

מעקב אחר CVM (2)

בהתאם לסיכום הישיבה של ועדת ספר-העדר מיום 4.6.2001 בנושא CVM, בה הוחלט: "יימשך המעקב עם הדיווחים העולמיים בנושא. להדק את רמת הדיווח בנושא בישראל" – להלן נביא מן המידע האחרון בהקשר זה, כפי שהגיע לידינו מאז הישיבה, על פי סדר הגעת החומר למערכת "משק הבקר".

בבדיקות וסימון של בהמות. השאלה העיקרית עוסקת באופן ההורשה, אם על ידי גן רצסיבי פשוט או שמא מעורבת בכך קומבינציה מסובכת של השפעות גנים.

אילו, בשלב זה התאחדות הולשטיין ארה"ב אינה מסמנת נשאי CVM בבסיס הנתונים שלהם, וכמה אגודות הזרעה החליטו גם לא לבדוק ביחס לפגם בשלב זה.

בדרך כלל, בקנדה ובהרבה ארצות אירופאיות בדקו את פריהם הנבחנים ואת הצעירים שנכנסים לעבודה, ככל שלא נמצא קשר לפר Bell, אלא אם כן הקו המסויים שלהם כבר נבדק ונמצא חופשי מן הפגם. (כאן במקור מביאה החוברת טבלאות של כמה פרים מפורסמים שנבדקו, חלקם נשאים וחלקם חופשיים מן הפגם). מאחר שלא כל מכוני ההזרעה עדיין בודקים ל-CVM, יתכן שישנם כמה פרים נשאים שלא נבדקו בעצמם, אך בבדיקות בניהם ובנותיהם מצביעים על היותם נשאים.

בהתאם למדיניותה של פתיחות וגילוי כל מידע ענייני, ממשיכה התאחדות הולשטיין קנדה לסמן נשאי CVM ולא-נשאים שנבדקו בכל המסמכים הרשמיים. כך כל מטפח קנדי יהיה מסוגל לקבל החלטות טיפוח מבוססות על ידע, וכך למזער את ההשפעה השלילית שפגם זה עלול להטיל על תוכניות טיפוח בטווח הכלכלי של הענף.

במקרה ובעתיד יגלה מחקר בארה"ב או במקום אחר, שהורשת הפגם שונה מזאת של גן רצסיבי פשוט, אז ישתמשו במידע החדש כדי לסמן את הבהמות בהתאם. בכל מקרה, המטפחים הקנדים יקדימו אחרים כי משתיתם החלטותיהם על הידע העדכני ביותר.

הדו"ר חוהן הקנדי INFO HOLSTEIN לחודשים אוגוסט/ספטמבר 2001 מביא עמוד שלם תחת הכותרת CV on Breed Documentation*, כלומר שמעטה יסומן על כל המסמכים הרשמיים של ספר העדר הקנדי (Holstein Canada) ליד שם פר נבדק מעמדו ביחס לפגם הגנטי CVM: בהמות שנמצאו נשאים לפגם יסומנו CV*, ואלה שנבדקו ונמצאו חופשיים ממנו יסומנו TV*.

באשר למהות הפגם CVM (עיוות חוד השדרה) נאמר שם, שחוקרים דנים גילו את הפגם הקטלני וטוענים שיש בידם עדויות התומכות בטענתם שהורשת הפגם היא על ידי גן רצסיבי. הפגם גורם לכמה וכמה תופעות אנומליות: לעתים קרובות הולדות נולדים טרם זמנם, בדרך כלל נולדים מתים עם קיצור חוד השדרה בצוואר או בגב; אפשר להבחין בהם שרגליהם עקומות ומפותלות; אחדים נמצאו מעוותים בצווארם והיו להם ליקויים בלב.

כפי שכבר פורסם בעבר, רב נשאי הפגם CVM (אם לא כולם) מתיחסים לפר C-M Ivanhoe Bell שהוכח כנשא ונחשב לנשא המקורי באוכלוסיית ההולשטיין. היות ודמו (תורשתו) של הפר הזה שולט בארצות רבות, השפעתו תהיה שם יותר גדולה מאשר בקנדה. לכן, בארה"ב איפה שהפר וצאצאיו היו פעילים במשך שנים רבות ובהקף עצום, המומחים שם ציפו לאירועים יותר תכופים של תמותת ולדות בלידתם. המספר הקטן של מקרים שדווחו גרם לשאלות שטרם נענו לשביעות רצונם של המומחים בארה"ב. מסיבה זאת, חוגי ההולשטיין בארה"ב נוקטים גישה זהירה יותר על ידי עריכת מחקר כדי לאמת את קיום הפגם ואיך הוא מורש, לפני שהם יתחילו

Bell עם זרמת פרי השושלת, כדי להקטין נזקים.

מה נעשה אצלנו בנדון? לשאלתי העיקשת הוסבר לי על ידי אפרים עזרא, מנהל ספר-העדר שבעצם אין לנו סיבה מיוחדת לדאגה בהקשר הנדון, כי ממילא שיעור השארות בעדר הישראלי נמוך ביותר – פחות מ-2%, לעומת 4–5% (?) בעדר האמריקאי. יש לראות את שיעור השארות הנמוך אצלנו כהשג מרשים דוקא משום הקפו המספרי הצנוע של גזע ההולשטיין בישראל, יחסית לארה"ב, הולנד, גרמניה, צרפת, קנדה, איטליה וכו'.

עוד יש להדגיש שמוזה קרוב לחצי שנה הכלילו בתוכנה נ.ט.ע. של ההתאחדות סעיפים מנחים בנוגע לשידוך פר לפרה, האמורים להבטיח שאמנם לא יזווגו פרה ופר קרובי משפחה. בעצם, גם מסופוני המזריעים מתוכנתים זה זמן באותה כוונה – אם בשני המקרים באותה החמרה בשימוש, קשה לי לקבוע כי זה לא בהשג ידי וידיעת. איך שלא יהיה, הכלים מוכנים בידינו להשתמש בהם בתבונה.

בינתיים ועוד לפני אמצע ספטמבר קראנו ברבעון של התאחדות מטפחי ההולשטיין בגרמניה Milchrind ובירחון ההולנדי Veeteelt מראשית ספטמבר ידיעה שעל פיה הודיעו המדענים הדניים על **מציאת הגן האחראי לפגם CVM**. לפי כך, מעתה ניתן לבדוק את ה-DNA ולמצוא את הגן שמקומו זוהה בוודאות. הבדיקה תעלה כ-150 מרק גרמני (קרוב ל-70 \$), אך לא יהיה יותר צורך בבדיקות DNA של ההורים. נאמר שם, שהבדיקה החדשה יותר מדויקת ומהירה מבדיקת סמנים של דוגמיות ולד+הורים.

מעניין לקרוא בהודעת CRI (Cooperative Resources International) האמריקאית, שהורדה מן האתר שלה ביום 13.09.01, שגם שם כבר ידעו על מציאת הגן על ידי החוקרים הדנים. כמו כן, דו"ח CRI האמור כבר מביא שמות ומספרי זיהוי של 27 פרים לא-נשאי CVM, מול

עם הזמן, גם מוסדות מחקר, הזרעה וטיפוח בארה"ב מצאו לנכון להתייחס ביותר רצינות לנושא CVM. כך חברת SELECT SIRE הידועה כינסה בתאריך 10.8.01 את הנהלתה לצורך קביעת דרכי הטיפול בבעיה והשפעותיה האפשריות. אפרים עזרא נכנס לאתר החברה והוציא לי תדפיס של סיכום הישיבה ההיא; התדפיס מיום 13.09.01, כלומר שם עדיין לא מתייחסים למידע הנוסף שקראנו בבטאוניס (גרמני, הולנדי) מאותו חודש (כאן בהמשך).

מכל מקום ומה שמעניין את ציבור המשתמשים בשירותי ההזרעה בארה"ב, זאת הערכת הנוקים האפשריים והאמצעים למיזעורם. "משק הבקר" ובפרט בחוברת 293 הביא מידע ממקור הולנדי, אשר שימש גם את דיוני החברה האמריקאית, המקבלת בקווים כלליים את המסקנות. נשאלת השאלה: מה עשויה להיות ההשפעה הכלכלית של CVM? גם אצלנו שאלו, וגם הבינו שלא צריך להגזים בתגובות המנוע. אם כן, מה הן ההנחות הסבירות (בתנאים של ארה"ב):

* בהתבסס על המחקר העדכני, נראה שכאשר עוֹבֵר סובל מ-CVM, בשני שליש מן המקרים זה נגמר בהפלה ובשליש הנותר בוולד נולד מת.

* שכיחות הגן ל-CVM נעה בין 4 ל-5 אחוז, במידה שהפר Bell הוא המקור הראשוני של הפגם הגנטי.

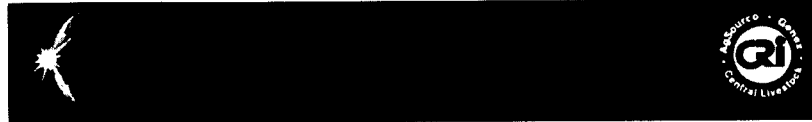
* אילו הזריעו באופן אקראי פרות בארה"ב בזרמת פר נשא-CVM, בערך שני אחוז מן ההריונות היו נגועים ב-CVM. על סמך הנחות אלה, כדי לפצות על ההפסדים מתוספת הפלות וולדות מתים, בתסריט הגרוע ביותר כל בת של פר נשא-CVM היתה צריכה לייצר ערך נוסף של \$ 50 בימי חייה. זאת עלות משמעותית, אך אפשר להתגבר עליה בניצול תכונות טיפוח אחרות.

חברת ההזרעה האמורה מתכוונת לבדוק את כל הפרים בהם היא משתמשת ברגע שהמעבדות העוסקות בנושא (דנמרק, הולנד) מתפנות מעומס העבודה. בינתיים ממליצים למנוע ככל האפשר הזרעות של בנות שושלת

וכאלה שכלל לא שייכים לשושלת הפר BEI. ענן כי עומדים לייבא זרמה מארה"ב (כי בגלל התפרצות מחלת פה-וטלפיים בהולנד וארצות אירופאיות אחרות לא ניתן להביא משם בשלב זה), מעניין לעקוב אחר הפרסומים המגיעים מעבר לים הגדול.

16 פרים נשאי הפגם – בינתיים, ביחס לפרים אמריקאיים.

למיטב ידיעתנו, זאת הפעם הראשונה שאירגון/מוסד אמריקאי עושה פומבי בנושא CVM תוך ציון שמות פרים נשאים, לא-נשאים



- Dairy Sire Summaries
- Beef Sire Summaries
- DHI Services
- International Programs
- Soil & Forage Testing
- Software Products
- MAP — Dairy Mating
- Career Opportunities
- Agriculture Links
- GRI News

CVM Results Announced

SATURN and TRENT, the industry's top two sires for Lifetime Net Merit, have tested free of CVM, the new genetic recessive in the Holstein breed.

פרים שנבדקו ואינם נשאי-CVM

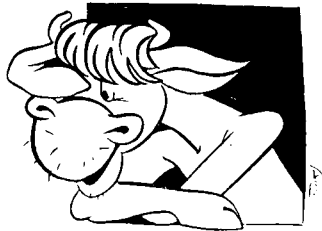
- IHO1011 CAESER
- IHO1028 THEO
- IHO2214 STED
- IHO2222 DIABLO
- IHO2230 CONGO
- IHO2274 ELMO
- IHO2280 TOBY
- IHO2282 DEFENSE
- IHO3355 NEIKO
- IHO3365 GLENWOOD
- IHO3872 DIAL
- IHO3895 DEXTER
- IHO3970 KYLE-RC
- IHO4880 RAINBOW-RED
- IHO4943 ICEBERG
- IHO5045 LYNCH
- IHO5053 MONTEGO
- IHO5058 BARON
- IHO5170 TRUST
- IHO5210 STEVEN
- IHO5315 SATURN
- IHO5339 STRAWBERRY
- IHO5353 LATERAL
- IHO6024 BEAUTY
- IHO6086 SPRING
- IHO6158 TRENT
- IHO6280 ATOM

פרים שכלל אינם צאצאי שושלת Bell

- IHO5306 BOND
- IHO2231 BRAVEHEART
- IHO4333 DEMAND
- IHO975 DRACULA
- IHO3390 EDDIE
- IHO4616 JEFF
- IHO6173 KIRBY
- IHO6014 LOCUST
- IHO4267 LYNCH
- IHO5021 MAGIC
- IHO3131 MISSLE
- IHO2271 ROTH
- IHO3913 TOSCANO
- IHO0967 ZEBO

פרים שנבדקו ונמצאו נשאי-CVM

- IHO2159 ECONO
- IHO2162 ADDIAS
- IHO2194 COPPER
- IHO3714 TRACY
- IHO3906 GRANGER
- IHO3924 REPLICIA
- IHO3950 ISAAC
- IHO4858 FABIAN
- IHO5159 THROTTLE
- IHO5208 STAN
- IHO6020 ORION
- IHO6035 ZEUS
- IHO6122 IDEA
- IHO6204 SHADY
- IHO6234 MAJOR
- IHO8047 NEIL (96%)



זאת רק המנה הראשונה כפי שהיא התפרסמה בארה"ב. סביר להניח שאצלנו שמים לב למידע ושפועלים תוך התחשבות במסקנות המתבקשות ביחס ליבוא זרמה. בינתיים וממש לפני רגע ההדפסה של החוברת הנוכחית (21.10.01), אירגונים ומכוני הזרעה אמריקאיים נוספים פירסמו אודות מעמד פריהם בקשר ל-CVM, לא כולם באותה מידת הבהרה. נדווח על ההתפתחויות בגליונות הבאים של "משק הבקר". (מ.מ.)