

ייצור בשר בקר מעדר החלב

ייצור הבשר, כשלוחה מענף הבקר חלב במשק, נמצא כעת על סף גבול הרווחיות, ובמקרים רבים אף מעבר לסף — מטה. מספר משקים, שנודעו בעבר הקרוב ביותר כמגדלי עגלים לבשר מצליחים ומרוויחים, חיפלו את השלוחה ומכתיבים את הכנסתם המינימלית (אבל הכמוחה) ממכירתם כגיל שבוע — 10 ימים.

שיטת הגידול המקובלת במרבית המשקים יקרה, כי היא מבוססת על גודש של מזון מרוכז יקר ועל נצילות מזון בלתי יעילה, המסתכמת בהוצאה של כ-6 יח"מ לייצור ק"ג תוספת במשקל. גם מחירו היסודי של העגל בן שבוע יקר מאוד ועולה בערך 1 ל"י לק"ג משקל חי של העגל המוגמר עם מכירתו לשחיטה.

בדברינו הבאים נעיון בשיטות גידול הנהוגות בארץ מפותחת*, נודעת בגידול בקר, ביורעי אמנם, שקיים שוני בתנאי משק וסביבה פה ושם. ייתכן ונלמד משיטותיה גזירה שווה וניעור בהן אצלנו לשיפור המצב הכלכלי של שלוחת הבשר. (העורך)

● שיטה זו רגישה מאוד לחילופי מחירים את העגלים מעדר החלב מגדלים בשלוש שיטות: בשניהם — בשעורה והעגל.

ישנו מספר קטן של יצרנים שמקבלים גמול סביר משיטת ייצור זאת. אחדים מבין המצליחים ביותר הם בעלי עדרים פריזיים גדולים, שמגדלים כ-40—50 עגלים בשנה, ילידי עדרם העצמי ואינם מסתכנים בבעיות בריאותיות ע"י הכנסת עגלים קנויים מהחוץ. הם מגדלים את העגלים בצורה הטיפוסית במבנים הקיימים, ללא כוח עבודה נוסף על זה שנדרש בגיל לעדר החלב.

השיטה, המבוססת על אכילה חופשית של שעור — רה מעורגלת (לחוצה) כרצונה של הבהמה, היא פשוטה ביותר, שאפשר היה להמציא בשביל ייצור בשר, והתוצאות שקיבלו למעשה הראו שיפור עצום בתפוקת השניים — הגופנית והכספית.

בטבלה 1 אפשר לראות, בצד היחידות המסחריות שנרשמו בשנת 1969, את הממוצע היומי הכללי של תוספת המשקל לראש בקר מהלידה ועד השחיטה, שנעה מ-0.86 ק"ג עד 1.23 ק"ג, וסה"כ עודף ההכנסה ברוטו נעה בין 7 ליש"ט עד 44 ליש"ט. בחוות אלו היה הגורם החשוב ביותר, שהשפיע על כלל ההכנסה — התוספת היומית במשקל לראש החי. כל 45 גרם נוספים בתוספת המשקל היומית הגדילו את ההכנסה הכוללת הסופית ב-1.5 ליש"ט.

1. בשר גרגרים — גידול אינטנסיבי — Intensive dairy calves, ידועה גם בשם "Barley beef";
2. גידול על עשב (רעייה) וגרגרים — Grass — cereal systems;
3. חצי אינטנסיבית — עשב/גרגרים/בשר — Semi-Intensive grass/cer./beef.

1. גידול אינטנסיבי של בשר גרגרים
שיטה חדשה שהתפתחה בשנים האחרונות. עם הנהגת שיטה זו בשנות השישים המוקדמות היא רכשה לה מוניטין בחוגי המגדלים, בכ"ז אין מעריכים את חלקו של ייצור זה בתצרוכת הבשר הכללית באנגליה, אלא ב-6% בלבד. הטעמים לכך:

- השיטה מבוססת על מנת מזון מרוכז יקרה,
- הבקר נשחט במשקל-גוף קלים, יחסית (385—400 ק"ג),

* המקור במאמר רב מידות והיקף, בכותרת — „גזעי בקר בשר וייצור בשר” של מר H. K. Baker, שפורסם בחוברת — Outlook on Agriculture, נובמבר 71, בהוצאת חברת I.C.I. באנגליה.

טבלה 1. בשר גרגרים — גידול אינטנסיבי (1969)

ממוצע בתנודת שליש היצרנים בראש הרשימה, ממוצע המטרה	תוספת ק"ג/יום	מנת מזון משומר ק"ג/יום	עודף הכנסה ברוטו, ממוצע לראש, ליש"ט
	1.0	2.545	20.60
	1.23—0.86	3.09—1.91	43.60—7.10
	1.09	2.45	26.30
	1.14	2.30	21

נקנים. שיעורי המטרה לביצוע השיטות שורטטו בצדורים 1 א, ב, ג. (ראה בעמוד 47).

3. חצי אינטנסיבית — בשר עשב/גרגרים

שיטה זו תואמת את בני הבקר, שנולדים בין יולי לנובמבר. הם נגמלים מוקדם ומנת מזונם לגידול על שחת ו/או תחמיץ ומ"מ בשיעור של 2½ ק"ג יומית, בערך. המגמה לתוספת משקל יומית של 770 גרם ושיגיעו למשקל של כ-180 ק"ג לפחות, כשמוציאים אותם למרעה באביב. וולדות שנולדים מאוחר יותר משקלם פחות, וב-רגיל נראים דלי גוף במרעה. בכ"ז, הזנה אינטנסיבית יותר בחורף אינה מוצדקת, משום שזה מפחית מערך ביצוע המימשק במרעה. בשבועיים-שלושה הראשונים להוצאתם למרעה צריך להוסיף לבני הבקר מנה יומית של 1½—1¼ ק"ג מזון מרוכז עד שישתגלו לרעייה. כרי דשא צעירים (בגיל שנה-שנתיים) טובים יותר לעגלים הצעירים משדות מרעה מבוגרים יותר, בגלל צמצום הבעיות של טפילים ותולעים. שיטה זו תואמת למעשה ניצול יעיל של מחזור הגידולים בשדות המרעה.

המטרה לתוספת משקל יומית של 800—900 גרם לאורך כל עונת הרעייה מחייבת הספקה מתמדת של עשב באיכות מעולה והכרחית רעייה בחלקות גדורות. הגודל האופטימלי של החלקות הוא כדי רעייה של 2—5 ימים. מוטב להעביר את בני הבקר לחלקה חדשה, כשהם מתחילים להתרוצץ בחלקה הנוכחית ועשויים לגלח כליל (ע"י רעייה עודפת, המתרגם). אם לא יאחזו בשיטת רעייה זהירה, חלשה יותר, עשוי להיפגע קשות

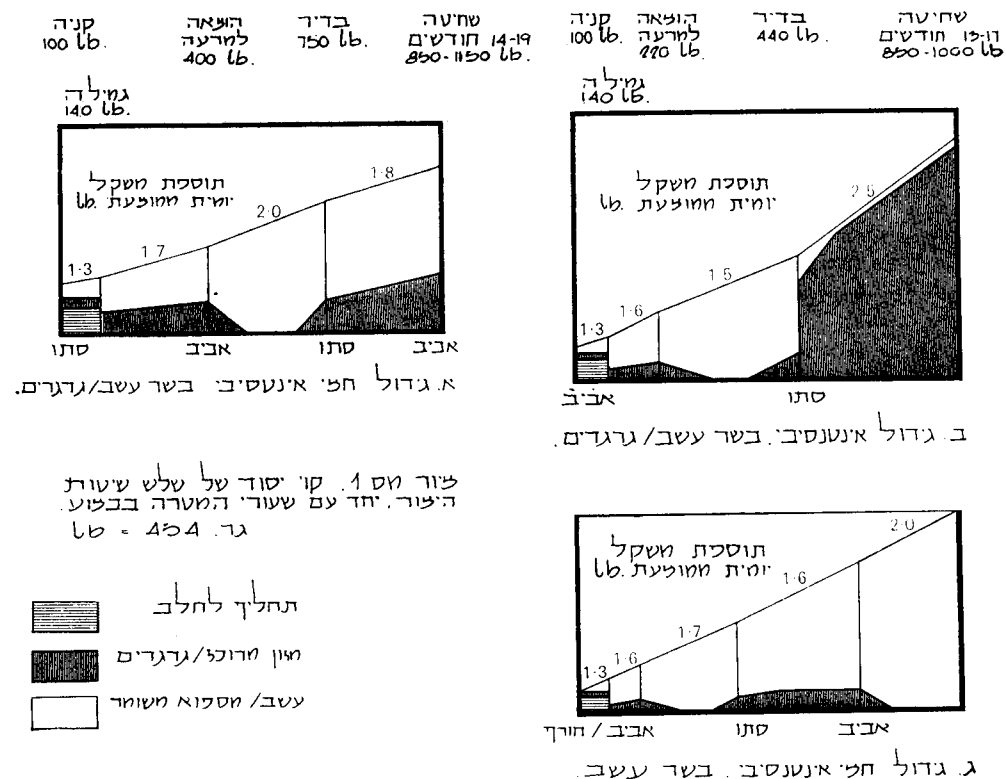
גזעים שמתבגרים מאוחר ומכלואים בשיעור גדילה מוגבר מתאימים ביותר לשיטה זו, הודות להוצאות התזונה הנמוכות אצלם לתוספת 1 ק"ג במשקל. הטיפוס הנפוץ ביותר בשימוש — הוא העגל הפריזי. במקרים מסוימים שימש גם האר-שייר והם הראו לפעמים החזר סביר, בהיות התוצאה הדלה יותר מתכסה ע"י המחיר הנמוך יותר של העגל.

2. שיטות עשב וגרגרים

משטר ההזנה מבוסס על צירופים שונים של עשב (ברעייה או במשומר) וגרגרים (ברגיל — שעורה). השיא בהמלטות בעדרי החלב הוא בחוד-שי הקיץ המאוחרים ובסתו, הווה אומר — שחלק גדול של בני הבקר המיועדים לייצור בשר נולדים מיולי ועד נובמבר. לשם ניצול יעיל של עגלים אלה פותחה שיטת גידול, בשנות השישים המוקדמות, המתמשכת 18 חודש, והידועה כחצי אינטנסיבית על עשב וגרגרים לייצור בשר.

שתי שיטות אלטרנטיביות — עשב/גרגרים אינטנסיבית לבשר וחצי אינטנסיבית בשר עשב מתאימות לבני בקר, שנולדים בין נובמבר ואביב. בשיטה הראשונה מסתיים הפיטום בין 13 ל-17 חודש במנת מ"מ גדושה. השיטה השנייה כוללת 2 עונות רעייה עם סיום הפיטום על עשב בקיץ השני.

אפשרית, כמובן, גמישות מסוימת בשיטות אלו. במסיבות משקיות מסוימות, או גורמים מיוחדים, כמו העגל עצמו, הבקר בכללו ומחירי המזון עשויים להשפיע על מדיניות המימשק מזמן לזמן. בכ"ז, כדי לעמוד בייצור רווחי, צריך לתכנן את השיטות בדיקנות מהרגע שבני הבקר נולדים או



המטרה להשיג במרוצת חורף-הגמר תוספת משקל חי של 800—900 גרם ביום. עם הכנסתו לדיר צריך הבקר לשקול כ-340 ק"ג. צריך לסגול לאכילת מקסימום של 2.75 ק"ג — 5.5 ק"ג שעורה מלוטשת-מעוגלת — Rolled. הכמות תלויה מאיכות המזון המשומר המצוי, הגזע והמשקל הרצוי בשחיטה. שחת או תחמיץ מוסיפים לתיאבון.

במרבית היחידות האינטנסיביות אובסים תחמיץ, שהוכן מירק שנקמל, כדי הספקת 25% חומר יבש במנת הגמר. תחמיץ באיכות כזאת נאכל בכמויות גדולות, והצריכה הכללית מגיעה ל-2.5 עד 5 טונות לראש, תלוי מאורך תקופת ההזנה וגודל מנת השעורה.

בקר שנשחט בגיל 16—20 חודש, משקלו 410—520 ק"ג, הקרקס מגיע ל-50%—51% (205—260 ק"ג). למעשה נשחטים מרביתם של בני הבקר במשקל של 430—500 ק"ג.

הביצוע כולו. אבל ברגיל הכרחי לקצור מעל פני החלקה, מאמצע העונה ועד סופה, את שיירי הירק שלא נאכל.

הנוהג ברעייה והטיפול במרעה כמוצע לעיל משתלם ברגיל באופן משביע רצון. במטרה לקבל תפוקה טובה מאקר (4 דונמים), אפשר וצריך לקיים עליו רק 1.5—2 ראשי בקר, לרעייה, נוסף להכנת שחת ותחמיץ לחורף. צרי דלהקפיד ולמנוע עונת חסר במזון גם משובח בעונה כל שהיא. כמות התחמיץ הדרושה תלויה, כנראה, בטיפוס של הבהמה ותכנית ההזנה בחורף הבא. עגלים פריזיים, למשל, צורכים יותר מזון משומר מאשר עגלי מכלוא הרפורד-פריזי, ואלה צורכים יותר מעגלות מכלוא מאותם גזעים.

כשטיב הירק ומציאותו פחותים בהכרח (מאוחר באוגוסט), צריך להוסיף מזון כדי לקיים את תוספת המשקל ברציפות. כל פחיתה בתוספת המשקל מגדילה במידה רבה את הוצאות ההזנה.

בעיה של טפילים פנימיים גרועה יותר, כאשר בני בקר צעירים רגישים רועים בשטח, שהיה ברעיה ע"י בקר לפני שנה. אולי הבעיה הגדולה ביותר נוצרת במשקים, שמוציאים את בני הבקר מדי שנה בשנה על אותן החלקות בקרבת המב-נים. את זה צריך למנוע.

גמר חורפי רווחי רק במשק שמצוי בו מזון משומר באיכות מעולה וכמויות מ"מ ניתנות במנות מינימום. אי אלה יצרנים מגדלים את הוצאותיהם ע"י הוספת מ"מ יקר מאוד, גדוש בחלבון.

כמו בהזנה אינטנסיבית בגרגרים, קיים יחס ישיר בין הביצוע והתוצאות הכספיות. בעד כל הגדלה נוספת יומית ב-45 גרם במשקל גדלה ההכנסה הכוללת לראש ב-3.30 ליש"ט. שיעור ההחזקה (מספר ראשים לאקר, המת"ר) הוא הגורם החשוב ביותר של ההכנסה הכללית לאקר. בעד כל הגדלה של 0.1 ראש לאקר, ההכנסה הכללית לאקר גדולה בממוצע ב-8 ליש"ט.

בשיטה זו מגדלים לרוב בני בקר פריזיים ובני מכלוא-הרפורד-פריזי. ברגיל גדלים ההרפורד-פריזי באופן נמרץ יותר בכל המצבים וייתרון הכללי מסתכם ב-7%, בערך. אלא, שייתרון זה יוצא בהפסד ההוצאה הגדולה יותר על העגל. העובדה, שהרפורד-פריזי גומר במשקל קל יותר מהפריזי, יכולה להיות ייתרון או חיסרון, התלויים במצבים אינדיבידואליים. תוספת המשקל היומית פחותה אצל העגלות ב-20%, מאשר אצל עגלים מאותו גזע, והן גומרות במשקל קל יותר, אבל במחיר היסוד הנמוך יותר של העגלה יש משום פיצוי.

היות ומגדלים את בני הבקר בחורף, מהוות מחלות הנשימה בהרבה משקים בעיה רצינית. אכסון מאוורר היטב ומניעת רוחות פרצים — הם העיקר.

הודגשה החשיבות של תוספות משקל טובות בירק, וההפסד הגדול הוא כעת בפוטנציאל הבי-צוע. מימשק של רעייה בריאה הוא העיקר. ה-

טבלה 2. בשיטה חצי אינטנסיבית — בשר עשב/גרגרים (תוצאות 1970)

	עודף הכנסה ברוטו, ליש"ט		שיעור התחזקה, ק"ג/ראש	תוספת יומית ברעייה, ראש/אקר	תוספת יומית כללית ק"ג/ראש	
	לראש	לאקר				
ממוצעים	28	43	1.5	0.73	0.77	
בתנודה	15—74	18—110	0.8—2.1	0.36—1.1	0.54—0.86	
שליש היצרנים בראש	38	65	1.7	0.82	0.82	
המטרה	38	65	1.7	0.82—0.9	0.82	

במטרה לשמור על הישגי משקל החי בתנאים אלה אובסים יצרנים מסוימים כ-2 ק"ג מ"מ נוס-פים במשך כל תקופת הרעייה. ההוצאות להזנה גדלות, כמובן. בכ"ז, ע"י אביסות 1.5—2 ק"ג מ"מ ליום/ראש אפשר להחזיק כ-5 ראשי בקר על אקר מרעה.

המטרה, פרט להזנה נוספת, נקבעה בשיעורי החזקה של 2.8 ראשים/אקר, ילודי חורף, ו-4 — ילודי אביב. השחיטה ברגיל בגיל 13—17 חודש, במשקל חי של 385—450 ק"ג.

הפריזיים, שמתבגרים מאוחר יותר, מתאימים יותר לשיטה זו מהמכלוא הרפורד-פריזי, משום שהאחרונים צוברים שומן מוקדם מדי על מנת הגרגרים, והם גומרים במשקל קל מדי.

4. שיטה אינטנסיבית — בשר ירק/גרגרים

בני בקר, ילודי נובמבר-מאוס, מגדלים בשיטה אינטנסיבית על ירק במשך הקיץ, והם נגמרים מחוץ לדיר על מנה מורכבת ברובה ממזון מרוכז. המ"מ ברגיל — שעורה, כמו בשיטה האינטנ-סיבית על שעורה. בהיות מנת מזון הגמר בחורף יקרה, יש להישגי הרעייה השפעה מכרעת על הרווחיות. לגבי בני בקר אלה מימשק הרעייה קשה יותר משום ש-:

- א. בני הבקר שנולדו מאוחר ונשארו לגידול קשים יותר במימשק ממבוגרים, גדולים יותר ;
- ב. אין שטחים עודפים למזון משומר אחרי הרעייה מאמצע העונה ואילך.

בהיות הפער בין התוצאות שהשיגו בשיטה זו במעשה שהשיגו היצרנים הטובים עם בני הבקר גדול מאוד, ראויות לתשומת לב התוצאות הטובות שנולדו מוקדם.

טבלה 3. שיטה אינטנסיבית — בשר ירק/גרורים (תוצאות 1970)

עגלים ילודי חורף				
תוספת כללית לראש, ק"ג/יום	תוספת ברעייה לראש, ק"ג/יום	שיעור ההחזקה, בהמות/אקר	עודף הכנסה ברוטו ליש"ט	
0.82	0.68	2.6	25	ממוצעים
1.0—0.73	0.90—0.64	3.8—1.4	74—16	הפער בין התוצאות
0.90	0.73	3.0	38	שליש היצרנים בראש
0.90	0.82—0.73	2.8	31	המטרה
עגלים ילודי אביב				
0.86	0.64	3.2	20	ממוצעים
0.73—0.64	0.73—0.59	4.4—2.0	42—15	הפער בין התוצאות
0.95	1.78	3.9	31	שליש היצרנים בראש
0.90	2.0—0.90	4.0	31	המטרה

5. בשר ירק חצי אינטנסיבי

בני בקר, ילודי נובמבר-אפריל, דורשים מימשק בסטנדרד גבוה, אם הם מיועדים לגמר מחוץ לדיר בגיל 14—18 חודש, בשיטת עשב/גרורים אינטנסיבית. ברגיל הם נגמרים על מנת מ"מ בעיקרה ויקרה. לכן, אמצו יצרנים מסוימים שיטה, לפיה בני הבקר רועים חלקית, או בכלל בקיץ הראשון לחייהם, מקבלים הזנה חסכונית בחורף וגומרים במרעה בקיץ השני. בני הבקר נגמלים מוקדם, ומוציאים למרעה מוקדם ככל האפשר. לאורך כל תקופת הרעייה ממשיכים בתוספת מזון, כדי לשמור על תוספת משקל יומית של 770 גרם. הם נאספים לדיר בסתיו ואובסים אותם במספוא משומר ו-1½—2 ק"ג מ"מ, כדי לשמור על אותו שיעור בקבלה

במשקל. כשמוציאים אותם שנית למרעה באביב, הבקר כבר גדל יפה, אבל בתנאים חסכוניים, ב"מטרה לניצול אפקטיבי של המרעה בקיץ השני. ברגיל הם נמכרים בחודשי יולי-ספטמבר, בגיל 16—20 חודש, במשקל 410—520 ק"ג. ההרפורד פריזיים המתבגרים מוקדם יותר, או אנגוס-פריזיים, מתאימים אולי יותר לשיטה זו מעגלים פריזיים. אפשר להשתמש בעגלות, בגלל שקל יותר לגמרו, אבל הן גדלות באופן איטי יותר מהעגלים. מטרת השיעור של מספר ראשים לאקר — 4 בעונה הראשונה ו-1½ ראשים בעונת הרעייה השנייה. השיעור הכללי של החזקת בקר, כולל מספוא משומר לחורף, צריך להיות סביב 1.1 ראשי בקר לאקר.

טבלה 4. בשר ירק חצי אינטנסיבי (תוצאות 1970)

עודף הכנסה ברוטו, ליש"ט		שיעור ההחזקה, בהמות/אקר	תוספת ברעייה לראש, ק"ג/יום		תוספת כללית לראש, ק"ג/יום	
לאקר	לראש		קייץ שני	קייץ ראשון		
25	31	0.8	0.86	0.59	0.68	ממוצעים
49—16	48—20	1.4—0.6	1.0—0.59	0.90—0.32	0.80—0.55	הפער בין התוצאות
43	39	1.1	0.90	0.68	0.73	שליש היצרנים בראש
36	33	1.1	1.00	0.68	0.77	המטרה

תמצת בתרגום חופשי ותבלבה"ר ח. עפרוני

(המשך יבוא)