



הסתכלות על רפתות הערבה

דרך החור של הגרוש

איבער

כיוון שתוצאות הסיכומים הכלכליים באזור הנגב הראו, לאורך שנים, דמיון רב עם אלה של שאר אזורי הארץ, אשתמש בהבדלים שהתקבלו בתוצאות בין שני האזורים, כדי להתמקד בתנאי הייצור הייחודיים של רפתות הערבה והשפעתם על הביצועים והרווחיות שלהם.

תנאי הייצור של רפתות הערבה, כמו מרחק ממרכז הארץ, תנאי אקלים קיצוניים ועוד, שונים באופן מובהק מאלה של יתר הרפתות בארץ

תפוקה והכנסות

תנובת חלב

תנובת החלב והחמ"מ הממוצעים לפרה, הייתה נמוכה ברפתות הערבה לעומת רפתות הנגב (יח"מ) במהלך השנתיים הנבדקות (טבלה 1).

הכנסות מליטר חלב מיוצר

ההכנסות מחלב היו נמוכות בערבה לעומת משקי יח"מ בשנת 2010 בהיקף של 2.8 אג' לליטר וגבוהות מהן בשנת 2011 ב-2.2 אג' (טבלה 2). הפירוט של ההפרשים ברכיב זה של ההכנסה מוצג בטבלה 3.

- **מחיר המטרה** ("חלב גולמי"): בשנתיים שנבדקו, מחיר המטרה הממוצע שקיבלו משקי הערבה היה נמוך מאלה שקיבלו משקי יח"מ. הדבר נובע מכך, שמשקי יח"מ יצרו ושיווקו יותר חלב, בחודשים שבהם מחיר המטרה היה גבוה יותר. דבר כזה לא ניתן לתכנן ולא מצביע על יתרון או

- חיסרון של תנאי ייצור כלשהם, אבל בהשוואה של מחיר החלב הממוצע, הפחית ממשקי הערבה 1.2 ו-1.0 אג' בשנים 2010 ו-2011 בהתאמה, לעומת משקי יח"מ.
- **ספירת חיידקים:** יש יתרון למשקי הערבה, אך תוצאה כזאת הייתה צפויה מראש, כיוון שרפתות אלה משווקות את החלב למחלבת יטבתה שמשלמת פרסים גבוהים על חלב בעל שיעור נמוך של חיידקים. גם הרכיב הזה במחיר החלב, אינו מצביע על יתרון או חיסרון ממשקי של האזור.
- **פרסים וקנסות על חלבון ושומן:** בשנת 2010 ההפרש שבין 2 האזורים בפרמטרים האלה היה 3 אגורות (+0.6 באזור יח"מ ו-2.3 במשקי הערבה). ייתכן שהגורם לכך, הוא הקיץ הקשה של אותה השנה שהקצין את התנאים הקשים של הערבה.
- התוצאות של 2011 לטובה משקי הערבה של 0.6 אגורות לליטר, שבה הקיץ היה קל יחסית, מחזקים את הסברה הזאת.
- **ספירת תאים סומטיים:** משקי הערבה קיבלו פחות כסף על הרכיב הזה ואף נקנסו. ככל הנראה, תנאי הממשק של רפתות הערבה מונעים מהם לייצר חלב עם שיעור נמוך של תאים סומטיים בחלק ניכר מהשנה.

טבלה 1. תנובת החלב והחמ"מ השנתית לפרה, נצילות ועלות המזון בשלוחת הפרות

תנובת חלב שנתית (לפרה בעדר (ליטר)	תנובת חמ"מ שנתית (לפרה בעדר (ליטר)	
10,527	10,391	משקי ערבה 2010
11,782	11,818	משקי יח"מ 2010
-1,255	-1,427	הפרש 2010 (ערבה פחות יח"מ)
10,579	10,629	משקי ערבה 2011
11,954	11,973	משקי יח"מ 2011
-1,375	-1,344	הפרש 2011 (ערבה פחות יח"מ)

● **קנס חריגה לליטר:** משקי הערבה שילמו פחות קנסות על חלב עודף וזאת, כיוון שהיקף החריגה שלהם היה נמוך מזה של משקי יח"מ. הדבר אמנם מעלה את המחיר שמתקבל מליטר מיוצר, אך במדיניות התשלום של החלב העודף באותן השנים, הפחית את הרווחיות של רפתות הערבה, דבר שמתבטא בתרומה "לליטר מכסה".

טבלה 2. הפרש ההכנסה מליטר מיוצר

הכנסות מחלב	הכנסות מבשר	סה"כ הכנסות
הפרש 2010 (ערבה פחות יח"מ)	-2.8	-5.6
הפרש 2011 (ערבה פחות יח"מ)	2.2	-0.4
		2.3

טבלה 3. פירוט הפרשי ההכנסות מחלב (אג' לליטר)

מחלב גולמי	זיכוי-חיוב שומן	זיכוי-חיוב חלבון	זיכוי-חיוב ספירת חיוב	זיכוי-חיוב ספירת תאים סומטיים	קנס חריגה לליטר ממוצע
הפרש 2010 (ערבה פחות יח"מ)	-1.2	-0.5	-2.5	1.4	-0.8
הפרש 2011 (ערבה פחות יח"מ)	-1.0	0.0	0.6	1.7	-1.4
					2.2

הכנסות מבשר

ההכנסות מבשר היו נמוכות בערבה ב-2010 וב-2011 ב-5.6 ו-0.4 אג' לליטר בהתאמה (טבלה 2).
הסעיף הזה בהכנסות, מושפע מגורמים ממשקיים ומגורמים עסקיים:

כיוון שהחישוב של "הכנסות מבשר" מושפע משינוי הערך של העדר במהלך השנה, שיעור תמותה (טבלה 4) גבוה ושיעור התעברות נמוך (טבלה 5), יפגעו ברכיב הכנסה זה.

הגורם השני שמשפיע על ההכנסה מבשר, הוא התמורה הכספית שמתקבלת ממכירת בקר. ייתכן שהמרחק ממרכז הארץ פוגע בכושר המיקוח של הרפתנים מול הסוחרים. הטיעון הזה מתחזק כשמשוויים את המחיר הממוצע שהתקבל מפרה שיצאה מהרפת (טבלה 4).

סך ההכנסות לליטר, היו נמוכות ב-7.9 אגורות ב-2010 וגבוהות ב-2011 ב-2.3 אגורות.

טבלה 4. מס' המלטות לפרה, תמותות ולדות, עלות גידול מבכירה ותמורה לפרה שיצאה מהעדר

מס' המלטות לפרה	תמותות ולדות בהמלטה אחוז	תמותות ולדות עד חודשיים אחוז	עלות גידול מבכירה עד ההמלטה ש"ח	תמורה לפרה שיצאה מהעדר ש"ח
משקי ערבה 2010	0.91	8.3	3.5	10,538
משקי יח"מ 2010	0.98	6	1.8	9,043
הפרש 2010 (ערבה פחות יח"מ)	-0.07	2.3	1.7	1,495
משקי ערבה 2011	0.99	9.5	2.1	11,933
משקי יח"מ 2011	0.98	7.3	1.2	11,092
הפרש 2011 (ערבה פחות יח"מ)	0.01	2.2	0.9	841
				-426



תאי אחסון של מזון קמחי בערבה

הוצאות

ההבדל המשמעותי והעקבי ביותר בין שני האזורים, טמון בהיקף ההוצאות, ובעיקר בהוצאות המזון.

הוצאות מזון

כאמור, הוצאות המזון לליטר, מהווה ההפרש המשמעותי ביותר בין 2 האזורים: הפרש של 17.8 ו-13.9 אגורות לליטר בשנים 2010 ו-2011 בהתאמה (טבלה 6).

טבלה 5. שיעור התעבורות, אחוז

עגלות	מבכירות	בוגרות	
משקי ערבה 2010	24.2	24.3	53.8
משקי יח"מ 2010	33.7	31.7	58.0
הפרש 2010 (ערבה פחות יח"מ)	-9.5	-7.4	-4.2
משקי ערבה 2011	30.1	29.9	46.4
משקי יח"מ 2011	34.6	31.2	52.5
הפרש 2011 (ערבה פחות יח"מ)	-4.5	-1.3	-6.1

- יש כמה גורמים שעשויים להשפיע על הפרמטר הזה:
- **עלות המזון הקנוי** - המרחק מכתבי שרכיב ההובלה באזור הערבה יהיה גבוה יותר מאשר באזורים אחרים.
- **שיעור פחת המזון** - צורת האחסון של המזונות הקמחיים הנהוג בערבה - תאים לא מקורים, חושפים אותם לרוחות החזקות שפורצות מדי פעם באזור וכתוצאה מכך, הפחת של מזונות האלה עולה על 7%, לעומת 4% באזור הנגב.
- **נצילות המזון** - הפרמטר הזה נמוך יותר בערבה מאשר בנגב (טבלה 7). השילוב של שלושת הגורמים האלה מעלים את הוצאות המזון לליטר, הן בכלל הרפת והן בשלוחת החולבות.

טבלה 6. פירוט הפרשי ההוצאות והתרומות לליטר חלב (פרות ועגלות, אג' לליטר)

הוצאות מזון (כל העדר)	הוצאות לחומרים ושירותים	הוצאות עבודה	תרומה א' לליטר מכסה	תרומה ב' לליטר מכסה
הפרש 2010 (ערבה פחות יח"מ)	2.6	3.9	-33.4	-35.5
הפרש 2011 (ערבה פחות יח"מ)	4.7	5.4	-24.5	-26.8

טבלה 7. נצילות ועלות המזון בשלוחת הפרות

נצילות מזון (גרם ח"י לליטר)	עלות מזון לליטר ₪	
משקי ערבה 2010	745	0.98
משקי יח"מ 2010	725	0.86
הפרש 2010 (ערבה פחות יח"מ)	20	0.12
משקי ערבה 2011	780	1.18
משקי יח"מ 2011	701	1.08
הפרש 2011 (ערבה פחות יח"מ)	79	0.10





הרבה שטח ומעט שטח מקורה

בזמן שמספר ההמלטות לפרה דומה בשני האזורים, תמותת הוולדות (בעיקר בהמלטה), גבוה יותר בערבה מאשר באזור יח"מ. שני הפרמטרים הקשורים בעלות התחלופה, מצביעים על נחיתות משקי הערבה: עלות גידול מבכירה יקר יותר במשקים האלה לעומת משקי יח"מ ב-1,495 ש"ח ו-841 ש"ח ב-2010 ו-2011 בהתאמה, ותמורה נמוכה יותר לפרה שיצאה מהעדר ב-381 ש"ח ו-426 ש"ח בשנים 2010 ו-2011 בהתאמה.

תמורה לליטר

ניתן לסכם את ההבדל בין שני האזורים, בהפרש של הרווח התפעולי (תרומה ב'), שהגיע ל-35.5 ו-26.8 אגורות לליטר בשנים 2010 ו-2011 בהתאמה. למרות שיש רק שנתיים שבהן התבצע סיכום כלכלי בשני האזורים באותה

הוצאות לחומרים ושירותים והוצאות עבודה

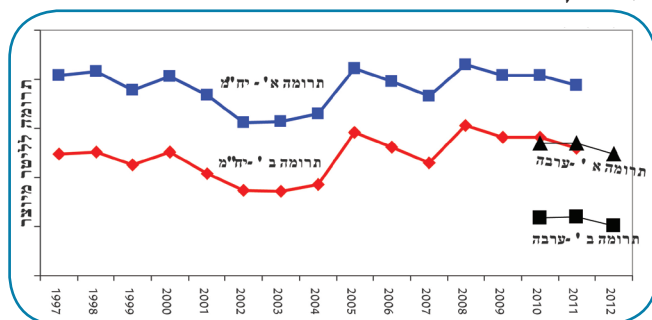
ההפרש לליטר בהוצאות לחומרים ושירותים והוצאות העבודה, היה 2.6 ו-3.9 ב-2010 ו-4.7 ו-5.4 ב-2011, בהתאמה.

ניתן להסביר חלק מההפרשים האלה על ידי תנובת החלב הנמוכה במשקי הערבה, אם כי, גם כאשר מנתחים את הוצאות לחומרים ושירותים לפרה ולא לליטר (בטבלה 8), מקבלים עלויות גבוהות יותר באזור הערבה מאשר בנגב. הסעיפים שבהם מגמות דומות בשתי השנים הן: הוצאות הזרעה והוצאות וטרינריות, אחזקה וחומרי חיטוי, שהיו גבוהות במשקי הערבה מאלה של יח"מ. לעומתם, הוצאות חשמל ומים היו גבוהות במשקי יח"מ לעומת משקי הערבה.

טבלה 8. הוצאות לחומרים ושירותים לפרה + עגלה, ש"ח

הזרעות והוצאות וטרינריות	אחזקה וחומרי חיטוי	חשמל	מים	שימוש בטרקטור	
831	879	435	148	510	משקי ערבה 2010
766	750	490	185	592	משקי יח"מ 2010
65	129	-55	-37	-82	הפרש 2010 (ערבה פחות יח"מ)
823	760	425	164	720	משקי ערבה 2011
765	685	572	206	527	משקי יח"מ 2011
58	75	-147	-42	193	הפרש 2011 (ערבה פחות יח"מ)

איור 2. תרומות של משקי יח"מ בין השנים 1997 ל-2011 ושל משקי הערבה בין 2010 ל-2012



ההבדל המשמעותי והעקבי ביותר בין שני האזורים, טמון בהיקף ההוצאות, ובעיקר בהוצאות המזון

בטבלה 4. מוצגים פרמטרים שמשיעו על הקצב והעלות של התחלופה בעדר: מספר ההמלטות לפרה לשנה ושיעור תמותת הוולדות משפיעים על פוטנציאל התחלופה ממקורות עצמיים ואילו עלות גידול מבכירה ותמורה לפרה שיצאה מהעדר מצביעים על עלות התחלופה.





פרות אוכלות בשמש

בשנים האחרונות, כמעט כל הרפתות בארץ, נדרשו להתאים את הסככות לדרישות של המשרד להגנת הסביבה או במילים אחרות: נאלצו לשדרג את הרפת על ידי הגדלת השטח המקורה בחורף ובעקיפין, את השטח המוצל בקיץ.

ניתן לשפר רכיבים נוספים שמשפיעים על עלות המזון לייצור ליטר חלב, כמו נצילות המזון והפחתת של המזונות הקמחיים, על ידי שיפור המבנים של מרכזי המזון המקומיים וסככות הפרות

לעומתם, רפתות הערבה, בגלל מיעוט המשקעים השנתיים באזור, נדרשו לפעולות מזעריות בלבד. הדבר יצר פער ממשקי בין רפתות הערבה לעומת אלה של שאר הארץ: רפתות הערבה נשארו עם מעט שטח מקורה מוצל לפרה, בזמן שיתר הרפתות, שהושפעו "מהרפורמה", הקטינו את הצפיפות בצורה ניכרת. ידוע שצפיפות הוא בין הגורמים לעלייה בתאים הסומטיים בחלב ולהורדה של תנובת החלב. לדעתי הגדלת שטח הצל, בנוסף לאמצעי צינון קיימים, ישפר את הביצועים של הפרות בערבה.

עלויות המזון הקנוי ותמורה נמוכה לפרה שיוצאת מהעדר קשורים יותר למרחק הגאוגרפי של הערבה ממרכז הארץ. המרחק הזה משפיע כאמור, הן על מחיר המזון (הובלה) והן על כושר המיקוח של הרפתן בערבה מול סוחרי הבקר.

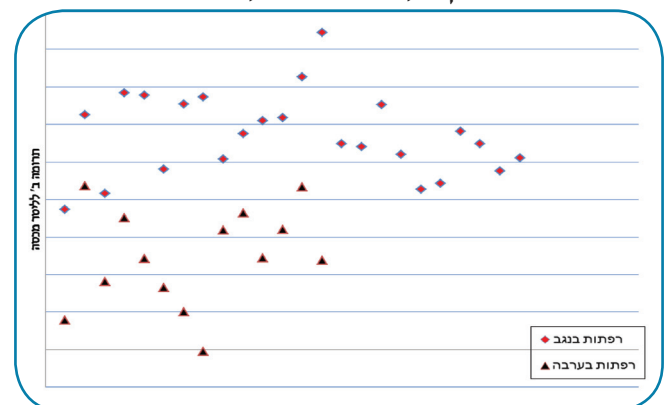
ייתכן שהתארגנות מקומית נכונה, הייתה יכולה למזער, במידת מה, את ההשפעה השלילית של המרחק ממרכז הארץ.

ניתן לשפר רכיבים נוספים שמשפיעים על עלות המזון לייצור ליטר חלב, כמו נצילות המזון והפחתת של המזונות הקמחיים, על ידי שיפור המבנים של מרכזי המזון המקומיים וסככות הפרות. ■

השיטה, מוצגות באיור מס' 2, לצורך המחשה, התרומות של שני האזורים במהלך הזמן.

כמובן, תמיד נשאלת השאלה באיזה מידה ההפרשים האלה מייצגים את כל המשקים או שמא המשקים בעלי התוצאות הקיצוניות בכל אזור, "מזייפים" את התוצאה. על מנת להשיב על השאלה הזאת, באיור מס' 3, מוצגת התפלגות המשקים, על פי הרווח התפעולי (תרומה ב') לייצור ליטר מכסה.

איור 3. התפלגות המשקים על פי הרווח התפעולי לייצור ליטר מכסה



סיכום ומסקנות

הנקודות הבולטות שמבדילות את רפתות הערבה מאלה של אזור יח"מ (ובהשאלה, מאלה של יתר אזורי הארץ) הן:

- תנובת חלב נמוכה
- שיעור גבוה של תאים סומטיים בחלב
- עלות הזנה גבוהה
- עלות גבוהה לגידול מבכירה
- תמורה נמוכה לפרה שיוצאת מהעדר

ניתן להסביר את ההבדל בשני הפרמטרים הראשונים על ידי תנאי מזג האוויר והממשק. היות ולא ניתן להשפיע על מזג האוויר, אתמקד בתנאי הממשק שמאפיינים את רפתות הערבה, לעומת רפתות בשאר הארץ.

