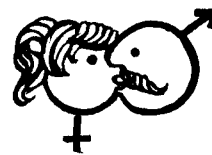


פוריות



רשמים מן הביקור בשוודיה ובנורווגיה

ד"ר ג. פרנצוס, "החקלאית"

הפוריות:

כמודד עיקרי מקובל אחוז בלתי חוזרות 56 יום. במשך כ-20 שנה האחוז הממוצע בכל העדרים השוודיים הנמצאים במסגרת ההזרעה המלאכותית הינו קבוע, כ-67%. משום מה, אין נתונים על אחוזי ההתעברות לפי בדיקת הריון, אם כי הן מתבצעות באופן שגרתי; משתמשים גם באחוז בלתי חוזרות 165 יום, המבטא למעשה את אחוז ההתעברות, שהוא כ-55%. ראויה לציון היציבות באחוז הבלתי חוזרות במשך תקופה ארוכה, על אף העובדה שהתגובה בעדרי ביקורת החלב עלתה במשך 20 השנים האחרונות ביותר מ-50%: מכ-4,000 ק"ג ל-6,400 ק"ג חמ"ש 4%. בשוודיה תנובת החלב גבוהה יותר מאשר בכל הארצות האחרות של אירופה המערבית. בשוודיה ובנורווגיה אחוז הבלתי חוזרות מחושב בנפרד לעגלות, למבכירות ולפרות, בדומה לישראל; קיים הבדל קטן מאד בלבד בין עגלות וחולבות. אין כל הבדל באחוז הבלתי חוזרות בין מבכירות ופרות בוגרות. בישראל אחוז ההתעברות (וגם אחוז הבלתי חוזרות) של העגלות גבוה בהרבה מאחוז ההתעברות בחולבות, אבל גם אחוז ההתעברות של המבכירות טוב יותר במידה משמעותית (כ-5%) בהשוואה לפרות בוגרות.

היות וברוב הארצות נמסרים הנתונים על אחוזי ההתעברות לגבי כלל החולבות בלי הפרדה בין פרות ומבכירות, ולרוב אין נתונים לגבי העגלות, ניתן היה לחשוב שההבדל בין פרות ומבכירות בישראל הוא "טבעי". הנתונים

במסגרת נסיעה זאת נערכו ביקורים במרכז ס.ה.ס. באסקילסטונה (אירגון גג לקואופרטיבים של מגדלי בקר לחלב, בקר לבשר וחזירים בשוודיה) במחלקות לבריאות הבקר, למחשבים ולהזנה, וביקור ב-נ.ר.פ. בהאמר, נורווגיה (אירגון גג דומה ל-ס.ה.ס. השוודי). נערכו גם ביקורים בתחנות פרים בשוודיה ובנורווגיה, וביקורים במרכזים וטרינריים בארצות אלו.

מטרת דו"ח זה היא למסור נקודות עיקריות מהמידע אשר נאסף והנוגע לנושאים אקטואליים ובעלי ענין כללי בתנאים שלנו.

אינפורמציה כללית

בשוודיה כ-650,000 פרות חלב, מהן כ-60% מגזע שוודי אדום, וכ-30% מגזע שוודי פריזי. כ-65% מכלל הפרות הן בביקורת חלב. הגודל הממוצע של העדרים בביקורת הוא כ-25 פרות ותנובת החלב הממוצעת כ-6,400 ק"ג חלב מושנה שומן 4%. ישנם עדדים המונים 200-300 ראש, אלא כאמור, הרוב המכריע הם עדדים קטנים בסדר גודל של העדרים המושביים שלנו. כ-85% מכל הפרות והעגלות מופרות בהזרעה מלאכותית. נתונים על התוצאות של ההזרעה המלאכותית, ביקורת החלב (כמות חלב, אחוז שומן ואחוז חלבון) ספירת תאים בחלב, על התחלואה לסוגיה והנתונים הנוגעים למבחן פרים מועברים ומעובדים במחשב הנמצא במרכז ס.ה.ס. – בנורווגיה כ-400,000 פרות חלב מגזע אדום עם תנובה ממוצעת של כ-5,400 ק"ג חלב מושנה 4% שומן.

הפרים עם האינדקס הגבוה ביותר משמשת להזרעה (מחוץ להזרעות מבחן). לגבי כל פר מצוין באלו תכונות הוא מצטיין ולגבי אלו תכונות תרומתו קטנה או שלילית.

בריאות העטין

במסגרת אירגון ס.ה.ס. פועלת מחלקה לבריאות העטין. בראשה עומד צוות של רופאים וטרינריים והיא מרכזת מידע לגבי כל העדרים הנמצאים בביקורת חלב ברחבי שוודיה. לשם הערכת מצב בריאות העטין ברמת העדר ובפרה הבודדת משתמשים בספירת התאים הסומטיים בחלב. הספירה מתבצעת במעבדה מרכזית הבודקת גם את הדוגמות של ביקורת החלב. ספירת התאים הסומטיים מחלב טנק מתבצעת פעם בחודש. בדיקת הדוגמות של כל פרה בעדר מתבצעת אחת לשלושה חודשים, כאשר המגמה היא לעבור לבדיקה פעם בחודשיים. מחיר בדיקה אחת כ־25 סנט. הספירה הממוצעת בעדרים השוודיים היא כ־300,000 תאים בסמ"ק. ספירת התאים בפרות פריזיות גבוהה באופן משמעותי בהשנאה לפרות מן הגזע האדום. לשם הערכת מצב העדר מחשבים את הממוצע משלוש ספירות תאים חודשיות עוקבות ומשוים את התוצאה לממוצע השנתי האחרון. כאשר הממוצע התלת חודשי עולה על 500,000 תאים מוגדר העדר כבעייתי מבחינת בריאות העטין. האינפורמציה המתאימה מועברת לרופאים הוטרינריים המטפלים ולטכנאים הפועלים במסגרת האירגונים האזוריים. תפקידם לבדוק את מצב המבנים (הפרות מוחזקות לרוב ברפתות קשירה במשך כל חודשי השנה), נוהלי החליבה, תקינות מכונות החליבה ומצב הטלפיים, כל זה בתיאום עם הוטרינרים המטפלים בעדר. למצב הטלפיים ולביצוע סדיר של הטילוף מיחסים חשיבות גדולה מתוך גישה, שזה אחד הגורמים המשמעותיים המשפיע על מצב העטינים ובמיוחד בתנאי רפת קשירה.

בעדרים פרובלמטיים, אשר סווגו כך על סמך תוצאות בדיקת התאים או על סמך פניה של הרופא המטפל או בעל הרפת, מבצעים בדיקה

הסקנדינוויים המתייחסים למספר גדול למדי של מוזרעות מלמדים שלא כך הוא הדבר. מסתבר איפוא, שאחוז ההתעברות הגבוה יותר אצל המבכירות שלנו איננו תופעה "טבעית"; למעשה הוא תוצאה של פוריות ירודה יותר בפרות המבוגרות שלנו. סביר להניח שהסיבה נעוצה בליקויי ממשק. במשך 20 השנים האחרונות בישראל חלה ירידה משמעותית באחוז ההתעברות במקביל לעליה בתנובת החלב. בשנתיים שלוש האחרונות הופיעה הירידה הזאת בהרבה מאד עדרים מושביים שלנו, הדומים מבחינת גודל ורמת התנובה לעדרים הסקנדינוויים. הירידה בפוריות בעדרים המושביים התרחשה במקביל לשינויים בממשק ההזנה והעליה בתנובה. תהליך כזה לא התרחש בשוודיה, שכנראה בארץ זאת הצליחו להתאים באופן מוצלח יותר את שיטת הממשק (יש להניח שבעיקר מדובר בהזנה) לעליה בתנובת החלב מאשר בישראל.

מבחן פרים

בשוודיה שש תחנות פרים; כלומר תחנה אחת לכ־100,000 חולבות בממוצע. העגלים המיועדים להיבחן כפרי הזרעה נקנים בגיל שבועיים. הם מוחזקים במשטר הזנה מבוקר ואחיד. אחד המבחנים החשובים הוא למהירות הגדילה של עגלים אלה. מכל פר נבחן אוספים כ־300,000 מנות זרמה. אחרי איסוף הכמות הנ"ל הפר נשחט. בזרמה זאת משתמשים רק בגמר המבחן. יוצא איפוא, שגם מן הפרים הטובים ביותר אוספים רק כמות מוגבלת של מנות זרמה. לפי דעתם של האחראים על הטיפוח, שיטה זאת מבטיחה התקדמות גנטית מקסימלית והיא גם עדיפה מבחינה כלכלית. במבחן פרים לוקחים בחשבון התכונות הבאות: תנובת והרכב החלב (חלבון, שומן) מהירות הגדילה, הפוריות, מבנה העטין, מהירות החליבה, מיקום הפטמות, מרחק תחתית העטין מהרצפה, מבנה הרגליים, האופי. כל התכונות האלה תורמות לאינדקס הכללי של הפר כאשר לכל תכונה משקל יחסי משלה, בהתאם לחשיבותה הכלכלית והטיפוחית. רק זרמת

ההזנה

בהתאם לאינפורמציה אותה קבלתי במרכז ס.ה.ס. וגם בעדרים השונים, ההזנה מבוססת בעיקר על תחמיץ (עד ל-25 ק"ג ביום), כמויות מוגבלות יחסית של שחת (3-1 ק"ג) ומזון מרוכז בהתאם לתנובה. הכמות המקסימלית של מזון מרוכז בעדרים בהם ביקרתי היתה 14 ק"ג ליום לפרה (מלבד 25 ק"ג תחמיץ), אבל הכמות המקובלת היא 10-11 ק"ג לפרה בשיא הלקטציה. ברפתות קשירה, בהן הפרות קשורות בעזרת רצועה בעמדה במשך כל השנה ממלאת קרונית הנפתחת מלמטה והתלויה על פס עליון העובר מעל לאיבוסים את התפקיד של עגלה מערבלת. את התחמיץ מחלקים פעמיים ביום בכמות שווה לכל החולבות. את המזון המרוכז מחלקים 2-4 פעמים ביום ומקציבים לכל פרה את הכמות המגיעה לה לפי התנובה. אנשי ההזנה בשירות ההדרכה ממליצים נמרצות על חלוקת מזון מרוכז ארבע פעמים ביום. לפי דבריהם הניסויים אשר נערכו בשוודיה מראים, שחלוקת אותה כמות מזון מרוכז ארבע פעמים ביום לעומת פעמיים ביום מעלה את התנובה בכ-300 ק"ג חלב לפרה בשנה. בעדרים גדולים פותרים את הבעיה של הקצבת מזון מרוכז לפי תנובה וחלוקה יותר תכופה על ידי מתקנים להזנה עצמית המקציבים בעזרת המחשב לכל פרה את הכמות המגיעה לה, בהתאם להוראה הרשומה בתג המגנטי התלוי על צווארה. שיטה זאת מקובלת גם בארצות אחרות באירופה המערבית ובחלק מהעדרים הגדולים בארצות הברית ומתאימה גם לשיטת ההזנה הקבוצתית, כאשר רק הפרות המניבות מעל לממוצע של הקבוצה מקבלות את התג המזכה אותן בהקצבה נוספת. חשיבות רבה מאד מיחסים לבדיקת טיב התחמיץ אותה מומלץ לבצע מדי חודש. שמם דגש על איסוף דוגמת בדיקה משכבות רבות של התחמיץ. לשם כך נבנה מקדח מיוחד החודר דרך שכבות התחמיץ בעובי של מטר. בדיקת התחמיץ כוללת נוסף למרכיבים המקובלים אצלנו גם את האמוניה והסוכר. את שתי הבדיקות האחרונות נהוג לבצע במשק.

בקטריוולוגית כללית ומקפידים גם על משלוח דוגמות ממקרים קליניים. כ-10% מכלל העדרים בשוודיה מוגדר כבעייתיים מבחינת דלקות עטין. סיכום התוצאות של ספירת התאים מחלב הטנק ומפרות בודדות, סיכומי בדיקות בקטריוולוגיות וסיכומי בדיקות ביקורת מעובדות בעזרת מחשב מרכזי. כאמור, מדובר בנתונים המתייחסים לכ-20,000 עדרים. ספירת התאים איננה מגלה הדבקה בקטריאלית, אך היא משמשת אינדיקציה למצב גירוי העטין בדומה למבחן ס.מ.ט. ספירה גבוהה מעוררת חשד של הדבקה בקטריאלית, כאשר מקדם הקורלציה בין השניים גבוה יחסית. כדי לאמת חשד זה ולעמוד על טיבו יש צורך בבדיקה בקטריוולוגית. על אף מגבלות אלו יתרונה של שיטת ספירת התאים היא בכך, שהיא מתבצעת לפי שגרה קבועה הכפופה לשגרת ביקורת החלב, דבר המאפשר זרימת מידע רצוף מכל עדר במשך תקופה ארוכה.

ספירת תאים שיטתית הנעשית בפיקוחו של צוות מקצועי מרכזי מאפשרת:

- הערכת מצב בריאות עטין של פרה בודדת ושל כל העדר.
 - מעקב אחרי תנודות עונתיות באירוע דלקות עטין, דבר שמקל על איתור הגורמים המשפיעים.
 - הערכת ההפסדים הקשורים עם דלקות עטין, לימוד הקשר בין גורמים סביבתיים שונים ודלקות עטין.
 - לימוד הקשר בין גורמים לא סביבתיים כמו תנובה או פוריות ודלקת עטין.
 - מעקב אחרי השפעת הצעדים הננקטים לשם הקטנת אירוע דלקת עטין כגון שינוי שיטת החליבה, הכנסת אמצעים היגייניים, תיקונים בפעולת מכונת החליבה, טיפולים רפואיים וכו'.
- חשוב להדגיש שנקודת המוצא לשימוש בשיטה היא הקביעה, שספירת התאים היא בעיקרה מכשיר לצמצום הנוזקים ממחלות עטין וכל ההיערכות המלווה את הביצוע היא בהתאם לנקודת מוצא זאת.

קורא נכבד!
הבטח המשך קבלת
"משך הבקר והחלב"
על ידי תשלום דמי החתימה
לשנות תשס"ה.