



פינת הלשון

אלמנטרי – elementary

יסוד – אלמנט (element) בלעז, מילה ממקור רומי) הוא כל חומר ראשוני ובלתי מורכב, שממנו בנויים הגופים האורגניים והאי-אורגניים שבטבע. מבחינה כימית הכוונה לחומר שאי-אפשר לפרק אותו לחומרים יותר פשוטים באמצעים כימיים.

המונח יסוד ומקבילו הלועזי משמשים גם במדעי החברה, הכלכלה, המדינה, ועוד. יסודי הוא גם אלמנטרי.

מחצב – מינרל (mineral) בלעז, מילה ממקור רומי) מתייחס לחומרים יסודיים אשר נחצבים מן ההר או מבטן האדמה (minare) ברומית רוצה לומר לחצוב). לכן, המונח מינרלי ומקבילו העברי מחצבי מתכוונים לחומרים או/ו נוזלים בהם יש גם מינרלים, כגון מנה מינרלית או מים מינרליים.

יסודות־קורט – מיקרו־אלמנטים (micro-elements) בלעז, כאשר האלמנט ממקור רומי והמיקרו ממקור יווני) מתייחס ליסודות הנמצאים בכמות קטנה מאד. יש ומשתמשים גם במונח אוליגו־אלמנטים (oligo-elements), גם אוליגו ממקור יווני) בכוונה ליסודות בכמות זעירה. המונח העברי קורט מתכוון לדבר זעיר, כאילו "חלק קטן מדבר". יש ובאנגלית (ובעוד שפות מערביות) משתמשים במונח trace elements, כלומר עקבות של יסודות משום הופעתם בכמות כה זעירה.

בשימוש היומיומי ברפת למעשה נוהגים לומר מינרלים (מחצבים) בלי יתר פירוט והכוונה היא לאותם חומרים הנמצאים במזונות בכמויות יותר ניכרות ולא רק עקבות. כמובן, אפשר לקרוא להם מאקרו־אלמנטים בגלל הופעתם הכמותית במזון, אך למה להאריך כל כך, מינרלים מסבירים טוב למדי למה הכוונה, מה גם שהטיית המילה יותר נוחה. לפי כך, מספיק להבחין בין מינרלים ויסודות־קורט, אלה האחרונים נמצאים בכמויות זעירות בלבד וממילא כלולים בתרכיזים ייחודיים ואף פעם לא בנפרד.

כפי שאמר שרלוק הולמס המפורסם: "elementary, my dear Watson, elementary" מ.מ.

קראנו בשבילכם...

צל מעל למלונות עגלות מוריד את חום הגוף ב־2.2 מע"צ

H.D. VI/94

מחקר באוניברסיטת מיזורי, ארה"ב הראה, שמתן צל נוסף מקטין את עקת החום על עגלות על ידי הורדת חום גופן בלפחות 2.2 מע"צ, ובו בזמן גם מוריד את החום בתוך המלונה. בניסוי שנערך עם 18 עגלות ועגלים, לאלה שנמצאו במלונות המוצללות היתה טמפרטורת עור־האוזן של 33.6 מע"צ, לעומת 36.1 מע"צ אצל המשוכנים במלונות ללא צל מעליהן. טמפרטורת האויר אחרי הצהרים בתוך המלונות היתה 29.6 מע"צ במלונות המוצללות, לעומת 31.9 מע"צ במלונות החשופות לשמש. כל המדידות בוצעו בין השעות 15.00–17.00.



מהירות היחלבות – האם היא תורשתית?

מזה ארבע שנים מבצעים באזור מילנו שבאיטליה מעקבים חצי־שנתיים אחר מהירות היחלבותן של עשרות אלפי פרות, במטרה למצוא מכנה משותף לאלה "המצטיינות" בחליבה איטית. את נתוני המעקבים הללו בנוסף לזהויה של כל פרה ופרה נסקרת מוזנים לתוך מחשב, אשר מעכל ומעבד אותם כדי לשמש מידע עדכני עבור הרפתן לצורך בחירת הפרים המתאימים לעדרו ולכל פרה פרטנית. אכן, נמצאו פרים אבות לפרות "איטיות", שלא ממליצים להזריע בזרמתם פרות איטיות בחליבה. יתירה מזאת, מטרת המעקב ועיבוד הנתונים הנובעים ממנו היא גם קביעת המתאם, ואולי אף כימותו, בין אם לבת בכל הנוגע לתכונה האמורה.

לנוכח הקף העבודה ומשך איסוף הנתונים, ועל מנת להתגבר על בעיות לוגיסטיות מסויימות, הוחלט למסור את ביצוע המעקבים

לידי המכירים הכי טוב את הפרות, דהיינו הרפתנים ומבקרי החלב הרשמיים. לפי כך, נוהגים לסמן בסימן "+" ליד כמות החלב שבביקורת של כל פרה, אם היא נחלבת לאט.

הנתונים שנאספו בשנים אלה מתייחסים ל-113,015 פרות ב-610 משקים, בהם השתמשו בכ-2000 פרים בהזרעה (טבלה 1). הסקר מראה על 14,494 פרות "+", כלומר איטיות בחליבה, שהן 12.82% מן האוכלוסיה הכוללת שנסקרה.

את העיבוד הסטטיסטי עשו רק עבור מדגם מייצג של האוכלוסיה הנ"ל ובו פרים, שיש להם לפחות 200 בנות. מדגם זה כולל 129 פרים עם 69,040 בנות מבוקרות, שהן 61% מן האוכלוסיה הכוללת האמורה, מפורזות ב-49 משקים. כל זאת, על מנת להקטין האפשרות של טעויות הנובעות מאופן איסוף הנתונים, מקריות או מספר מצומצם של בנות פר מסויים. במדגם זה נמצאו 13.01% בנות "איטיות", כלומר ערך קרוב מאד לזה שנמצא באוכלוסיה הכוללת הנ"ל.

לבסוף עוד נבדק מדגם־משנה נוסף, המבוסס על פרים שבנותיהם הופיעו לפחות ב-20 עדרים שונים. מדגם זה נמצא, מבחינת גודל, בין שני המדגמים הקודמים, שהוזכרו למעלה. כלולים בו 424 פרים עם 95,480 בנות, שמהן 12,276 "איטיות" (12.86%). בסך הכל, אחוז "האיטיות" בכל מדגם היה די דומה.

מענין לציין, שאחוז הבנות "האיטיות" ביחס לפרים היותר צעירים נוטה לעלות (4%, +3%, בערך) כי כנראה בסקרים הראשונים שבוצעו בתחילת המעקבים היו כלולות בעיקר בנות של אותם פרים בהיותן מבכירות. לעומת זאת,

טבלה 1. סקר מהירות ההיחלבות של פרות מבוקרות באזור מילנו (1.1.94).

ס"כ אוכלוסיה נסקרת		פרים עם >200 בנות		פרים שהופיעו ב-20+ עדרים	
מס'	%	מס'	%	מס'	%
פרים	2,000	129		424	
בנות	113,015	69,040		95,480	
בנות "איטיות"	12.82	8,982	13.01	12,276	12.86
אמהות	45.03	4,248	47.29	5,564	45.32
אמהות "איטיות"	24.56	1,063	25.02	1,395	25.07

פעמיים בשבוע במשך העונה החמה; באחרת רק תלו שקיות עם אבקת החומר בחצר ההמתנה. ההדברה הכי מוצלחת היתה בעדר בו כל הבהמות, הרפתות על גדותיהן, עולים ושערים, רוססו כל יום/יומיים למשך שבוע ואחרי זה לסירוגין מדי שבוע על פי הצורך. הטבלה מביאה את תוצאות התצפית. כמו כן, בשנה שעברה (1994) נמשך הניסוי בתנאים יותר מבוקרים.

אירוע דלעות-עטין בעדרים עם הדברת זבובים ובלעדיה.

סוגי החידקים	עדרים עם הדברה	עדרים בלי הדברה
Coagulase-negative staphylococci	32.9	41.4
Staphylococcus aureus	5.6	55.2
Streptococcus species	3.7	20.7
Coliforms	2.2	0.0
Actinomyces pyogenes	0.0	3.4
כל סוגי החידקים	44.4	100.0

חוק חדש בקליפורניה

H.D. XII/94

לאחרונה התקבל בקליפורניה חוק הנוגע לשחיטת בהמות. על פי חוק זה הקרוי "downer cow" bill, אסור לבתי-מטבחיים, מארגני מכירות פומביות וכדומה לקנות, למכור או לקבל בהמות שאינן מסוגלות לעמוד על רגליהן או ללכת ללא עזרה. יתירה מזאת, חוק זה גם קובע, שבהמה שאינה מסוגלת ללכת בכוחות עצמה, כאשר היא נמצאת בשלב ההובלה או באתר השוק, אסור לגרור או לדחוף אותה באמצעים מכניים בשום עת, אלא שיש להזיז אותה באמצעות מתלה, רצועה או מזחלת או כל מתקן בעל אופנים מותאים לצורך זה. אי-ציות לחוק זה נחשב לעוון.



הסקרים הנוספים כוללים בנות של אותם פרים, אבל בגיל יותר מבוגר ולכן, עם אפשרות יותר גדולה של ביטוי התכונה "אורך החליבה".

לבסוף, בקשר לבעיה של מתאם אפשרי אם: בבת ביחס לתכונת ההיחלבות, נמצא של-14,494 בנות "איטיות" היו במדגם הנסקר 6,527 אמהות. זאת אומרת, ל-45.03% מן "האיטיות" היו אמהות בתוך הסקר, ומתוך אמהות אלה 1,603 היו גם כן "איטיות". במלים אחרות, ב-24.56% מן המקרים של פרה "איטית" נולדה בת "איטית" – אחת על כל ארבע.

אם נשווה נתון זה לאחוז המתאם של ההיחלבות עם הפר האב המגיע רק ל-12.82%, ניתן לחשוב שהשפעת האם היא לאין ערוך גדולה מזאת של האב.

HOARD'S DAIRYMAN
THE NATIONAL DAIRY FARM MAGAZINE

H.D. V/94

הדברת זבובים עשויה להקטין אירועי דלקת-עטין אצל מבכירות

לפני כשנתיים בוצעה תצפית בחמשה עדרים במדינת לואיזיאנה, ארה"ב ובה השוו את מספר האירועים של דלקת-עטין אצל מבכירות – לשלושה עדרים היתה שיטה כלשהי של הדברת זבובים, בעוד לשני עדרים לא היתה. עם זה ששיטות ההדברה היו שונות בין שלוש החוות הללו, ככולן השתמשו בחומרים על בסיס פיריין (Pyrethrin) הידוע כדוחה זבובים וכדומה. היו עדרים בהם התאפשר לפרות לעבור תחת מתקן ספוג החומר ושם הן התגרדו בגביהן, יהיה זה ביציאה מן המכון, במרעה או בחצר היבשות. בחווה אחת ריססו/עירפלו את מכון החליבה

בקבוקים להאבסת תערובת-התחל

H.D. 11/95

באוניברסיטת מיין, ארה"ב נערך ניסוי לצורך בחינת שיטות שונות המכוונות לעודד צריכת תערובת-התחל (starter) של יונקים רכים. 12 יונקים שימשו בתצפית, מחולקים לשלוש קבוצות (ראה טבלה). התערובת היתה מכופתתת והכילה 28% חלבון כללי עם יונופור (ionophore) והועמדה חופשית לפני היונקים החל מיום היוולדם. התערובת הרגילה היתה תירס מעוך, ש"ש מעוכה וכופתיות – הכל עם ציפוי מולסה.

השימוש בבקבוק המיוחד (תוצרת BRADEN) הביא לידי צריכה יומית מוגברת של מ"מ ושחת, לתוספת משקל יומית יותר גבוהה וצריכת מ"מ ממוצעת יותר גדולה בגיל יותר צעיר.

עוד התברר, שהבקבוק שמר על התערובת יבשה יותר ולא בזבזה תערובת משום שנרטבה ברוק ובמזג אוויר לח.

עוד לפני זמן ביקשנו וקיבלנו מידע מסחרי אודות הבקבוק הזה ומעלותיו, והנה מגיע גם אישור הניסוי הנ"ל לערך התפעולי והמעשי של הכלי.

טבלה 1. תוספת משקל יומית, צריכת מ"מ ושחת (גרם/יום) מן הלידה עד גיל 8 שבועות).

תוס' משקל יומית (גר')	מ"מ	שחת
בקבוק BRADEN	500	913
כופתיות מן הדלי	468	840
תערובת מן הדלי	304	459
	159	86
		18

גיהוק פרותינו ואיכות הסביבה

עד כדי כך שבטאון אגודות ההזרעה בשוויץ הביא את הנושא כפי שפורסם בעיתון איכרים בגרמניה.

לא תאמינו, אבל היה מי שחשב למעניין וחיוני לחקור את "רעילותם" של גיהוקי הפרות והשפעתם על איכות הסביבה. קודם כל נברר לעצמנו במה מדובר. על פי מילון אבן-שושן **גיהוק** הוא פריצה של גזים בקול שאון מן הקיבה דרך הנושט אל הפה. בדרך כלל הדבר בלתי רצוני ואף נחשב לבלתי-רצוי ברוב החברות, אם גם באזורנו מאז ומתמיד היה מקובל כסימן לשביעות רצונו של האורח שבאופן זה הביע לבעל-הבית הערכתו את הסעודה. גם יש מי שהתאמנו ומתוך צחוק וליצנות מגיעים להתבטאות ברמה כמעט סימפוניית.

באשר למעלי-גירה ופרות בפרט, גיהוקן משרת את העלאת הגירה החיונית כל כך לעיכול מזונותיהן ובמיוחד – המספוא הגס. הלכו חוקרים מהאוניברסיטה ע"ש פרידריך שילר בעיר ינה שבגרמניה ובדקו נושא באופן מדעי. הנה תמצית התוצאות.

נמצא הבדל ניכר לטובת פרות גבוהות-תנובה (8000 ק"ג/לשנה), בהשוואה לפרות נמוכות-תנובה (4000 ק"ג/לשנה) – מסתבר שהגיהוקים של גבוהות-התנובה הם יותר "ידידותיים לסביבה", לעומת אלה הנוצרים בפי חברותיהן בעלות התנובה הנמוכה.

לפי טענת החוקרים, גבוהות-התנובה אוכלות פחות ביחס לתנובת החלב ואף כמויות הפרש שלהן יותר קטנות – הכל מחושב ביחס לכמות החלב הנוצרת. מלבד זה, גיהוקי עתירות-התנובה בעת העלותן גירה מכילים פחות גז מיתאן, הנוצר כתוצר-לואי בתהליכי העיכול (אולי גם משום שמנתן מכילה יותר מ"מ ופחות מזון גס סיבי, הדורש העלאת גירה יותר נמרצת – מ.מ.).

