

ענף הבקר לחלב בעולם

גם הכושים באפריקה יודעים לייצר חלב – פרויקט החלב בסיסקאי

מתניה בן-יעקב, סיסקאי

הקדמה

לאלה שאינם יודעים מה זה והיכן זה סיסקאי – זוהי אחת ממדינות החסות שניתנו לשחורים בדרא"פ – חבל ארץ קטן, מזכיר את הגודל שלנו וממוקם בקווי רוחב דומים לשלנו, רק שהוא בחלקו הדרומי של כדור הארץ ומכאן, שתנאי האקלים גם הם דומים, להוציא קיץ גשום וחורף יבש.

הסיסקאיים נמנים על שבט ה-Xhosa שפתם ותרבותם – קוזה! החקלאות אינה מפותחת ועיקר המשאבים מופנים לפיתוח תעשיות כדי להיענות לדרישות הגבוהות לתעסוקה. בקר לחלב יש מעט בסיסקאי. מאידך, בקר בכלל – יש הרבה. במסורת של הכושים, הבקר הוא סמל למעמד. אפילו בת הזוג נרכשת מהוריה תמורת כך וכך ראשי בקר.

"קייסקמה" – הפרויקט שלנו – שוכן בפנים הארץ באזור הררי. 800 הקטאר* מרושתים קווי המטרה. אין משאבות. מקורות המים בשני אגמים מלאכותיים הנמצאים בגובה ומאפשרים השקייה בגרביטציה. כל השטחים מיועדים ליצירת מספוא לבקר.

מטרות הפרויקט:

- ייצור חלב לאוכלוסיה המקומית,
- ייצור מקורות תעסוקה,
- יישוב והכשרת החקלאים,
- ניצול משאבים טבעיים – קרקע ומים,
- פיתוח וטיפוח עדר החלב של סיסקאי.

מבנה הפרויקט:

- שתי חוות ממשלתיות, 400 פרות חולבות, 340 הקטאר.
- חווה קואופרטיבית, 150 פרות חולבות, 120 הקטאר.
- 27 משקים משפחתיים, 330 פרות חולבות, 320 הקטאר.

שלוחות נוספות:

- חווה לגידול עגלות, 2500 הקטאר מרעה טבעי.
- מחלבה לפיסטור ועיבוד חלב.
- מרכז מיכון גדול.
- מרכז אדמיניסטרטיבי.
- רשימה זו תעסוק במשקים המשפחתיים.

המשקים המשפחתיים

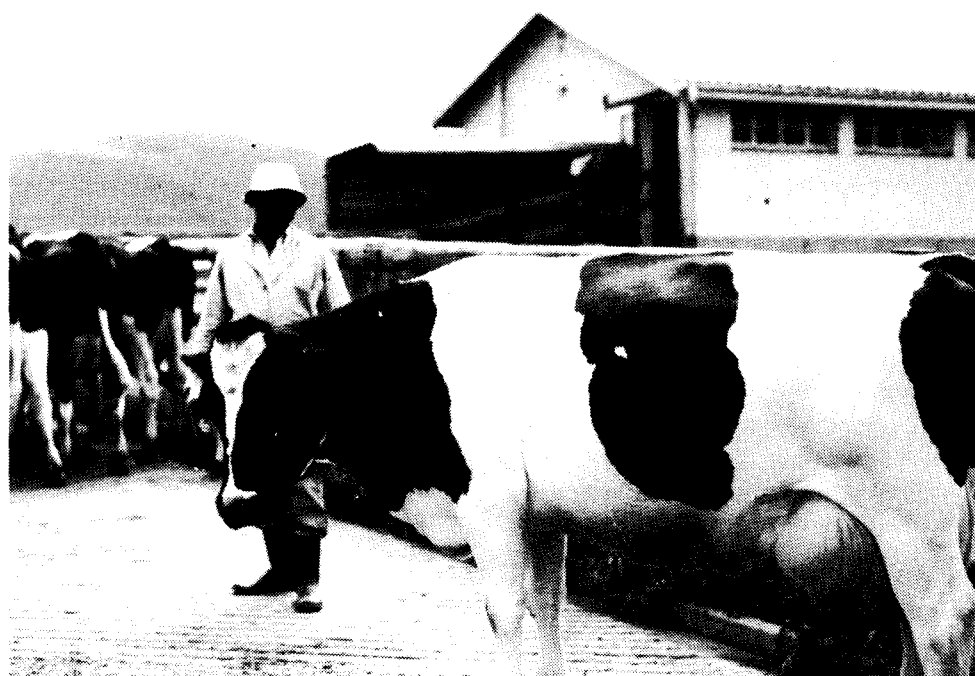
ראשוני המתישבים עלו מן ה"בוש" לפרויקט לפני כעשר שנים. לאחר תהליך קצר של מיון והכשרה, כל איכר קיבל שטח של 4 הקטאר תחת השקיה, גדרות, בית ומכון חליבה משותף. סה"כ 4 יחידות התיישבותיות, 4 מכונני חליבה ו-8 חקלאים. 6 פרות בתחלובה נמסרו לכל מתיישב בהכשרה לפי תעריף יומי של 60 סנט רנד** לפרה. פרה מתייבשת, חולה או מתה, מוחזרת לחווה המרכזית ומוחלפת באחרת שזה מקרוב המליטה. הבקר בפרויקט כולו מהגזע הפריזי. הזרעה מלאכותית: מזריע מהחווה המרכזית נותן את השירות לאכרים.

* 1 דולר = 2.2 רנד.

* 1 הקטאר = 10 דונם.



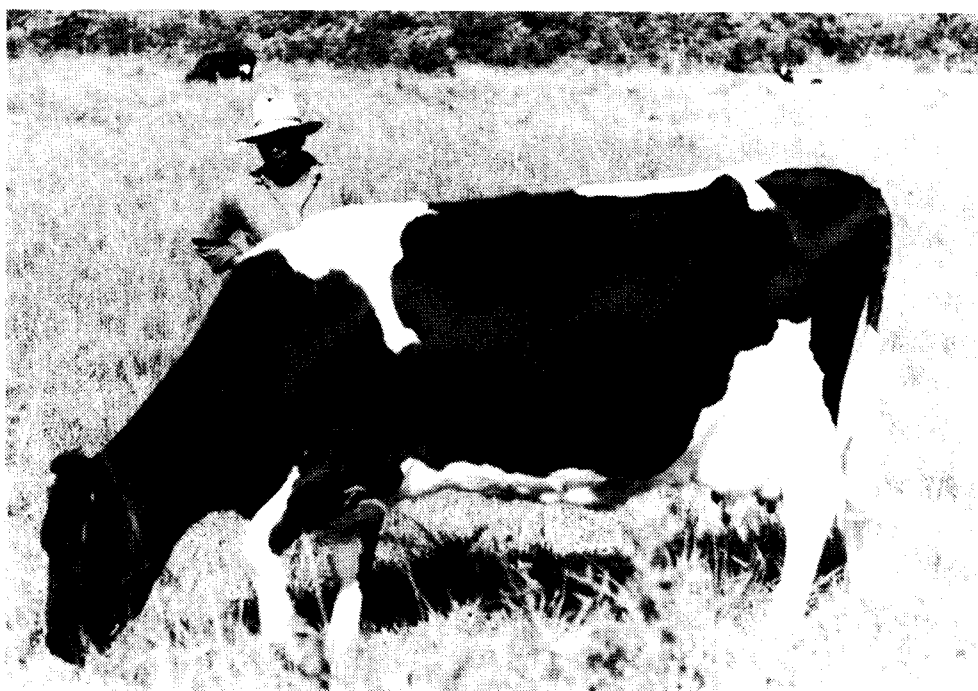
ילדי האיכר, הפרות והבית. פרות אלה הניבו באוגוסט '87 30 ליטר.



האיכר מקאם עם פרותיו בכניסה למכון החליבה.



האיכר סבטה עם פרותיו.



האיכר מקאזי ואחת מפרותיו – 45 ליטר ליום בשתי חליבות.

הנשיאה הוא בערך 4.5 פרות להקטאר. צוואר הבקבוק הוא עשב השיפון שבחודשי החורף (יוני-ולי) מייצר מעט מאד מזון, בגלל הטמפרטורה ואורך היום. ואם ברצוננו להחזיק ביותר מ'1.5-1 פרות או יח"ב" להקטאר, יש לדאוג למזון משלים.

העשב הקיצי וגם סוגים מסויימים של השיפון הינם עשבים רב-שנתיים. פעילותם עונתית וביתרת הזמן – השטח מת! מכאן שהייצור השנתי מוגבל, 10-15 טון ח"י להקטאר בשנה. צמצום השטח המוקצה לרעה והותרת השטחים המתפנים לגידולים משולבים, תירס או ווידן לתחמיץ או כמספוא ירוק בקיץ וסלק בהמות או שיפון בחורף, מאפשרים להכפיל ולשלוש את כמות הח"י המיוצרת מיחידת שטח וכך גם לגבי מספר הפרות. ואז נאלצים להתקין אבוסים ואף אבוסים מקורים. הנסיון מלמד, שצמצום ברעה והאבסה תחת גג בימות החום של הקיץ, וכאן הקיץ חם, מעלה בשיעור ניכר את צריכת המזון ובמגביל – את ייצור החלב. אכן, לגישה הזו בתנאי המקום יש צידוק כלכלי,

* יח"ב = יחידת בקר.

ההזנה מבוססת על רעה, עשב קיקויו בקיץ (אוקטובר-מרץ) ועשב שיפון בחורף (אפריל-ספטמבר).

ב-1985 נערך רה"אירגון. שני שליש מהמתיישבים פונו תמורת פיצויים ולנותרים נמסרו יחידות המשק שלהם. כך כל איכר יושב עתה על 12 הקטאר, 3 בתים וכל שאר הטובין הנלווים. תמורת הזכות הזו (בלי כתב בעלות על הקרקע) חוייב חשבנו בבנק בסך של 10,200 רנד. לכל אחד נמסרו 12 פרות, מרביתן בתחילת התחלובה, במחיר מסובסד של 400 רנד לפרה.

שיטת ההזנה

התפישה הרווחת, שייצור המספוא מבוסס בעיקרו על רעה, מקורה בעלות הנמוכה של עשבי המרעה, אך גם במסורת. יש מגבלות לשיטה: "כושר הנשיאה" של השטח. המינוח הזה אינו שגור אצלנו, שכן מרבית המזון המוגש לפרות בארץ הינו מזון קנוי ואילו כאן, כ-80% מהמזון המגיע לכרס של הפרה (על בסיס ח"י) הינו מספוא המיוצר בשטח. אם הקטאר יכול לייצר בשנה 20 טון ח"י מספוא ואנו זקוקים ל-4.5 טון ח"י לפרה בשנה, כושר



עשב קיקויו ותירס לתחמיץ

כיון שמחיר המספוא המוגש, שחת ותחמיצים, אינו הרבה יותר גבוה ממחיר עשב המראה.

טבלה 1. חלוקת השטח לגידולים השונים

גודל ח"י	השטח לשטח	הקטאר טונות	גידולים
33	3	קיקוי	גידולים
20	2	שיפון (comcord)	רב-שנתיים
26	2	אספסת לשחת	
30	3	שיפון (midmar)	גידולים
6	0.75	סלק	עונתיים
45	3	תירס לתחמיץ	
	1	תירס לגרעינים	
160	11		סה"כ

מחיר רנד	אנרגיה מגק"ל א"נ	כמות טונות ח"י	
200	3000	2.5	עשבי מרעה
150	1500	1.0	תחמיץ
105	1000	0.75	שחת
25	300	0.175	סלק
350	1400	0.8	תערובת מ"מ
830	7200		

רמת הזנה כזו עונה לצרכי הפרה ברמת ייצור של 5000 ליטר לשנה וזהו פחות או יותר היעד המתוכנן לשנת 88-89. מדי 3-4 חודשים נמסרת לידי האיכרים תכנית הזנה ובה הנחיות לגבי השימוש במ"מ ברמות שונות של ייצור בהתאם לעונת השנה ולסוג ואיכות המספוא הזמין.

בחודשים ינואר-מרץ חלה ירידה בתכולת האנרגיה והחלבון של עשב הקיקוי ועליה בשיעורי התאית והח"י. על כן, חודש אפריל

תכנון זה מאפשר הכפלה של מספר הפרות ליחידת משק, כולל הגידול הצעיר והוא מציע לפרה הבודדת תפריט כלהלן:



איבוס מקורה במשק הדגמה.

סדרי הגודל של ממוצעי תנובות הם 300-500 ליטר לפרה בשנה. באזורים יותר מפותחים של העולם השלישי, מדינות אמריקה הלטינית למשל, בפרויקטים המוצלחים ביותר של משקים משפחתיים התנובות נעות בין 1000 ל-2000 ליטר לפרה בשנה. בפרויקט של משקים משפחתיים מדינה מתפתחת, ככל הנראה, הכושים שלנו ראויים להירשם בספר השיאים של גינס!!! בהשוואה לשנה הקודמת היתה קפיצה של כ-1000 ליטר לפרה בשנה. הנתונים על תנובות הפרות נרשמים מדי יום, מעובדים במחשב ומשמשים כבסיס לתשלום לאיכרים.

האם ניתן להתפרנס מיחידת משק כזו? החלב נרכש מהחקלאים בפתח מכון החליבה על ידי המחלבה של הפרויקט במחיר של 52 סנט לליטר. התמורה החודשית הממוצעת ממכירת חלב היא בסדר גודל של 2000 רנד, בעוד סך ההוצאות המשתנות לעדר ממוצע של 12 פרות הוא כ-1000 רנד לחודש. לאחר ניכוי

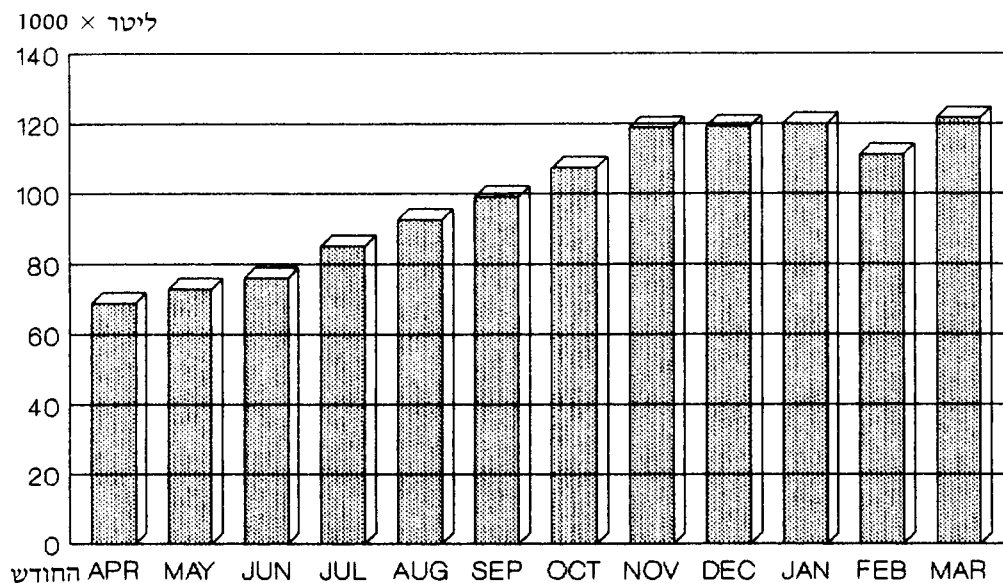
מאופיין בתנובה הנמוכה ביותר ובעבר היה לכך גם ביטוי במצב הגופני של הפרות.

עשב השיפון, שמתחילים לרעות עליו בסוף אפריל, מצטיין בהשפעה לקטית, ככל הנראה בגלל השיעור הנמוך של ח"י והגבוה של אנרגיה וחלבון (1.5 מגק"ל א"נ ו-18% ח"כ בק"ג ח"י).

רמת הייצור

את שנת התקציב 87-88 (כמו אצלנו) סיימו האיכרים עם תנובה ממוצעת של 4245 ליטר לפרה בשנה, כאשר המשקים המצטיינים מגרדים את ה-6000 ליטר!!! על מנת להתרשם נכונה מרמת ייצור כלשהי, צריך מדדים להשוואה. סקסאי היא "מדינה מתפתחת", אמנם מוקפת בסביבה מפותחת יחסית, אבל האוכלוסיה הכושית עדיין צמודה לכבלי מסורת ותרבות, שמותירים אותה פרימיטיבית למחצה. עובדה היא, מרבית האוכלוסיה מתגוררת עדיין במבנים ללא מים וחשמל. במדינות אפריקאיות,

ייצור החלב של איכרי פרויקט קייסקמה



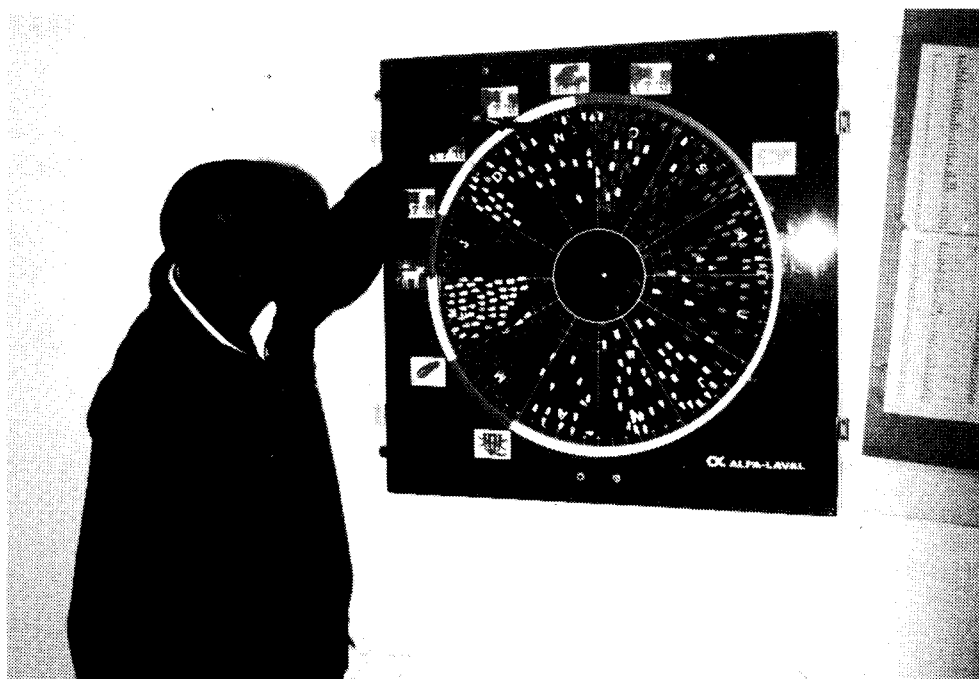
■ (1987/88)

ס"ה ייצור לפי החודשים; שים לב לשיפור הניכר של תחילת 1988 בהשוואה לחודשים המקבילים אשתקד.

ייצור חלב בפרויקט קייסקמה (אפריל 87-מרץ 88)*

שם האיכר	תנובה ממוצעת ליטר		תנובה יומית ממוצעת ליטר		תנובה ממוצעת ליטר	
	פרות חולבות (אפריל 88)	פרות בעדר (אפריל 88)	סה"כ ייצור (מציטבר)	לחולבת	לפרה בעדר	לחולבת (בתחלופה)
MADHAM	10	11	55460.6	18.97	15.95	6923.09
MCASI	10	11	60074.2	17.58	15.15	6417.06
RAHELEKO	10	11	53116.2	16.75	15.00	6113.97
SEBETHA	13	13	59587.4	17.44	14.48	6366.92
BOOI	8	12	58931.4	16.10	14.31	5877.04
MANTILE	12	12	57096.5	15.74	14.08	5744.27
CITWA	10	14	56609.0	15.87	13.86	5794.25
MASO	12	13	44931.4	16.01	13.53	5842.52
TSUSI	13	15	61757.2	15.69	13.49	5726.96
LOSE	9	11	44580.0	16.61	13.29	6062.48
MAKELENI	9	11	44370.5	16.53	13.11	6031.74
BOTTOMAN	11	15	55116.2	15.99	13.09	5836.21
MBONDA	11	13	44477.8	16.05	12.47	5858.68
MHKWELD	9	12	41982.7	14.05	11.66	5126.69
MGUNCULU	4	11	42886.9	15.79	11.43	5763.52
KLAAS	8	9	43426.6	14.38	10.95	5248.58
BUDAZA	9	9	35572.8	13.89	10.90	5069.92
MYALI	8	9	32846.2	15.41	10.88	5623.29
PEZISA -608	11	11	39018.8	12.80	10.40	4670.99
DINGISWAYO	9	9	35402.0	12.91	9.92	4712.52
PEZISA - 204	8	10	36191.0	14.13	9.89	5156.02
MODI	12	12	41419.2	11.32	9.36	4130.60
TOFILE	8	9	32165.8	12.69	9.17	4631.37
LINGELA	10	13	39389.3	11.96	9.16	4365.96
ADAMS	8	9	29080.8	10.38	7.45	3788.18
FIKELEPI	8	10	22011.0	9.02	6.11	3292.63
BLOM	10	11	25179.9	7.65	5.70	2790.97
	260	306	1192681	14.56	11.63	5314.98
						4245.62

* תקציר טבלה, לפי הנתונים של ימי כלכלה לחולבות ולפרות בעדר. מסתבר, שבמשך השנה שהו בעדר 281 פרות בממוצע, מהן כ-80% היו בחליבה, בממוצע השנתי.



מלקי, האחראי לממשק הפוריות של האיכרים.

כולל החוות המרכזיות. אולי נעשתה שגיאה בזמנו, ששלוש יחידות של 4 הקטאר נמסרו לחקלאי אחד. יחידת משק של 4-6 הקטאר מספיקה למשפחה והיתה בכך חלוקה יותר צודקת של המשאבים המוגבלים הקיימים כאן. משק המנוהל כהלכה יכול להכפיל את מספר הפרות שלו תוך 5 שנים מבלי להזדקק לרכישה מבחוץ וזאת בתנאי, ששיעור היציאה אינו עולה על 10-12% בשנה. זוהי צמיחה איטית בהתייחס לצרכנים. הוגשה תכנית לרכישה נוספת של מבכירות לכל חקלאי והיא נמצאת בשלבי ביצוע.

אין כאן מכסות חלב. סיסקאי מייצרת אולי עשירית מכמות החלב הדרושה לתושביה ועודפי חלב מדרא"פ מספקים את החסר. ב'87- 86 ייצרו האיכרים 960,000 ליטר, שנה לאחר מכן 1,200,000, והשנה – 1,600,000 ליטר. בפרויקט נמצא ישראלי נוסף, דני, האחראי לגידולי המספוא של האיכרים.



ההוצאות הקבועות, החזר הון, אחזקת מכון, מים וכיו"ב (אגב, מחיר המים גם כן מסובסד – 45 רנד למשק בחודש), נותרת לחקלאי הכנסה פנויה של כ-600 רנד בחודש. הכנסה כזו גבוהה פי 10 מההכנסה הממוצעת בסקטור החקלאי בסיסקאי. מזלם של האיכרים הוא, שאינם צריכים לשלם את העלות האמיתית של אמצעי הייצור שניתנו להם. אלמלא כך, ספק אם היתה להם זכות קיום.

יעדים לפיתוח

הפרויקט הינו עתיר הון ואין יחס נכון בין המרכיבים שונים של אמצעי הייצור. בכדי לנצל ביתר יעילות את האמצעים הללו, יש להחזיק יותר פרות ליחידת שטח ולייצור יותר חלב מיחידת שטח.

במשק הדגמה הכפלנו את מספר הפרות והוא מייצר עתה כ-12,000 ליטר בחודש. הייצור ליחידת שטח גדול פי 3 מממוצע כל הפרויקט,