

תרחיש	תוספת לעדר בחמ"מ לשנה	רווח נומינלי לעדר לשנה (\$)	הוצה מירבית כדאית (לשנה \$)
A	0	0	0
B	150,000	15,750	47,250
C	760,000	79,800	239,400
D	1,000,000	105,000	315,000

* Economic aspects of animal breeding. J.I. Weller p. 107.

- ◀ יתקבלו תוצאות טיפוחיות ראשונות
 משימוש בתרחיש מסויים לאחר חמש שנים.
 ◀ ריבית שנתית של 8%.
 ◀ רווח שולי מליטר חלב שווה ל-30% ממחיר המטרה.
- מחיר מטרה \$0.35.
 אופק השקעה 20 שנה.
 בהנחות אלה, הכדאיות המרבית של ההוצאה לשנה שווה לפי 3.1, מאשר הרווח הנומינלי לעדר לשנה (°). הטבלה הבאה מסכמת את התרחישים:

גורמים המשפיעים על אחוז ההתעברות בשלוחת העגלות

גרשון פרנצוס, "החקלאית"

אחוז ההתעברות הממוצע בשלוחת העגלות הסתכם בשנת 1993 בכ-55% והוא גבוה בכ-21% מאחוז ההתעברות של החולבות. אף על פי כן, ההבדלים באחוזי ההתעברות בשלוחת העגלות הם ניכרים והם נעים בין 74% ל-37%, כאשר ברוב המכריע של העדרים הערכים הם קרובים לממוצע (ספר העדר 1993).

טבלה 1. ערכים ממוצעים של גורמים תזונתיים בשלוחת העגלות לפי סקר 60 עדרים קיבוציים בשנת 87/88. חלוקת שלוחות העגלות לפי שני קריטריונים: (א) אחוז ההתעברות של החולבות בעדר; (ב) אחוז ההתעברות של העגלות.

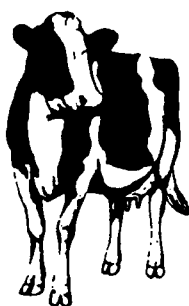
הגורם	אחוז ההתעברות של העגלות בשלוחה			אחוז ההתעברות של הפרות בעדר		
	מובהקות	<59%	59%	מובהקות	40%	>45%
אחוז ההתעברות של העגלות	0.001	53.	64.	0.001	55.4	63.8
חומר יבש, ק"ג	ל.מ.	8.19±0.17	8.3 ±0.17	ל.מ.	8.2±0.17	8.3±0.17
אנרגיה מטבולית מג"קל	ל.מ.	17.7 ±0.61	17.2 ±0.63	ל.מ.	17.5±0.63	17.4±0.61
אחוז חלבון	ל.מ.	8.9 ±0.35	9.3 ±0.36	ל.מ.	9.1±0.36	9.1±0.35
אחוז המזון הגס מכלל ח"י	0.007	44.5 ±3.41	58.3 ±2.54	0.006	44.0±3.50	57.9±3.40
מזון מרוכז, ק"ג	0.009	1.7 ±0.23	0.82±0.24	0.027	1.7±0.24	0.9±0.24

הערה: חלוקת שלוחות העגלות לתת-קבוצות בהתאם לאחוז ההתעברות הממוצע בשלוחה זאת בעת עריכת הסקר.

טבלה 2. ערכי גורמים תזונתיים בשלוחת העגלות ב־74 עדרים קיבוציים, סקר השאלונים (1990), אחוז ההתעברות של עגלות השלוחה (תת־קבוצה הגבוהה והנמוכה).

מובהקות	<50%	>55%	
ל.מ.	7.87 ± 0.25	7.85 ± 0.2	חומר יבש, ק"ג
ל.מ.	11.05 ± 0.38	10.64 ± 0.31	אנרגיה נטו, מג"קל
0.05	1.44 ± 0.04	1.33 ± 0.03	ריכוז האנרגיה בק"ג חומר יבש, מג"קל
ל.מ.	0.95 ± 0.05	1.01 ± 0.04	חלבון, ק"ג
0.04	3.53 ± 0.25	4.33 ± 0.20	מזון גס, ק"ג
0.01	44.8 ± 2.8	55.9 ± 2.2	מזון גס, אחוז מכלל החומר היבש
0.26	1.46 ± 0.33	2.12 ± 0.25	תחמיץ, ק"ג

מתחמיץ זבל עופות ובין גובה הגוף הנמוך מהצפוי (המשקף את התפתחות השלד). בעדרים בהם אחוז ההתעברות של החולבות היה נמוך, גם אחוז ההתעברות של העגלות היה נמוך באופן מובהק ביותר, בהשוואה לעדרים בהם אחוז ההתעברות של החולבות היה גבוה (טבלה 1). במקביל, בשלוחת העגלות ההבדלים באחוז המזון הגס במנה ובכמות המזון המרוכז היו שונים באופן מובהק בין העדרים עם אחוז ההתעברות הגבוה והנמוך בפרות חולבות (טבלה 1). מאידך, בתקופת ביצוע הסקר המתאם בין אחוז ההתעברות של שלוחת העגלות ושלוחת החולבות היה נמוך (פרנצוס 1899). יש לשער, שתפיסת הזנת החולבות הקיימת בעדרים פרובלמטיים מבחינת הפוריות משליכה גם על דרך ההזנה של העגלות. ניתן לסכם, שאחוז מזון הגס, כמות וכנראה גם טיב החלבון הם גורמי סיכון תזונתיים עיקריים המשפיעים על אחוז ההתעברות בשלוחת העגלות.



השאלונים הקיף 74 שלוחות עגלות במגזר הקיבוצי. להלן מובאים הנתונים מסקר השאלונים, כמו כן ולשם ההשוואה מובאים שנית הנתונים מסקר 87/88.

בניתוח נוסף, העגלות חולקו לשלוש תת־קבוצות בהתאם לאחוז ההתעברות שלהן (מעל 55%; 55%–; מתחת ל־50%). ההבדל באחוזי החלבון בין הקבוצה הראשונה והקבוצה השלישית היה מובהק (0.042); אחוז החלבון היה גבוה יותר בקבוצה הראשונה.

בניתוחים אשר הקיפו 134 שלוחות עגלות במגזר הקיבוצי נמצא אחוז המזון הגס במנה כגורם המשמעותי ביותר המשפיע על אחוז ההתעברות של העגלות, כאשר הגבול הקריטי הוא כ־55% מזון גס מכלל החומר היבש. אחוז נמוך יותר מהווה גורם סיכון לפוריות (טבלה 1; טבלה 2). בשני הניתוחים, אחוז החלבון במנה היה גבוה יותר באופן לא־משמעותי בשלוחות עגלות עם פוריות טובה, לעומת שלוחות עם פוריות נמוכה. בניתוח אחת (סקר 88–1987, כאשר העגלות חולקו לשלוש תת־קבוצות) אחוז החלבון במנה בתת־קבוצה עם אחוז ההתעברות מעל ל־55% היה גבוה יותר באופן מובהק, בהשוואה לתת־קבוצה עם אחוז ההתעברות מתחת ל־50%. קשר בין אחוז החלבון במנה והתעברות העגלות נמצא בעבודה קודמת (דוידזון וחוב' 1979). בעבודה אחרת (מרקוספלד וחוב' 1993) הובאה הערכה על קיום הקשר בין טיב החלבון הבא בעיקר