

ברפד מתחת למליון חידקים יוצרי מושבות לכל ס"מ מעוקב במקום שם הרפד נוגע בעטין. לפי כך יש להקפיד כלהלן:

◀ לשמור על תא יבש ככל האפשר, כדי להגביל צמיחת חידקים.

◀ אם משתמשים בחומר רפד אורגני, כגון קש או שפאי-עץ, יש לנקות מדי יום השליש האחורי של התא ולהוסיף כל יום 1/2 – 1 ק"ג רפד טרי.

◀ אם משתמשים בחומר רפד אורגני, לנקות את התא בשלמותו מדי שבוע ולהכניס רפד חדש ונקי. אולם, תדירות הניקוי עשויה להיות שונה בהתחשב במזג האוויר ובלחות האוויר השוררת.

◀ אין לערס רפד של חול. במקום זה צריך ליישר, לסרק את פניו ולהוסיף חול טרי על פניו. יש לשמור על שטח מרבץ מעט מעל דופן אחורי התא.

◀ בתאים מרופדי חול, יש לסלק את החול במקרה שהתלכלך בזבל, שתן או חלב.

◀ לשמור על נקיון התא, לבל ייכנס ויצטבר בו זבל.



קראנו בשבילכם...

Dairy Herd Management

מבט על ריפוד תא-רביצה

D.H.M III/2002

לאור המגמה של התקנת תא-רביצה ברפתות בארץ, בשלב זה לפרות (חולבות) בעיקר, סרקנו פרסומי חו"ל שונים ומצאנו התייחסויות מעניינות בגדון. בין היתר נאמר שם, שרב המשקים נוהגים לשים חומר רפד חדש ונקי בקדמת תא-הרביצה וסומכים על הפרות שתדאגנה לפזר את הרפד גם לחלק האחורי של התא. בדקו ומצאו שיתכן שזה רעיון לא כל כך מוצלח. מחקרים הראו, שבקדמת התא יש פחות חידקים (ראה הטבלה כאן). מכל מקום, ככל שהפרה גוררת/דוחפת את הרפד אחורנית גם חידקים נגררים עם הרפד, כך שבסופו של עניין שיעור החידקים מתחת לעטין גבוה מן הרצוי. אי-לזאת מציעים, שמוטב לנקות את אחורי התא מרפד מלוכלך ולהוסיף רפד חדש רק שם באחורי התא. יחד עם זה יש להקפיד שיהיה תמיד רפד ביתר מרבץ התא.

יש להקטין את רמת החידקים ברפת התאים לרביצה: בלי קשר לסוג חומר הרפד בתאי הרביצה, או גם ברפת קשירה, המטרה היא לשמור על ספירת חידקים נמוכה ככל האפשר. לפי אוניברסיטת מינסוטה, ארה"ב שם בוצע המחקר הזה, רצוי לשמור על רמת חידקים

שיעורי חידקים בתא-רביצה לפי דוגמות רפד מקדמת-התא, אמצעיתו ואחוריו.

המשק	סוג הרפד	חידקים יוצרי מושבות (באלפים/ס"מ מעוקב)		
		בקדמת התא	באמצעיתו	באחורי התא
א'	קש קצוץ + נייר	690	19,000	41,000
ב'	קליפות חמניות טחונות	3,900	9,900	27,300
ג'	קליפות חמניות	1,000	3,600	25,300
ד'	נסורת עץ אורן	401	לא נבדק	59,900
ה'	לוחות סיבית גרוסה	1,000	לא נבדק	38,300
ו'	עץ קשה	738	לא נבדק	13,200

המקור: הכנס ה-41 של NMC (מועצת מסטיטיס לאומית, ארה"ב) 2002.

תאי רביצה מול קוראל (Dry Lot)

D.H.M II/2002

הדיון וההחלטה בדבר סוג מבנה הרפת – אם לבנות קוראל, ואולי אף סככה כוללת (לכיש) – יש לבסס על יותר מאשר רק עלות ההקמה. חוקרי רפת חלב באוניברסיטת קנזס, ארה"ב פיתחו רשימה של שיקולים שיש להתחשב בהם:

- * **מיקום האתר.** נהוג לבנות רפת קוראל באזורים יבשים עם פחות מ-500 מ"מ גשם.
- * **טמפרטורה.** אקלים של חום קיצוני או/ו של קור קיצוני מעדיף רפת עם תאי-רביצה.
- * **לחצים של קרבה עירונית.** לעתים, מה שלא רואים לא אמור להפריע.
- * **שיקולים של איכות הסביבה.** פעמים רבות בונים תאי-רביצה או רפתות סגורות כדי למנוע גלישת מי-נגר (מזוהמים) לסביבה.
- * **עלות ההשקעה.** על פי תדריכי ממשק חקלאי של אוניברסיטת קנזס, עלות ההשקעה הממוצעת לפרה היא גדולה בכ-750\$ עבור רפת תאי-רביצה, בהשוואה לקוראל. הפרש זה חייב להיות מכוסה על ידי ייצור חלב מוגבר.
- * **סגנון הממשק.** רמות ייצור גבוהות יותר דורשות ממשק עם יותר תשומת לב לפרטים.

במידה שיעילות הממשק איננה ברמה הנאותה, יהיה קשה להשיג רמות ייצור מספיקות כדי לשאת בעלות הנוספת לתאי-רביצה.

* **בריאות הבקר.** במונחים של בריאות בקר כללית, לתאי-רביצה יש יתרון באשר הם מבטיחים יותר הגנה מול תנאי מזג האוויר בסביבה. אולם, סביר להניח שקוראלים יוכלו להקטין בעיות של טלפיים ושל פרקים, ולהוות יתרון בגילוי ייחומים, ואפילו במקרה של הרבעה טבעית.

* **ייעול עבודה.** יש להתחשב בעלות העבודה לכמות חלב מיוצרת וביכולת הממשק להנהיג את כח העבודה. בממוצע, ברפתות קוראל מספיק עובד אחד לכל 130-140 פרות, בעוד בסידור של תאי-רביצה יודקקו לעובד אחד לכל 90 עד 100 פרות.

* **איכות המספוא (גס ומרוכז).** כאשר בונים רפת תאי-רביצה, חייבים להתבסס על ייצור כמות יותר גדולה של חלב, דבר שדורש תשומת-לב קפדנית לאיכות המזון לפרות.

כל אחת משתי השיטות יכולה להיות כדאית, אם גם הסיכונים וסגנון הממשק הדרושים שונים בכל שיטה.



"החריפות" הצטיינו בתגודת יותר חזקה לזיהום וזאת בלי השפעות שליליות על צריכת מזון, תוספת משקל או אפילו טעם הבשר לאחר בישול.

עד כה פיתחו שתי תיאוריות בקשר לשאלה, למה מרכיב הפלפל מקטין נזקי הסלמונלה: יתכן שדלקת מתונה של דפנות המעי, שנגרמה על ידי קפסאיסין, מכבידה על גורמים פתוגנים לחבור לתאי המעיים; או שקפסאיסין עשוי למשוך תאי חיסון בפני סלמונלה כדי להילחם בזיהום.

גילוי וחשיפה ראשונית של "התגלית" כבר גרמו לעניין רב בקרב חברות מזון בע"ח משום שהצרכנים דורשים יותר ויותר תוצרת בע"ח שלא טופלו באנטיביוטיקה.

המלצת המתרגם: מי שרגיל לצרוך מזון חריף מאד, כמו במכסיקו, בודאי ינהנה הנאה כפולה מן המידע החדש. מי שאינו רגיל מוטב, שילמד לצרוך מנות חריפות קטנות על מנת שלא יסבול יותר מן החריפות מאשר מן הסלמונלות עצמן.

agrifuture

מזון חריף קוטל סלמונלה

אביב 2002 AGRIFUTURE

מחקר באוניברסיטת וירג'יניה, ארה"ב מצביע על כך, שהאבסת פלפל חריף (כגון צ'ילי) לפטמים מגבירה את עמידותם כנגד סלמונלה.

זה מזמן שהעוסקים ברפואת אדם טוענים, שמזון מכסיקאי עתיר פלפל חריף מדכא מחלות מעיים. אז בהמשך לכך הלכו מדעני וירג'יניה והאבסו 1530 פטמים במנות של תירס וסויה עם תוספות שונות של קפסאיסין טהור (capsaicin הוא המרכיב החריף של פלפל).

קבוצה אחת קיבלה חמשה חל"מ קפסאיסין ואחרת עד כדי 20 חל"מ, בעוד קבוצת הביקורת קיבלה המנה הרגילה. בהמשך הודבקו האפרוחים עם חידקי Salmonella enteridis ואכן התברר, שהאפרוחים על שתי המנות



קרה, קורה ועוד יקרה

בהמשך לרשימתו של עופר קרול על הרצאתו של תום פורמן בכנס המדעי השנה באשקלון, חשבנו למעניין להביא מעט ידיעות על הנעשה ביבשת הגדולה ובעיקר, ארה"ב. למשל, מה התהווה בענף החלב במשך העשור האחרון (1992-2001). הנה כמה מספרים מאירי עיניים: * סה"כ ייצור חלב שנתי עלה ב-10% מאז 1992, מכ-69,000,000 טון ב-1992 עד כ-74,775,000 טון ב-2001, עם שיא של 76,136,000 טון בשנת 2000.

* התנובה הממוצעת לפרה בשנה עלתה מ-7,045 ק"ג ב-1992 לכ-8,300 ק"ג, עליה של 16%.

* מספר פרות החלב ירד מכ-9,700,000 בשנת 1992 לכדי 9,210,000 פרות ב-2001, ירידה של 6%.

* מספר משקי החלב ירד בתקופת העשור האחרון מקרוב ל-170,000 עד פחות מ-100,000, ירידה של 43%.

מחירי החלב ליצרן בארה"ב אינם אחידים ואינם קבועים, כי להם יש שוק חופשי, אפילו בורסה לחלב, גבינה, חמאה ואבקת-חלב. אז אם סוג/דרג מסויים של חלב נושא מחיר ליצרן של נגיד \$12 US ל-cwt (כידוע זה 100 פאונד-45.5 ק"ג), הרפתן קיבל שם 26.37 סנט/ק"ג חלב. כאשר הדולר היה "ירוד" (מסכן) ושווה רק 4.10 ש"ח - הרפתן בארה"ב קיבל רק 1.08 ש"ח/ק"ג חלב שלו, בו בזמן שהיצרן הישראלי קיבל 1.46 ש"ח/ליטר חלב כחול-לבן, וזה בקושי כיסה את הוצאות הייצור ובודאי לא איפשר לנו להתחרות בשוק החלב העולמי.

אלא שמאז התיעלנו על פי חוקי הגלובליזציה. הנה הרפורמה שוחקת את מחיר החלב ליצרן ובכל זאת אנחנו מתייעלים (כאילו): כעת עם מחיר של כ-1.44 ש"ח/ליטר אנו ממש מתחרים בשוק העולמי כי היצרן הישראלי מקבל רק 28.4 סנט/ק"ג חלב! יש חשש, שאם זה יימשך ככה, עוד נתחרה בנייר זילנד. או לא!?

HOARD'S DAIRYMAN

THE NATIONAL DAIRY FARM MAGAZINE

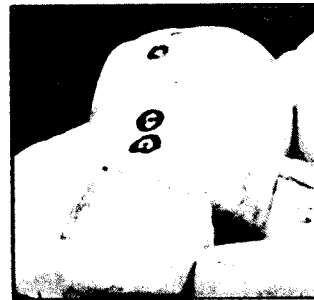
איך לגרש עורבים

H.D. 10.03.2002

מדי פעם פונים אלי רפתנים בשאלה, האם לא קראתי על פתרונות לסילוק כל מיני ציפורים מן האבוסים ברפת, דוגמת יונים וזורירים. אז יש ציידים/תופסי יונים עם רשתות ופטנטים דומים, אך הם מעטים מול המון ציפורים, והפתרון הזה חלקי במקרה הטוב.

בחוברת האמריקאית הני"ל פורסם פתרון מעניין שהוא אמור לפתור את הבעיה לגבי עורבים. מסופר שם על חקלאי מקליפורניה אשר הצליח עם תחבולה אותה למד מידי חקלאים איריים. כפי שרואים בתמונה המובאת מן הירחון הווארד'ז דיירימן, כדי למנוע שעורבים יתישבו על הבילות גדולות של תחמיץ - הוא צייר על העטיפות הפלסטיות עיניים מסוגים שונים: נקודות שחורות לגמרי; עיניים דומות לאות X; וגם עיגולים עם נקודה שחורה במרכזם. התברר שהטריק עשה את שלו. בעוד קודם לכן העורבים היוו בעיה של ממש - עתה נגמרה הבעיה.

ואנחנו תוהים ושואלים: אולי גם היונים מפחדים להתישב בכל מקום נקי בו צויירו עיניים כאלה ואחרות? ומה עם להקות הזורירים המאכלסים את גגות הרפתות (וגם את האבוסים הקרובים) באזורים שונים בארץ? אולי זה יפעל גם כנגד פלישתם הבלתי-רצויה לאזורי הרפתות באשר הם - "זמה לזרזיר אצל העורב, כי הוא בן מינו", כך כתוב.



תאים לפני שיבדקו אותן על בעלי-חיים.

◀ באשר לשימוש בקמח עצמות וקמח בשר, אירופה עומדת בפני החלטות קשות. האיחוד האירופי מעוניין לבטל את החרם המוחלט על השימוש בקמחי עצמות ובשר ולא רק בגלל חישוב עלויות כי אם גם בגלל בעיות של חוקי סחר. המפקח האירופי על הגנת הצרכן הכין חישוב, שחרם מוחלט ומתמיד, מחד – וסילוק והשמדת החומרים הללו, מאידך – יעלו לחקלאות איחוד האירופי 5200 מיליון אירו (קרוב ל-21 מיליארד ש"ח). אך הבעיה העיקרית תהיה נעוצה בצורך להחרים בשר מארצות שמחוץ לשוק המשותף, שם יצרו את הבשר תוך שימוש במזון המכיל קמח בע"ח. צעד כזה בלתי אפשרי במסגרת הסכמי WTO, כך שהנוק לענף הבשר האירופי עוד יגדל. אלא, שעיקר הבעיה נשארה היכולת להשמיד את השאריות של בשר ועצמות – פשוט, אין יכולת לשרוף בשלב זה יותר מ-53% של קמחי הבשר והעצמות; באירופה דרוש הספק שריפה לעוד מיליון טון בשנה, ומצב כזה יביא לידי יצוא בלתי חוקי של קמחים האמורים. בסיכום, הבעיה היא יותר של סילוק פסולת מאשר אבדן חומר גלם למזון בעלי-חיים.

◀ בחוברת ינואר 2002 של CR Delta Magazine ההולנדי מסופר על מקרה מיוחד במינו: פרה שהושתל בה עובר קפוא, כחלק מפעולה רחבה יותר של השתלת 14 עוברים בעדר אחד. בעלי המשק נוכחו שנולדה עגלה קטנה למדי וכאילו תאומה לעוד ולד – אך שללו אפשרות כזאת מאחר שהושתל רק עובר אחד בפרה. אולם מיד אחריו נולדה עוד עגלה, תאומה לזאת הראשונה, להפתעת בעלי העדר ולשמחתם. ההסבר למקרה: יתכן שהעובר התחלק בעזרת גביש קרח, בדיוק בשלב המתאים. מקרה נדיר מאוד, ומאחר שהעובר שהושתל היה תוצאה של זיווג פרה מעולה ומפורסמת עם פר מפורסם המשמשים במחקר גנטי של הולנד ג'נטיקס, אלה קנו אחת התאומות בחזרה לצורך המחקר במחיר הנהוג של 5000 גילדן.

מכל הבחינות, טוב עשתה 'תנובה' שכבר קשרה קשרים עם 'פונטרה' הענק הניו-זילנדי (נולד ממיזוג מועצת מועצת החלב שם, ושני קואופרטיבים בניו-זילנד). כעת נודע לנו מן העתונות, שפונטרה ונסטלה (Fonterra & Nestle) יפעלו במשותף בכל צפון-מרכז-דרום אמריקה. השותפות הזאת נקראת Partners America, היא תעסיק 10,000 עובדים ויש לה מכירות בסך 1.4 מיליארד דולר.

◀ הדו-שבועון האיטלקי l'Allevatore מיום 15.12.01 מספר על כך, שהאיחוד האירופי יגדיל את התמיכות ביצוא, כדי להתמודד עם ירידת המחירים של חמאה ואבקת חלב רזה שהיה מודגש במיוחד באוקטובר אשתקד. לפי כך, כבר בנובמבר חידשו את התמיכה ביצוא אבקת חלב רזה כדי 10Euro/100Kg והגדילו את התמיכה בחמאה בעוד 10Euro/100Kg (עד אז היתה 160Euro/100Kg), ואבקת חלב מלא עד 60Euro/100Kg. זה זמן שגורמי ענף החלב לחצו לחדש ולהגדיל את התמיכות לאור ירידת המחירים הבינלאומיים ועליית ערך האירו (E) ביחס לדולר.

◀ הרבעון האירופי (גרמניה, אנגליה, צרפת) IV/01 agrifuture הביא ידיעה בנושא חקר ספגת-המח בבקר (BSE). לפי כך בעתיד יהיה אפשר לבדוק את הבהמות בעודן בחיים. השיטה פותחה במכון לבירכימיה ע"ש מקס פלנק בגרמניה. הבדיקה האמורה עשויה לבטל את הצורך בשחיטה ההמונית הנהוגה עד כה. נאמר שם, שהשיטה החדשה רגישה ואינה צופה טעויות רבות כמו בעבר. בנוסף מציינים את האפשרות לבדוק תוך זמן קצר מספר רב של דוגמאות על ידי שימוש בכמויות יותר ניכרות של שתן או נוזל מהשדרה. כמו כן ובהקשר זה מזכיר הרבעון, שרק לפני זמן קצר הצליחו מדענים באוניברסיטת ירושלים לזהות חלבון פריאון (prion) בשתן של בהמות נגועות ב-BSE. בנוסף לכך, תרופות המפותחות לטיפול במקרים של BSE או מחלת קרויצפלד-יעקב (nvCJD) בבני-אדם עתה עומדות להיבדק בתרבויות