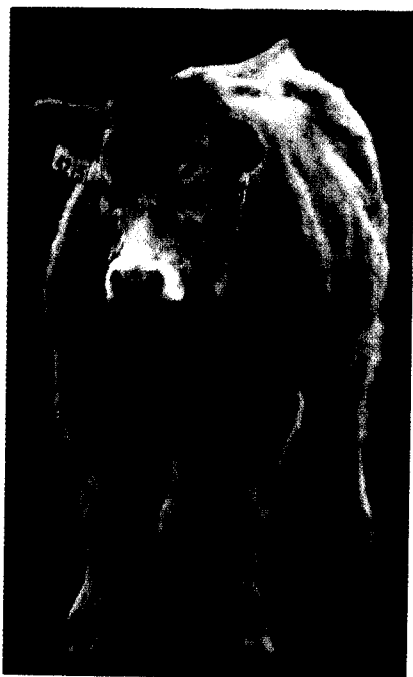


מאז פיתחו החוקרים האמריקאיים בדיקות דנ"א לגרסאות שונות במקצת של גן המיוסטטין הנמצא לעתים קרובות בבקר מן הגזעים בלגי בלו ופיימונטזי.

מטפחי בקר יוכלו לקבל תוצאות בדיקה מדם, זרמה או דוגמית קטנה מאוזנה של פרה כדי לתכנן זיווגים בטוחים לצורך ייצור בקר עם רק העתק אחד של גן המאותת יצירת מיוסטטין בלתי-פעיל או פעיל באופן חלש בלבד. בקר כזה יכול היה לענות על הביקוש העכשיוי לבשר טוב, רזה ועדין – מבלי להגדיל את הסיכונים של המלטות קשות.

החוקרים מצאו, שבקר עם לפחות גן אחד למיוסטטין בלתי-פעיל מייצר בשר עם פחות שיוש, או שומן בין-שרירי, כמו גם פחות שומן חוץ-שרירי.

בניגוד לדעה העממית, פחות שיוש בבשר לא תמיד אומר בשר פחות רך ועדין. החוקרים מקווים למצוא ולמקם מספר גנים, אשר ביחד עשויים לפקח על יצירת בשר רך ועדין.



עגל מכלוא הרפורד x פימונטז המראה כפל-שריריות קלאסית משום שירש גן מיוסטטין פגום מצד שני הוריו.

מחפשים את הגן לבשר רזה

ARS VI/99

חוברת יוני של ARS, שירות המחקר החקלאי של משרד החוץ האמריקאי, מביא מידע חדש ועדכני בנושא חקר הגן, או הגנים האחראיים לייצור בשר רזה, אך בעת ועונה אחת רך ועדין. החוקרים מתכוונים לעשות זאת באמצעות טכנולוגיה חדשה שתשתמש בגן בלתי רצוי כאילו, כדי להגיע למטרתם המוצהרת.

החוקרים סימנו במפה הגנטית של בקר גן מסויים המקודד לסוג של חלבון בשם מיוסטטין (myostatin). במצבו הפעיל הרגיל, מיוסטטין מהווה בלם על מספר סיבי השרירים של עגל בשלב העוברי. גרסה אחרת ופחות נפוצה של הגן מייצרת מיוסטטין בלתי-פעיל.

כיום כבר ידוע לחוקרים, ששני העתקים של הגן למיוסטטין בלתי-פעיל אחראיים לכפל-שריריות, כלומר שריריות קיצונית ברבעים האחוריים של בקר. בדרך כלל, כפל-שריריות (כמו בוולד כפול מותניים; ראה הגזע בלגי בלו) נחשב לתכונה בלתי רצויה מבחינת ממשק הייצור. לעתים, המלטתם של ולדות כפולות-מותניים כאלה דורשת עזרה מרחיקת לכת בהמלטה, עד כדי ניתוח קיסרי.

בקר עם העתק אחד בלבד של הגן למיוסטטין בלתי-פעיל נראה נורמלי, אך תפוקת הטבחה שלו נותנת כ-7% יותר בשר עם כ-14% פחות ס"ה שומן טבחה, בהשוואה לבקר עם מיוסטטין פעיל.

אחרי כמה שנים של חקר מיפוי הגיעו חוקרי המרכז לחקר בהמות בשר למיקום הפגם הגנטי הגורם שרירים גדולים באופן קיצוני (muscular hypertrophy) בבקר כפל-שרירי במקטע קטן של כרומוזום 2 של הבקר. ואז, חוקרים בב"ס לרפואה בבליטימור, ארה"ב גילו גן שהם כינו מיוסטטין, אשר הגביר שריריות בעכברים.

בשלבם את שני הממצאים הללו התחברו החוקרים האמריקאים עם חוקרים במרכז רואקורה, ניוזילנד ותוך כמה חודשים הצליחו להראות, ששינויים בגן המיוסטטין בבקר גורמים לכפל-שריריות. תוצאות דומות הגיעו גם מצוות חוקרים אירופיים.