

מרכז המזון ברפת

עופר קרול, המחלקה הבקר, משרד החקלאות

הבה ונבחון את תרומת מרכז המזון לשיפור ההזנה ברפת. ברפת כ-250 פרות (לצורך הדוגמא, בלי גידול, כאשר אין ספק שהוספת גידול לדוגמא יחדד את התוצאות עוד יותר). המצב הנתון: במשק ישנם מבנים לשחת ולקש, בור תחמיק, משטח לקליפות ו-2 מיכלי תערובת. נוסף על אלה מצויד המשק בעגלת תערובת ובעגלה לחלוקת ירק. תוכניות ההזנה נבחנו לפי המדדים הבאים:

ייקור המספוא מחד ושיפור הטכנולוגיה באביסת הבקר מאידך, הניעו משקים רבים להשקיע מחשבה רבה יותר כיצד ניתן להוזיל וליעל יותר את הזנת הפרות. לפי נתונים ממספר משקים בתשל"ז היתה תשומת המזון השנתית לפרה + עגלה כ-14,000–15,000 ל"י מתוך ס"ה של הוצאות ישירות (לא כולל עבודה והון) של כ-20,000 ל"י. כל תרומה אפשרית לחסכון במזון מבלי לפגוע בייצור – אין חשוב ממנה.

הרכב נדרש באחוזים לק"ג חומר יבש מנה ביום			הרכב העדר בממוצע שנתי
תאית	חלבון כללי	ס"ה"כ חומר יבש	
15	16.0	21	פרות חולבות א' 130*
16	14.5	18	פרות חולבות ב' 70
18	9.0	11	פרות יבשות 50
			ס"ה 250

32 ➤

עוד רבים הנושאים שלא נגעתי בהם אך את העיקריים הזכרתי. אנחנו נמצאים היום בתהליך בניה והשלמת הרפת הקימת. לנגד עינינו הרצון להרחיב ולהעמיק את הייצור ולשפר נושאים שאצלנו עדיין "מפגרים" כמו ערבול המזונות, בנית מערכת טיפול בובל לניצולו בהזנה וכו' וכו'.

יש גם ללמוד הרבה את הפרה עצמה ואת צרכיה, על-מנת שאפשר יהיה לטפח פרה בעלת תאבון בריא ויכולת המרת המזון לשפע חלב והכנסה יפה. צעדנו מספר צעדים בכיוון זה, אך עוד הדרך רבה.

כולנו מקווים שאכן יפתחו בפנינו אפשרויות התרחבות על-מנת שנוכל לעבוד ולהרוויח יותר. שאיפתנו היא – לשמור על ההישגים ולהעמיקם ושרבים ילכו בעקבותינו ושירבו עדרים בעלי רמה כזאת.



* לצורך הזנה: מבכירות – 0.8 פרות ולכן חושבו רק כ-116 פרות א' ס"ה

אפשרות א' (הנהוגה בדוגמתנו במצב הקיים):

עונות השנה לצורך תכנון ההזנה:

1. החודשים 5–12, ס"ה 6 חודשים שהם 180 יום;
2. החודשים 6–9, ס"ה 4 חודשים שהם 120 יום;
3. החודשים 10–11, ס"ה 2 חודשים שהם 65 יום.

תוכנית הזנה (ק"ג לראש ליום)

המזון	קבוצה א (116)			קבוצה ב (70)			יבשות (50)		
	עונה			עונה			עונה		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
שחת	3	2	3	1	1	1	–	–	–
תחמיץ חיטה	10	–	10	10	–	10	10	–	10
ירק רודוס	–	20	–	–	25	–	–	25	–
קליפות הדר	10	–	10	15	–	15	15	–	15
תערובת 16% ח"נ *	16	16	17.5	11.5	11.5	13.5	5	6	7
קש	–	–	–	2	1	2	2	1	2

בעונה 2 חושב 5% פחות אכילה
 * המשק משתמש רק בסוג תערובת אחד עקב מגבלות טכנולוגיות.

ס"ה כמות שנתית (מחירים ועלות)

המזון	הכמות בטון	מחיר לטון בל"י	ס"ה עלות שנתית
שחת	138.6	1600	221,760
קש	73.2	500	36,600
תחמיץ חיטה	650.6	350	227,710
ירק רודוס	570.0	300	171,000
תערובת 16% ח"נ	1095.0	2400	2,628,000
קליפות הדר	532.0	180	95,760
סה"כ			3,380,830
סה"כ לפרה			13,523

המשק החליט להוסיף אלמנטים של מרכז
 מזון כדלהלן: מחסן לאיחסון שטוח ו-3 מיכלי
 תערובת ולהחליף אמצעי החלוקה והטיפול
 במזון, מקצצת לקש וממעכת גרעינים.

עלות ההשקעה נוספת ועלות התפעול השנתית בל"י

האלמנט	עלות ההשקעה	החזר הון שנתי	אחזקה שנתית	ס"ה הוצאה שנתית
מחסן לאיחסון שטוח	180,000	28,980	---	28,980
3 מיכלים לגרעיניים	70,000	11,270	---	14,270
מקצצת לקש	35,000	7,015	7,000	14,105
עגלה שוקלת ומערבלת	160,000	37,984	18,000	55,984
ממעכת לגרעיניים	70,000	11,270	5,000	16,270
סה"כ	515,000			129,609
ס"ה לפרה	2,060			518

מהקמת מרכז המזון.

אם נוסיף סכום זה ונחשבו לפי כמות התערובת השנתית שצרך המשק לפני המעבר לשיטה החדשה (1095 טונות) יגדלו ההוצאות בסך של 109,500 ל"י שהם 438 ל"י לפרה.

סה"כ עלות שנתית של מרכז המזון לפרה יהיה איפוא $518 + 438 = 956$ ל"י.

להוצאות הנ"ל יש להוסיף סך של כ-100 ל"י לטון תערובת, שעשויים להידרש לשלם חברים במכון מרכזי, להחזר ההוצאות הקבועות של המכון הקימות אם לא תעבור דרכו התערובת זאת כדי לא ליקר את המזון המרוכז לחברים האחרים במכון המרכזי. למעשה החלטה כזו עשויה להיות שונה במכונים השונים ואין לה לדעת קשר לעלות הישירה של המזון כתוצאה

אחים פולק בשרות הרפת:



המאוררים המעולים בעולם
מבחר דגמים מיוחד לרפתות ולסככות.

ציוד חדיש לרפתות ולמכוני חליבה
מסירי גביעים, מכונות חליבה, מיכלי חלב, מתקני שטיפה אוטומטיים ומיכלי אגירת חום ברפת מקונצרו

BOU-MATIC
Dairy Equipment Co.
ארה"ב

אחים פולק
יעוץ והדרכה: תל אביב, רח' ליינקולן 11 מ. ת.ד. 884 - טל. 291236-9

מכוני החליבה פועלים כבר בהצלחה בקיבוצים: סעד, עין החורש ולביא.

אפשרות ב' (שמוש מלא במרכז המזון):

עונות השנה לצורך תכנון ההזנה:

1. החודשים 5-12, ס"ה 6 חודשים שהם
180 יום,
2. החודשים 6-11, ס"ה 6 חודשים שהם
185 יום.

תכנית הזנה (ק"ג לראש ליום)

המזון	קבוצה א' (116)		קבוצה ב' (70)		יבשות (50)	
	עונה		עונה		עונה	
	1	2	1	2	1	2
שחת	2.0	2.0	1.0	1.0	—	—
קש	1.0	1.0	2.0	2.0	4.0	4.0
תחמיץ חיטה	14.0	14.0	16.0	16.0	10.0	10.0
קליפות הדר	10.0	—	15.0	—	15.0	—
פסולת*	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
זבל עוף**	—	—	2.5	2.5	2.5	2.5
גרעיני תירס	5.0	5.0	20.0	20.0	—	2.0
סובין	2.0	2.0	2.0	2.0	—	—
כוספה סויה	2.0	2.0	0.5	0.5	—	—
גרעיני כותנה	3.0	3.0	3.0	3.0	—	—

בעונה 2 חושב 5% פחות אכילה.

- * פסולת בכל אזורי הארץ ובכל עונות השנה: יש למצוא חומרים שונים כמו עגבניות, תירס תעשייה, תפוחים, אגסים, גור, תפוחי-אדמה, ביסקויטים וכד'. 10 ק"ג פסולת משוערים כ"ק"ג חומר יבש לצורכי חישוב.
- ** זבל עוף מחושב כתחמיץ כאשר במנה 1 ק"ג חומר יבש.

ס"ה כמות שנתית (מחירים ועלות)

מזון	הכמות בטון	מחיר לטון בל"י	סה"כ עלות שנתית
שחת	110	1600	176,000
קש	116	500	58,000
תחמיץ חיטה	1,184	350	414,400
קליפות הדר	532	180	95,760
פסולת	861	120	103,320
זבל עוף	110	180	19,800
גרעיני תירס	281	1,970	553,570
סובין	136	1,700	231,200
כוספה סויה	98	3,550	347,900
גרעיני כותנה	203	2,700	548,100
ס"ה			2,548,050
ס"ה לפרה			10,192

בתוכנית זו. גם אז יישאר עדיין עודף של כ-2,000 ל"י לפרה לזכות מרכז המזון.

סיכום

כל משק צריך לבחון ולהחליט לפי מצבו המיוחד. יתכן שניתן, כפי שכבר קים הדבר במספר מכוני תערובת, לקבל מהמכון או בתיווכו מרכיבי מזון במקום תערובת. דבר זה אולי ייקר במידת מה את מחיר הרכיב, אבל ימנע את ההוצאה הנוספת בסך 100 ל"י לטון שחושבה לעיל וההפרש הכספי לא ישתנה. יתכן שיהיה בכך גם חסכון בהשקעות הקיימות כבר במכון המרכזי, כך שהגדלת גמישותו בהספקת חומרים תתרום לשיפור ולהוזלת המנות. 

בדוגמאות לוח ההזנה שנבחנו והובאו לעיל נמצא כי:

13,523	עלות האבסה שנתית לפרה לפי אפשרות א'
10,192	עלות האבסה שנתית לפרה לפי אפשרות ב'
3,331	הפרש לפרה
956	עלות נוספת לפרה
2,375	תרומה נוספת לפרה

בקביעת המחירים נלקח בחשבון הדבר שבמרכז מזון בנוי היטב אין יותר פחת מאשר בשימוש בתערובת רגילה ממכון מרכזי. לכן על כל משק לעשות את חשבונו הוא באיזה מצב תחזוקה הוא נמצא. כמרכן יתכן ובשיטה האמורה מחזיק המשק מלאי גדול יותר (שיש לו יתרון בתנאי ישראל) ויתכן שצריך לחייב את המנה בסך של 250–300 ל"י יותר מהמוצג

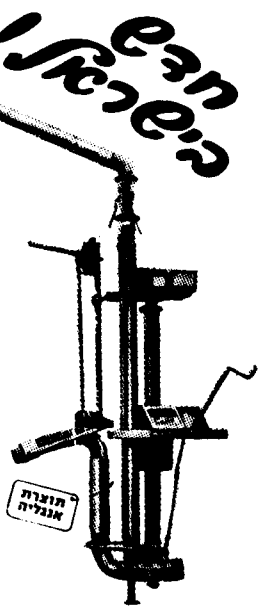
הייסטיק!

RECO-CLAY

Chopper-Agitator slurry pump

משאבה מערבלת-טוחנת לזבל נוזל

- * מותאמת במיוחד לרפת טפחות ובורות איסוף.
- * עומק: 1.69–2.20 מ'.
- * כושר שאיבה: כ-5600 ליטר/דקה (בהתאם להרכב הזבל).
- * כושר עירבול-9500 ליטר/דקה.
- * הפעלה ע"י הינע טרקטור, ניידות מירבית.
- * סכיני ריסוק עמידים בתנאי עבודה קשים ביותר.
- * פעולת ערבול נפרדת ללא שאיבה.
- * אפשרות להרכבת זרנוק מיוחד לפירוק גושים גדולים וקשים במיוחד.
- * להפעלה בשילוב צנרת הורקה ו/או למיכליות. פנה לקבלת פרטים:



מיוצר בישראל
תוצרת אנגליה

כלן

"בע"מ ת"א: רח' צייטלין 8, טל. 262568, 269550"