

תקדים משפטי לזיהוי גנטי של גניבת בקר

חסן חטיב, אלונה נוה ואהוד ליפקין
המחלקה לגנטיקה, מכון סילברמן למדעי החיים,
האוניברסיטה העברית בירושלים

מהאם, אחד מהאב. מכאן שחייב להיות לפחות העתק (אלל) משותף אחד בין העגל לאמו האמיתית. אם אין, היא אינה אמו. מספיקה בדיקה שלילית אחת לפסול אמהות. יש לשים לב, כי מדובר למעשה בשני מקרים: מקרה ראשון פרה 1 ועגל 7, ומקרה שני כל השאר.

בטבלה אפשר לראות שורה של הוכחות, כי אף אחת מהפרות אינה יכולה להיות אם של אף אחד מהעגלים:

1. בסמן BRN לא היו אללים משותפים לפרה המתה (מספר 1) ולעגל האמור להיות בנה (מספר 7).

– לא היו אללים משותפים לעגלים 2, 3 ולפרות 4, 9.

– לא היו אללים משותפים לעגל 5 ופרות 4, 9.

2. בסמן HUII77 לא היו אללים משותפים לכל אחד מהעגלים 2, 3, 5, ולכל אחת משלוש הפרות החיות (מספרים 4, 8, 9).

3. בסמן HUII29 לא היו אללים משותפים לעגלים 3, 5 ולפרות 4, 9.

טבלה 1. תוצאות. מספרי בני הבקר הם של המעטפות בהן הובאו הדוגמאות; לאללים שמות סידוריים.

פרה/עגל			סמן
			HUII17 HUII29 BRN
פרה 1	a,b	a,b	a,b
	b,c	a,b	c,d
פרה 4	2,4	4,4	1,3
פרה 8	1,1	3,3	3,3
פרה 9	2,2	2,4	3,5
עגל 2	1,3	3,4	4,6
עגל 3	1,3	1,3	2,4
עגל 5	4,4	1,3	4,4

שיטת ה-PCR מאפשרת זיהוי גנטי פרטני לפי תאים בודדים מרקמות שונות. בשיטה זאת הוכחנו, כי אין קשר בין ארבעה עגלים לארבע פרות, אחת מהן מתה, שהיו לטענת בעל העדר אמהותיהן. העדות התקבלה בבית משפט, ומהווה תקדים משפטי לזיהוי גנטי של גניבות בעלי-חיים.

תיאור המקרה

בתחילת השנה נגנבו חמישה עגלים מעדר הבשר של קיבוץ גלעד. העקבות הוליכו לעדר שכן בו נמצאו חמישה עגלים שזוהו על ידי בוקרי גלעד, בעל העדר הצביע על האמהות, לטענתו, שתיים מתוכן מתות. העגלים הוחזרו על ידי המשטרה, אחד מהם מת מאוחר יותר, ואנו נתבקשנו לבצע מבחני אמהות לשאר הארבעה.

המוצגים לבדיקה

לצורך הבדיקה קיבלנו מרס"ר ראובן סבג מתנחת המשטרה בעפולה את המוצגים הבאים:

1. מעטפות מספר 1 ו-7 ובתוכן בהתאמה שערות מפרה מתה ומעגל חי – בנה, לכאורה.
2. שלוש מעטפות, מספר 4, 8, 9 ובתוכן דוגמאות שיער מפרות חיות, ומעטפות מספר 2, 3, 5 ובתוכן דוגמאות שיער מעגלים חיים. הגם שלא ידע להצביע על זוגות ספציפיים, לטענת בעל העדר שלוש העגלים הם בניהן של שלוש הפרות החיות.

הבדיקות

בכל הדוגמאות בוצע PCR ונקבעו גוטיפים לשלושה סמנים, מיקרוסטליטים. התוצאות מוצגות בטבלה 1. העיקרון פשוט: כל עגל יורש שני העתקים (שני "אללים") של כל סמן: אחד

סיכום

הפרות, בדיקה דומה לכל העדר של גלעד אינה סבירה, והמשק נאבק לקבל את העגלים בדרכים משפטיות.

את הבדיקות הגנטיות אפשר לבצע עם שער, דם, זרע, חלב או כל רקמה אחרת, מפרטים חיים ומתים. בכך עומד לרשות המגלים כלי יעיל למעבק בנגע הגניבות.

כל בדיקה לחוד וכולן יחד מוכיחות חד משמעית, כי אף פרה לא יכולה להיות האם של אף עגל. התוצאות הוצגו בבית המשפט בנצרת ונתקבלו על ידי השופט קתילי, שהוציא את העגלים מחזקתו של בעל העדר. בגלל מספר

התאחדות מגדלי בקר וציבור הבוקרים בישראל

מברכים את

"און" – אגודה להזרעה מלאכותית

במלאות 50 שנה להיווסדה

ומעלים על נס חזונם של ראשונים להקים אגודה שיתופית אזורית גדולה לשירות עדרי הבקר לחלב ולבשר – ושולחים ברכת הוקרה לכל העושים במלאכה במסירות ובנאמנות לטובת קידום הענף בארץ.

נאחל לכולנו המשך פורה ליובלות הבאים.

ביום ג', 22.10.96 התכנסו בוקרים ומזריעים, מדריכים ורופאים וטרינרים וכל מי שענף קרוב ללב (ולכיסו) בשטח תערוכות הבקר של "און", בקרבת הפריה, כדי לציין את חג היובל לייסוד האגודה וכדי להתרשם ולהנות מתצוגת בנות הפרים הנבחנים – גופי, אלויס, סינבד, טבע – ולהשתתף בתחרות הפרה יפה, נבחרת קהל הרפתנים. במעמד זה חולקו פרסים וספר היובל ובהמשך לחלק האומנותי בהנחיית דני ליאונוב והזמרת סוזי מילר, בירך שר החקלאות מר רפאל איתן את באי הטקס ועמלם רבי השנים.

היות והאירוע כה קרוב לתאריך סגירת החוברת הנוכחית של "משק הבקר והחלב", נמנע מאיתנו להביא בה תיאור ראוי של תצוגת הבקר וחלוקת הפרסים לפרטיהם. נשתדל להשיג את החסר ולהביאו בחוברת הבאה.

המערכת