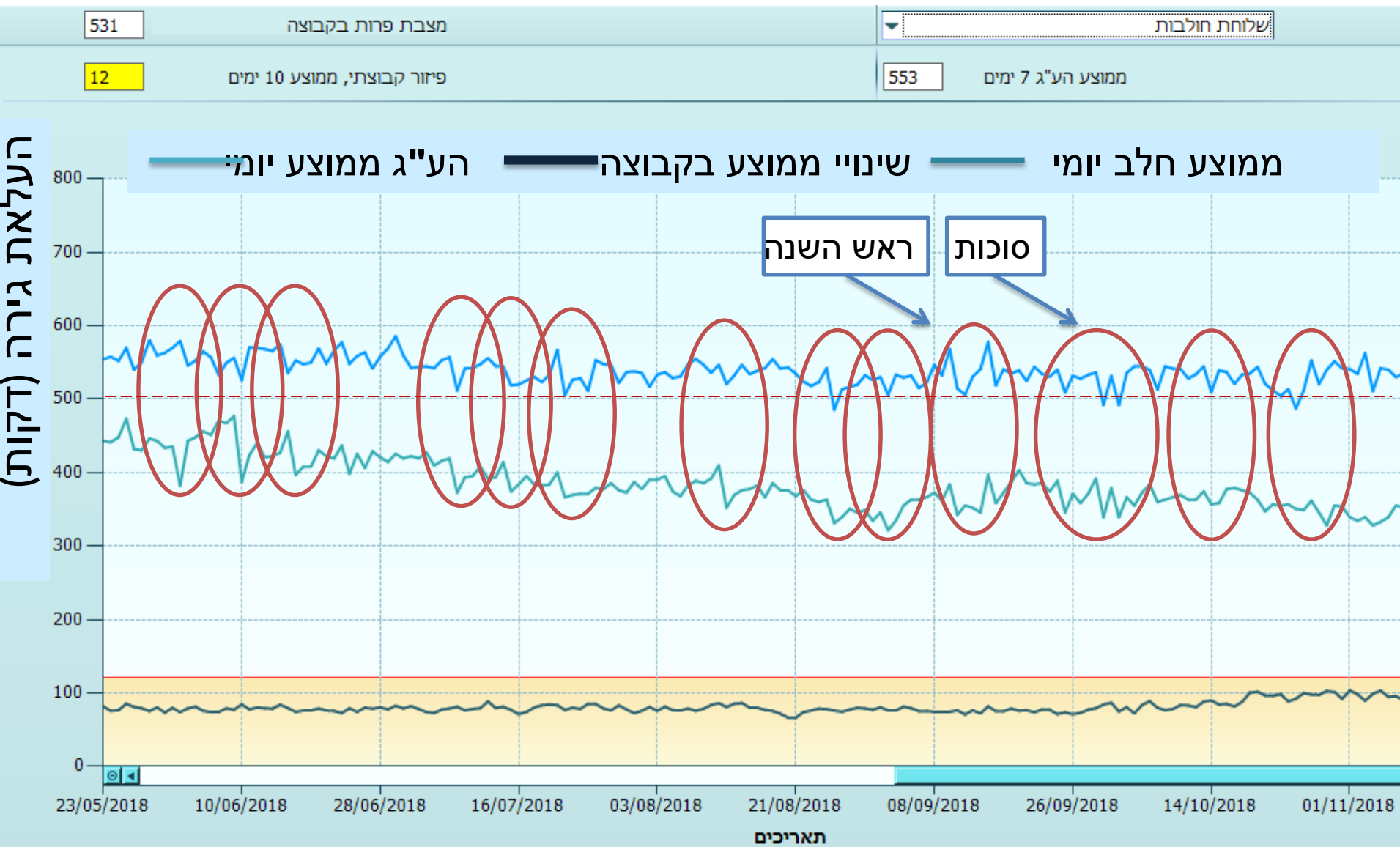
העלאת גירה (דקות)



תאריך

בתוכנית ניהול עדר SCR, נובמבר 2018

עקומת העלאת גירה וחלב בשלוחת החולבות



מתוכנת ניהול עדר של SCR, נובמבר 2018

תבנית העלאת גירה של חולבות לאורך היום

שעור הפרות המעלות גירה



חלוקות מזון בקבוצות החולבות: בקר 06:15, צהרים

11:00

תוכנת ניהול עדר של SCR, נובמבר 2018

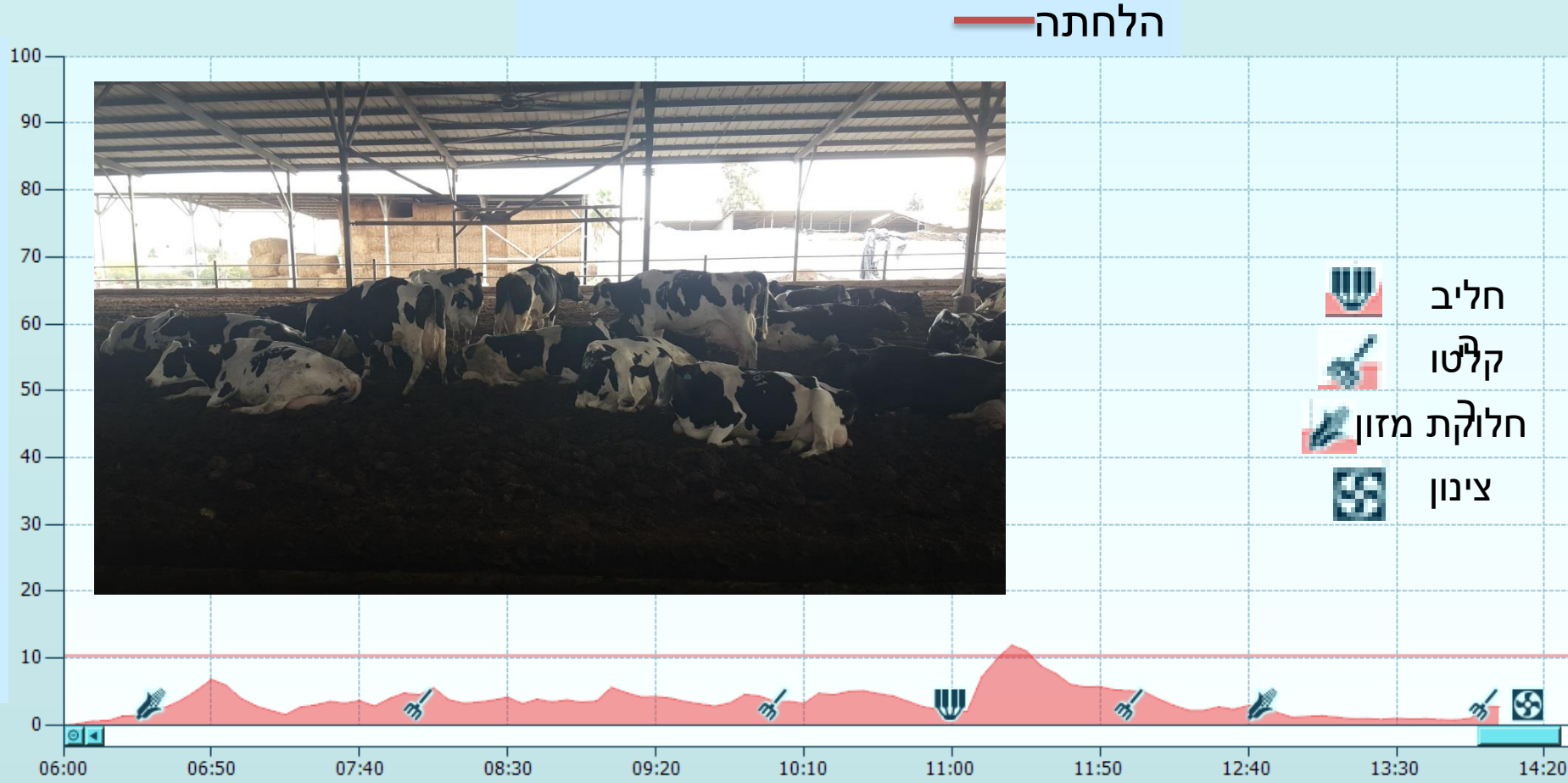
חליבת בקר 02:00

חליבת צהרים 10:00

חליבת ערב 17:00 משך כל חליבה כ 4

שיעור הלחתה בקבוצת חולבות בחורף

שיעור הפרות המליחיות (%)



תוכנת ניהול עדר של SCR, נובמבר 2018

ניטור הלחתה בקב' חולבות – משקף יעילות צינון בקבוצה





לסיכום:

- אי-נוחות וכאב פוגעים ברווחת הפרות ולא מאפשרים מיצוי

פוטנציאל ייצור גנטי

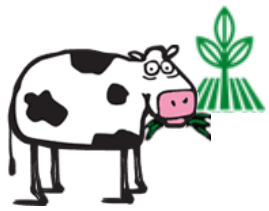
- יש יתרון וקיימות בפחות פרות המייצרות יותר חלב

- פרות יצרניות יותר הן גם רגישות יותר וההקפדה על רווחתן

חייבת להתחדד ולהתקדם בהתאם

- רווחת בע"ח חיים נבחנת בקבוצות גיל/שלוחות/שלב

בתחלובה



לסיכום:

היתרונות להגדרת תוכנית עם יעדים לניטור רווחת בע"ח

ברפת:

- התקדמות במדדי הרווחה תורמת לשיפור ביצועי העדר

- בסיס עובדתי לכדאיות השקעה בתשתיות ומענה ענייני

להתקפות

- רק תוכנית מובנית עם יעדים ברורים תאפשר לקדם סיוע

במנהלת ההשקעות במשרד החקלאות בהקשר לרווחת

בע"ח

- בעתיד דוח מקצועי כלכלי ויישומון ייעודי לניטור רווחה

State of Israel

Ministry of Agriculture and Rural Development

The Agricultural Extension Service



מדינת ישראל

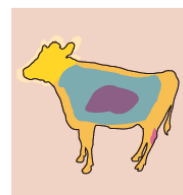
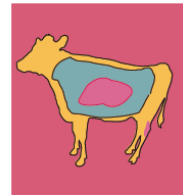
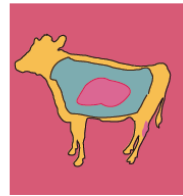
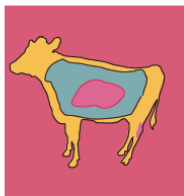
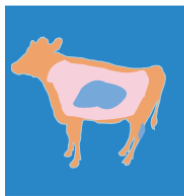
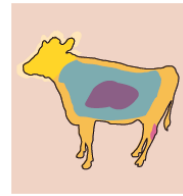
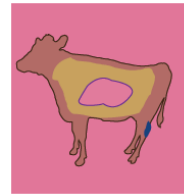
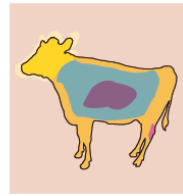
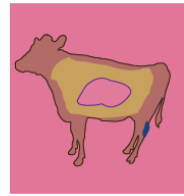
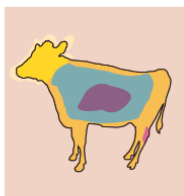
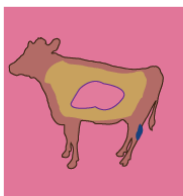
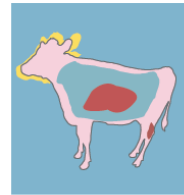
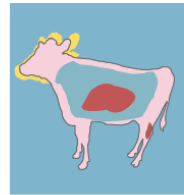
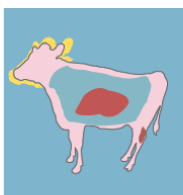
משרד החקלאות ופיתוח הכפר

שירות ההדרכה והמקצוע

תודה על ההקשבה ☺

טל. 0504448525

tals@shaham.moag.gov.il





שאלות ?