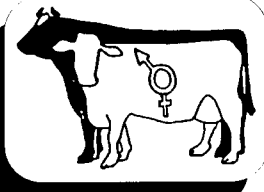


טיפוח פוריות



מבחן PCR לזיהוי איילוניות רגיש יותר, אבל שיער אינו מספיק

אהוד ליפקין – קיבוץ גניגר; רמי ארבל – "החקלאית"

שיער מספיק אך ורק למבחן Y חיובי, ואילו במקרה של מבחן שלילי יש לאמת את התוצאה עם דוגמת דם.

PCR יותר רגיש מבדיקה גופנית

לאחרונה קיבלנו דוגמת שיער של עגלה בת 17 חודש משריד, תאומה לעגל. בבדיקה רקטלית נמצאו איברי מין תקינים, היו מחזורי ייחוס תקינים והעגלה הורעה מספר פעמים בלי להתעבר. בבדיקת PCR נמצא סימן חזק לנוכחות כרומוזום Y. תוצאה זאת מדגישה, כי לא רק שבדיקת PCR ברת ביצוע כבר עם הלידה, אלא שגם לאחר הבגרות המינית היא רגישה יותר מהמבחן הגופני השגרתי.

תודות

אנחנו מודים לרפתני גבת, גניגר ושריד על דוגמאות הדם והשיער. עבודה זאת נתמכה על ידי התאחדות מגדלי בקר לחלב בישראל.

ספרות

1. ליפקין א', טיקוצ'ינסקי י', סולר מ', פרידמן א', ארבל ר' ושרוני ד'. 1993. תאומים, ערבוב תאים ואיילוניות בבקר. משק הבקר והחלב, חקר ומעש 15: 19–15.

2. אהוד ליפקין, אדם פרידמן. 1996. היה או לא היה? (Y, אלא מה?). משק הבקר והחלב 260, 16.

3. Plante Y., Schmutz S.M., Lang D.M., and Moker J.S. 1992. Detection of leucochimaerism in bovine twins by DNA fingerprinting. Anim. Genet. 23: 295–302.

בגיליונות קודמים של "משק הבקר והחלב, חקר ומעש" (1, 2), הצגנו מבחן מוקדם לזיהוי איילוניות עגלה תאומה לעגל. המבחן מבוסס על זיהוי PCR של כרומוזום Y בתאומות לעגלים. זיהוי של כרומוזום זה מעיד על איילוניות, כלומר עקרות. לעומת זאת, תוצאה שלילית מעידה על עגלה פוריה. מאז הפרסום נתקלנו בשלושה המקרים המדגישים, כי דוגמת שיער אינה מספיקה למבחן שלילי וחובה לוודא תוצאה כזאת עם דוגמת דם, מחד – וכי גם אחרי הבגרות המינית מבחן PCR רגיש יותר מבדיקה גופנית, מאידך.

שיער אינו מספיק

בכל המקרים שנבחנו בפרסום הראשון, לא היתה סתירה בין התוצאות מדוגמאות שיער לתוצאות מדוגמאות דם (בכל מקרה בו זוהה Y בדם, הוא זוהה גם בשערות). לאחר הפרסום בדקנו שתי דוגמאות שיער של תאומות לעגלים מגבת וגניגר (2). שתיהן נמצאו שליליות (לא זוהה כרומוזום Y). מכיוון שאנו ואחרים (3) מצאנו, כי רמת ערבוב התאים בעור ובשערות נופלת במידה רבה מזאת שבדם, חזרנו ובדקנו את שתי התאומות גם מדוגמאות דם. אכן, בעוד שבדיקת הדם של העגלה מגניגר חזרה ואישרה את תוצאות מבחן השערות, התקבלה תגובה חזקה מאד של Y מדוגמת הדם של העגלה מגבת. תוצאות אלה מדגישות, כי