



רחל גבריאלי - ממ"ר פיטום ובקר לבשר, שה"מ
ragav@shaham.moag.gov.il



בקר לבשר במרעה ובמפטמה

ענף הבקר לבשר, במרעה ובמפטמה, הוא ענף עם פוטנציאל מקצועי וכלכלי רב. ייצור הבשר בעולם מצטמצם והמחירים עולים במקביל. נכון לנצל את המגמה לשפר את היכולות המקצועיות ואת ההתייעלות הכלכלית הנחוצה למיצוי המגמה לטובת החקלאים הישראליים - רחל גבריאלי, מזריכת הבקר לבשר, פורשת את תמונת המצב בענף

רקע כללי

מתחילת עונת ההרבעות, היריון נמוך, מסוף העונה, או היריון נמוך, לאחר שהתעברה כבר בתחילת העונה והפילה. פרה שלילית- ייתכן שכלל אינה מחזורית ולא דרשה, ייתכן שדרשה ולא התעברה, ייתכן שדרשה, התעברה והפילה. כך קשה גם לדעת מה הגורמים לפחת-גורמי ממשק, גורמי פרים או גורמי פרות.

מחזור הייצור בעדר הבקר לבשר הוא הארוך ביותר מבין הענפים החקלאיים, ולכן רבות בו נקודות הכשל האפשריות. "זמן אפס" במחזור זה הוא החשיפה לפרים: הפרים נכנסים לעדר הפרות לתקופה שבין שלושה לשמונה חודשים, שבה נערכות הרבעות טבעיות בשטח. בדיקות ההיריון נערכות כחודשיים לאחר הוצאת הפרים מהעדר. תוצאת בדיקת ההיריון אינה מדויקת והיא "שלילית" או "חיובית". כל פרה יכולה הייתה לעבור מספר רב של אירועים, ללא ידיעתו של הבוקר או הרופא הבודק. לדוגמה- פרה חיובית, יכולה להיות בהיריון גבוה,

שלב הגמילה מסיים למעשה את הייצור במרעה הטבעי, והעגל עובר ל"המשך ייצור" במפטמה. העגל המעורב, מעדר הבקר במרעה מגיע למפטמה כמעלה גרה בוגר, בגיל ממוצע של חצי שנה, במשקל ממוצע



עדר הבקר של עין השופט במרחב המזהים של הרי אפרים



עדר, ריסוסים, חיסונים וכן הלאה). לגבי גורמים נוספים כמו מחסור בוויטמינים, חוסר או עודף מינרלים, טפילים וטיפול בהם, דרוש תקציב משמעותי ולשם כך יוגשו תכניות מ"פ.

טרפות

תנים וזאבים ממשיכים לגרום לפציעה ולמוות של ולדות. תנים - בעיקר סמוך למועד ההמלטה, וזאבים - גם בגילאים מבוגרים יותר. תופעת טרפות התנים חמורה במיוחד באזורים שבהם פגרי עופות אינם מטופלים כראוי ומהווים מקור משיכה לטורפים שמתרבים ומזיקים לעדרי הבקר הסמוכים.

שלב הגמילה מסיים למעשה את הייצור במרעה הטבעי, והעגל עובר ל"המשך ייצור" במפסמה. העגל המעורב, מעדר הבקר במרעה מגיע למפסמה כמעלה גרה בוגר, בגיל ממוצע של חצי שנה, במשקל ממוצע של 200 ק"ג

גנבות

תופעת הגנבות נשארה אחת הבעיות העיקריות של הענף. עגלים בכל הגילאים נגנבים ועוברים בשרשרת משומנת היטב למגדלים, לסוחרים ולשוחטים שגוזלים את פרנסתם של המגדלים והכנסות מדינה. גורמים אלו, בנוסף לפחיתים הרגילים, גרמו לירידה בתוצאות המקצועיות השנה. במהלך שנות התשעים היינו עדים לירידה חדה בתוצאות הייצור בעדרים. במהלך שנות האלפיים, חל שיפור הדרגתי, במיוחד בתחום של צמצום תמותת ולדות בין המלטה לגמילה. עדרים מסודרים התייצבו על שיעורי גמילה אפקטיבית של כ-70%, כלומר 70 עגלים חיים גמולים לכל 100 פרות שנחשפו לפרים, שנה וחצי לפני כן (ראה סכמת מהלך ייצור). ב-2011 שיעור הגמילה האפקטיבית בעדרים שסוכמו נע סביב 65%.

תוספות המשקל היומיות של העגלים היונקים במרעה נעות בין 1.1 ל-1.2 ק"ג לעגל ליום. נתון מרשים זה משקף את הדחיקה האימהית בגזע הסימנטל בעדר הבקר הישראלי.

של 200 ק"ג. הוא מצטיין בבריאות ושיעור התחלואה והתמותה שלו במפסמה נמוכים (1% או פחות). תוספות משקל יומיות ממוצעות במפסמה נעות בין 1.3 ק"ג ליום לעגלים שנגמלו בגיל צעיר (3-4 חדשים), ל-1.6-1.8 ק"ג ליום לעגלים שנגמלים בגיל 9-10 חדשים במשקלים של 300 ק"ג ומעלה. תוספות משקל אלו מבטאות גדילת פיזיו במפסמה. נתונים אלו הם של עגלים ממוצעים, ממכלואי גזעים אירופאיים כמו הסימנטל והשרולה. עגלים מקווי גזעים כמו הבלדי או גזעי הזבו, יגדלו בקצב אטי יותר.

שנת 2011 בעדרים

שנת 2011 הסתמנה כשנה מקצועית קשה לעדרי הבקר לבשר. ענף זה, המתבסס על משאב המרעה הטבעי הוא במהותו ענף אקסטנסיבי שמושפע ממכלול תנאי טבע, סביבה, אקלים, גורמי אדם ואינטראקציות ביניהם. הגורמים להצלחה או כשלון בייצור, בדרך כלל, רבים ומצטברים.

להלן סקירה על כמה מאלו שפגעו השנה בייצור.

מחלת הפו"ט

שהחלה בחודש אפריל ונמשכה לאורך, כמעט כל השנה, גרמה לתחלואה אקוטית, לתמותת ולדות ופרות ובנוסף, גם לבעיות התעברות והפלות. פחתי התעברות והיריון מתגלים, לרוב, רק סמוך למועד ההמלטה הצפויה, בשל העדר טכנולוגיה לניטור ולמעקב יומימי. העדר מידע שוטף גורר קבלת החלטות מאוחרת, ותיקון ממשקי משפיע על מהלך הייצור במחזור הבא, לעתים שנה וחצי או שנתיים לאחר התרחשות האירועים הקובעים.

קדחות קרצית

גורם הפחת העיקרי בפרות ובוולדות, פגעו השנה בעדרים רבים ברחבי הארץ וגרמו לתמותת ולדות ופרות וכנראה, גם להפלות ולפגיעה בפוריות הפרים. גם גורם תחלואה זה שפוגע, בדרך כלל, במהלך עונות המעבר בעיקר, נמשך השנה ברציפות ובאזורים רבים.

הפלות

בנוסף להפלות שנגרמו מתחלואה בפו"ט ובקדחות, היינו עדים השנה להמשך תופעה של הפלות שנגרמות כנראה בשל גורמי ממשק או סביבה. במהלך 2012, ננסה לבדוק כמה גורמים חשודים כמו חשיפה להורמונים או רעלנים בחומרי הזנה, ממשק משרה עקות (ריבוי איסופי

התרחשותה. מידע כזה ניתן להשיג בעזרת מערכת פדומטרית, אלא שאלו היו עד כה נחלתן של רפתות החלב בלבד. מערכת פדומטרית מתוצרת חברת ע.נ.ג.ס, שמאפשרת קריאת נתונים ממרחק, עוברת משנת 2011 התאמה ואפיון בעדר בקר לבשר. ניתן ליישם את המערכת בשטח, גם ללא מקור חשמל (מצבר נטען ע"י פאנל סולרי). מכיוון שלרוב הפרות, אין דפוס פעילות יומי קבוע, עקומת הפעילות מראה חריגות רבות שאינן קשורות לדרישה. האתגר הניצב בפנינו הוא שיפור קליטת הנתונים בשטח, ייצוב עקומות פעילות כך שנוכל לזהות דרישות, ואפיון חריגות פעילות אחרות שבהן גלום מידע חשוב הנוגע לבריאות הפרה או הוולד.

כלכלה

בשנים האחרונות הביקוש לעגל המעורב עולה באופן עקבי ומחיר הוולד הגמול נמצא בעלייה מתמדת. מגמה זו נמשכה גם השנה. מחיר זכר גמול במשקל 100 ק"ג נע בין 4,500 ל-4,600 ₪, עם תוספת של 7-8 ₪ לכל ק"ג נוסף (מחיר נקבה גמולה 15% פחות). מחירי התשומות לא התייקרו והרווח הגולמי לפרת אם נע בין 700 ל-1,200 ₪ לפרה לשנה.

במפטמה

במהלך 2011 היינו עדים לתנודתיות גבוהה במחירי שיווק העגל המפוטם. בסוף 2010, העגל הפריזי שווק במחיר 16 ₪ לק"ג, והמעורב 17.5 ₪ לק"ג. במהלך 2011 הגענו למחירי שיא של 19 ₪ לק"ג לעגל המעורב ו-17.5 ₪ הפריזי. בסוף 2011 תחילת 2012, צנחו המחירים ועומדים היום על פחות מ-14 ₪ לק"ג לעגל הפריזי, ו-16.8 ₪ לעגל המעורב. חודשים דצמבר וינואר הם, לאורך השנים, חודשי שפל במחירים ויש לצפות לעליית מחירים לקראת חודש מרץ. יש לציין שלאורך השנה העגל המעורב נהנה מביקוש ער יותר מאשר העגל הפריזי והמיובא.

הטבלאות הבאות הן ניתוחי רגישות לתחשיבים שמבוצעים ומעודכנים על ידי "ה"מ ומציגות את השתנות הרווח הגולמי הצפוי בפיטום עם השתנות מחיר ק"ג ח"י מזון (התשומה העיקרית במפטמה) ומחיר ק"ג עגל משווק. את התחשיבים המלאים ניתן לקבל אצלי.

בטבלאות האלו, המספרים המופיעים בראש הטורים מייצגים את מחיר ק"ג חומר יבש של מנת ההזנה במפטמה, המספרים המופיעים בראשית השורות מייצגים את המחיר לק"ג עגל משווק לשחיטה. כל תא בטבלה מייצג את הרווח הגולמי לעגל, כשמתקיים צירוף התנאים של מחיר ק"ג מנה (בטור של התא) יחד עם מחיר ק"ג בשר משווק (בשורה של התא).

טבלה 1. רגישות רווח גולמי לעגל פריזי למחיר המזון ומחיר השיווק מחיר ק"ג חומר יבש מנת הזנה

	1.4	1.3	1.2	1.1	1	0.9	0.8	לשחיטה
מחיר ק"ג עגל משווק	-1,752	-1,432	-1,112	-793	-473	-153	166	12
	-1,262	-942	-622	-303	17	337	656	13
	-772	-452	-132	187	507	827	1,146	14
	-282	38	358	677	997	1,317	1,636	15
	208	528	848	1,167	1,487	1,807	2,126	16
	698	1,018	1,338	1,657	1,977	2,297	2,616	17

מחיר ק"ג ח"י מנת פיטום בטורים, ומחיר ק"ג עגל פריזי משווק בשורות. התאים מכילים את הרווח הגולמי לעגל פריזי. טבלה דומה גם לעגל המעורב:



הרבייה בעזרי הבקר מתבצעת באמצעות פרים בעדר במשך חודשים אחדים

טיפוח והזרעות

עדר הבקר במרעה מתבסס ברובו על הרבעות טבעיות בעזרת פרים בשטח. הזרעות מלאכותיות בזרמת פרים איכותיים מחו"ל הייתה בעבר, נחלתם של עדרי טיפוח בלבד. בשנים האחרונות בוחרים מגדלים רבים לשפר את הייצור בעזרת הזרעות מלאכותיות. הזרעות בעדרים מסחריים התבצעו בעבר בעיקר בפרי סימנטל אמריקאי ושרולה. בשלוש השנים האחרונות נכנס גזע האנגוס האמריקאי בהזרעה למספר עדרים. שילוב תכונות גדילה, אימהות, מבנה, שרידות וטיב הבשר מכשירות גזע זה להיות הבחירה המועדפת לפרת אם בארצות המפותחות בעולם. במקביל לבחירת מגדלים בגזע זה להזרעה

בשנים האחרונות בוחרים מגדלים רבים לשפר את הייצור בעזריהם בעזרת הזרעות מלאכותיות. הזרעות בעדרים מסחריים התבצעו בעבר בעיקר בפרי סימנטל אמריקאי ושרולה. בשלוש השנים האחרונות נכנס גזע האנגוס האמריקאי בהזרעה למספר עדרים

בעדריהם, התעוררה דרישה מצד קצבים ומסעעדינים לקבל בשר משויש איכותי. גזע האנגוס מצטיין בתכונה זו של שיוש-כלומר, השקעת שומן בתוך השריר, ללא עודפי שומן תת-עורי ושומן מאגרים. תהליך דחיקה של גזע אורך מספר שנים. כרגע ניתן למצוא עגלים ועגלות 50% אנגוס במספר עדרים, ו-75% בעדר אחד בדרום הארץ. עניין גובר בהזרעות מלאכותיות יתבטא בשנים הבאות בשיפור איכות הבשר בעגלים הגדלים בעדר הישראלי.

פיתוח טכנולוגיות

הבעיה העיקרית בבקר לבשר היא העדר נתונים שוטפים על מצבן הפיזיולוגי והפיזי של הפרות. במהלך עונת ההרבעות אין למגדל מידע יומיומי על מצב הדרישות, התעברויות הפלות וכן הלאה. ללא מידע כזה, אין באפשרותו לבצע תיקוני ממשק (תוספת הזנה, תוספת פרים, ניהול ממשק רעייה), לטפל בפרות בעייתיות (לא מחזוריות, לא מתעברות) או לברר מה הגורם להפלה, על ידי איתור ההפלה בזמן

טבלה 2. רגישות רווח גולמי לעגל מעורב למחיר המזון ומחיר השיווק מחיר ק"ג חומר יבש מנת הזנה

מחיר ק"ג חומר יבש מנת הזנה	0.8	0.9	1	1.1	1.2	1.3	1.4
14	-382	-624	-865	-1107	-1349	-1591	-1832
15	143	-99	-341	-582	-824	-1066	-1308
16	667	426	184	-58	-299	-541	-783
17	1,192	950	709	467	225	-16	-258
18	1,717	1,475	1,233	992	750	508	267
19	2,242	2,000	1,758	1,516	1,275	1,033	791

שוק הבשר בעולם והשלכות על השוק המקומי

נתוני ה-FAO ארגון המזון העולמי, ה-ASAS הארגון האמריקאי למדעי בעלי חיים וה-EAAP האיחוד האירופאי למדעי בעלי חיים, מצביעים על עלייה מתמשכת של 1.0%-1.5% בשנה בצריכת בשר הבקר בעולם. במקביל, חלה ירידה בייצור הבקר בעולם שהחריפה מאז 2007, בעקבות בצורות מתמשכות בצפון ובדרום אמריקה ובאוסטרליה. יצרניות גדולות אלו של בקר בעולם, מבוססות על מערכות אקסטנסיביות לחלוטין, תלויות באופן מלא במרעה הטבעי ומכאן גם באקלים, עובדה שמקשה עליהם להגיב לבצורות על ידי התאמת ממשק תומך לעדר, כמו תוספות מזון כנהוג בארץ. עובדה זו גרמה לירידה בגודלי העדרים: הקטנת העדר בארגנטינה בכ-13%, ארה"ב ואוסטרליה הקטנה של כ-2% כל אחת. ברזיל היא יצרנית הבקר הגדולה בעולם, המדינה היחידה שבה נרשמה הגדלה של 4% בייצור הבשר, ו-20% בייצוא (!) באירופה כשני שלישי מייצור הבשר מתבסס על ייצור החלב, ותעשייה זו נמצאת בירידה, כך שגם באירופה ייצור הבשר נמצא בירידה.

הבעיה העיקרית בבקר לבשר היא העדר נתונים שוטפים על מצבן הפיזיולוגי והפיזי של הפרות. במהלך עונת ההרבעות אין למגדל מידע יומיומי על מצב הדרישות, התעברויות הפלות וכן הלאה. ללא מידע כזה, אין באפשרותו לבצע תיקוני ממשק

תמונה כוללת זו של הקטנת הייצור מסבירה את המחסור המתמשך בבשר בעולם, מחסור, שלא ישתנה בשנים הקרובות. זו כמובן, גם הסיבה למחירי הבשר הגבוהים שמהם נהנים גם מגדלי הבקר בישראל. מקורות יבוא העגלים מצטמצמים והתחרות עם העגל הישראלי קטנה. בשנים הקרובות תימשך, ככל הנראה, מגמת הרווחיות היפה בענף הבקר לבשר ובמפתמה. נוצר חלון זמן שחייב להיות מנוצל להתייעלות בייצור, לקראת השנים שבהם יגדל הייצור העולמי. בנוסף נדרשת עבודה רבה בתחום של סיווג הבשר, מיתוג, יצירת מערכת של עקיבות גנטית עד לרמת היצרן והעלאת מודעות הציבור לצריכת בשר טרי איכותי.

הסכנות הגדולות ביותר לענף נמצאות דווקא אצלנו בבית:
1. תחרות של הבשר הטרי האיכותי שאנחנו מייצרים עם בשר קפוא מיובא, שהיבואנים מוכרים כמופשר תוך כדי הטעיית ציבור הקונים

וגריפת רווח נאה לכיסם.
2. היקף השחיטה השחורה וכל מה שמסביבה- גנבות בקר, העברת מחלות, זיפויים וכן הלאה. ■

כשיעה חקלאית גנבות בקר ומקנה 2011

חיים דיין ודובי וייס
ambal03@netvision.net.il

מודל המחוז הצפוני בהשתתפות פרקליטות מחוז צפון, מג"ב צפון ובתי המשפט, הוכיחו שוב את יעילותם בעבודה משותפת ונקודתית כנגד גנבי הבקר ההופכת את חיי המגדלים לגיהינום וגורמת לנזקים כספיים אדירים.

שנת 2011 במחוז הצפון מתאפיינת בהמשך ירידה בגנבות בע"ח. ע"פ נתוני המטה הארצי במשטרה יש ירידה של 26.9% בהשוואה ל-2010.

במחוז הדרומי, לצערנו, המצב חמור מאוד - שנת 2011 מראה עלייה דרמטית של 68% בהיקף גנבות בע"ח.

עדיין לא הצלחנו להטמיע את "המודל הצפוני" במחוז הדרום של משטרת ישראל.

להלן נתוני גנבות בקר ומקנה ע"פ נתוני המטה הארצי.

	2011	2010	2009	
בקר	684 ראש	572 ראש	747 ראש	
מקנה	1,796 ראש	992 ראש	3,209 ראש	
סה"כ נגנבו	2,480 ראש	1,564 ראש	3,956 ראש	
נתפסו	281 ראש	226 ראש	1,436 ראש	

הנתונים הנ"ל הינם סיכום של כלל גנבות הבקר והמקנה בראשים בכל הארץ.

תוצאות הנתונים מוכיחות, שוב ושוב, את הצלחת מודל העבודה במחוז הצפון, עם העקרונות המנחים של פרקליטות מחוז הצפון בתיקי גנבות בקר:

- ליווי המשטרה משלב חקירת החשודים.
- כל תיק מטופל כתיק מעצר עד תום ההליכים.
- הכנת כתבי אישום איכותיים המכילים את מגוון העברות.
- הקפדה על שלב הטיעונים לעונש והעלאת רף הענישה.

לסיכום - אנו לא נשלים עם היקף הגנבות והעלייה המדאיגה, במיוחד במחוז הדרום, הגורמת לנזקים כספיים לאותם מגדלים הנפגעים ישירות ומגדלים אחרים הנאלצים להשקיע סכומי עתק במיגון ובאבטחה

ולכולנו, אנחנו מזכירים את חשיבות הגשת התלונות במשטרה בכל אירוע של גנבת בקר, הנתונים הנ"ל הינם הנתונים היחידים שאיתם נתמודד בכל רגע נתון מול משטרת ישראל ובתי המשפט. ■