

העלאת הפוריות – כיצד?

דו"ח זה נכתב לאחר סיור השתלמות בחו"ל, ביקור במספר גדול של מכוני הזרעה, והשתתפות בקונגרס לבעיות פוריות בפאריס, וכן – תוך ידיעת התנאים הקיימים בארץ.

כהקדמה לדיון יש לציין שתופעות של ירידה בפוריות המופיעות עם אינטאנספיקאציה של משק החלב מוכרות כיום גם בארצות אירופה – בכולן, או באיזורים גדולים, בהם הגיעו לתנובות המקובלות בארץ בעדר הקיבוצי וכתנאי משק, הדומים בחלקם לאלה שבארץ.

כל טיפול בבעיות התעברות מחייב דיון בשני כיוונים – בפרה ובפר. במאמר הזה ידובר רק בפרים, בביצוע ההזרעה ובטיפעול מכוני ההזרעה כולם.

זירמה קפואה

בסיור באירופה נסקרו מכוני ההזרעה העוסקים בשלוש שיטות שונות של הקפאה: אמ-פולות, קשיות וכופתיות, כשתשומת הלב העיקרית הוסבה לשתיים האחרונות. בקונגרס לבעיות ההזרעה בפאריס נתקיים דיון רחב על שתי השיטות הנ"ל והמסקנה הכללית היתה ששתי השיטות טובות מבחינה פיסיולוגית והשיקולים בבחירת השיטה חייבים להיות כלכליים ותיפ-עוליים. הדעות שהושמעו לגבי יתרונה של שיטת הקשיות היו: אפשרות של סימון כל מנת זירמה בודדת וכן סגירה אטימה בפני חדירה של חנקן נוזלי לקשית, דבר שמבחינה תיאורטית עשוי למנוע „נדידת“ תאי-זרע ממנת זירמה אחת לאחרת. יש לציין שבינתיים פותחו שיטות לסימון כל כופתית בנפרד, וכן לא הוכח שישנה למעשה העברה של תאי זרע מכופתית או העברת גורמי זיהום, למרות שמבחינה תיאורטית זה אפשרי. באירופה ישנם מכוני רבים שעובדים בכופתיות בלבד, ביניהם המכון בארוסין באנגליה, המשרת כמאה אלף פרות, וכן מכוני בגרמניה, דנמרק וצרפת. המכון בפנילנד, המשרת כ-1.2 מיליון פרות, משתמש רק בכופתיות. בארצות סקנדינביה ובחלק ממכוני ההזרעה בצרפת ובאנגליה מקובלת

שיטת הקשיות, ורק מכון אחד באירופה, בנויש-טאט (גרמניה), המשרת למעלה מחצי מיליון פרות, פועל באמפולות. במספר מכוני הזרעה טוענים שבשימוש ייחודי בזירמה קפואה, תוך עריכת סלקציה בפרים ובזירמות בהתאם לעונות השנה, הצליחו לייצב את ההתעברות ברמה טובה וקבועה, ואף להעלות את שיעור ההתעברות הכללית. יש לציין ששיטת הכופתיות פשוטה בהכנה וזולה בביצוע, מה שאין כך בשיטת הקשית (,ב,„השרות“ בוצעו כעשרים אלף הזרעות בזירמה קפואה בכופתיות והתוצאות משביעות רצון).

תוכניות לפעולה בארץ

1. רכישת עגלים וטיפעולם

א. מאחר והוכח במחקרים שונים בעולם שתכונת הפוריות עוברת בירושה מהפרים לבניהם (בארץ – „שומר“ היה בלתי פורה ומרבית בניו הולכים בדרכו; בדיוק ההיפך הוא לגבי „דנדי“ וצאצאיו) משום כך יש להימנע מרכישת עגלים בני פרים בלתי פוריים, והיו מבחניהם בהורשת הנבט חלב וגדילה אשר יהיו.

ב. את העגל יש לרכוש בגיל צעיר – שלושה עד ארבע חודשים – ומספר העגלים חייב להיות כפול מהמספר שמתעתדים להביא למבחן צאצאים. יש לבצע מבחני הקפאת הזירמה לכל עגל עם הגיעו לגיל של שנה עד 16 חודש והכרח הוא לפסול כל עגל עם תוצאות גרועות בהקפאה. כמו-כן יש לערוך מבחן פוריות בשדה לכל עגל שעמד במבחן הקפאה במעבדה.

ג. בעבודה השוטפת יש לפסול כל מירוק בינוני ופחות מבינוני מבחינת טיב הזירמה וכשי-רותו בתהליך ההקפאה.

ד. יש לאסוף זירמה בצורה סדירה מכל פר בתקופת ההמתנה, לפחות שתיים עד ארבע פעמים בחודש.

ה. עם קבלת אינפורמציה ראשונה חיובית על צאצאיו של הפר יש להתחיל בהקפאה סדירה של זירמתו ואיכסון בבנק הזירמה רק זירמה

שתוגדר כסוג א', וזה — עד תאריך התחלת ההפצה.

1. מומלץ לאכסן כל מירוק, כל הקפאה של זירמת פר, בנפרד ועל-ידי כך קיימת אפשרות של בדיקה חוזרת לגבי טיב ההקפאה; בדיקה זו יכולה להתבצע במעבדה או במבחן שדה על ידי הזרעת מנות זירמה אחדות.

2. בעבודה השוטפת יירשם על-ידי המזריע שם הפר ומספר ההקפאה, דבר שיאפשר לעקוב אחרי כל הקפאה בנפרד והוצאת מסקנות בהתאם לכך על הטיפול בזירמה וכן על טיב הזירמה לפי עונות השנה, וכל זה בהתאם לתוצאות שתתקבלנה.

2. פריה ויחידת הקפאה

עם האפשרות של הקמת ביי-פר ומעבדה חד-שים (וייתכן במסגרת יחידת הקפאה ארצית) יש לבדוק את התאמת המקום גם מבחינה אקלימית כדי למנוע ככל האפשר את תופעות העקרות שמתגלות מחמת חום הקיץ בפרים בדרגות חריפות שונות. מניעת תופעות אלה תאפשר ניצול יעיל יותר של הפרים בעקב צמצום מקרי הפסילה של זירמתם.

3. מזריעים

תפקיד המזריע טעון הכשרה תיאורטית יסודית ואימון רב למעשה לפני כניסה לעבודה עצמאית. מוצע בזה להכשיר מדי שנה מספר ניכר של מזריעים, בני ההתיישבות העובדת, ומתוכם ייבחרו על ידי האגודה העובדים הרצויים לה. קורס המזריעים יתקיים אחת לשנה או שניתיים ויהיה פתוח לכל עובד שיימצא מתאים לכך (מהמשתלם ייגבה תשלום מסוים כהשתתפות בהוצאות הקורס). מזריע שיתקבל לעבודה באגודה יתמנה כעובד ארעי למשך 3 שנים. בפרק זמן זה ייבחן העובד הוזה על-ידי הנהלת האגודה מכל הבחינות שהן, כגון — תוצאות עבודתו בהזרעה, יחסיו האישיים עם הבוקרים והעובדים במכון וכו' ורק אחרי שתוצאות מבחן זה יניחו את דעת הנהלה יתמנה העובד כקבוע. אם הנהלת האגודה לא תהיה מרוצה מעבודתו תוך שלוש השנים הראשונות של העסקת העובד החדש, היא תהיה רשאית לפטר אותו.

כאן המקום להדגיש שבנוסף לידיעותיו התיאורטיות של המזריע והכשרתו המעשית, עליו להצטיין גם בגישה ויחס לבהמות שהוא מטפל בהן, ולא כל עובד יתאים לתפקיד זה. רק סלקציה כפי שמוצע לעיל תספק לאגודות עובדים מתאימים.

4. השתלמות מזריעים ותיקים

תוצאות עבודת המזריעים ייבדקו מדי פעם ובהתאם לתוצאות הבדיקה יתגבשו דפוסי עבודה קבועים וצורת הכשרת העובדים. למזריעים הוותיקים תאפשר השתלמות נוספת, תיאורטית ומעשית בבית-המטבחים ועבודה משותפת עם מזריע אחר, תוך כדי התייעצות ודיון בכל פרה המוגשת להזרעה.

כיום המזריע מסתייע במספר אמצעים בטרם יכריע בשאלת ההזרעה של הפרה שבעליה מציגים להזרעה: 1. כרטיס הפרה (ממנו למדים על המחזור והטיפולים הוטרנאריים); 2. בדיקה בספאקולום (ואיבחון צבע פי צוואר הרחם, הריר, מוגלה); 3. מישוש הרחם מבעד החלחולת (טונוס הרחם).

עם העליה בתנובות החלב בעדרים, בייחוד בקיבוצים ובחלק נכבד במושבים, מתרבים המקרים של התעברות לקויה ותאונות לא די גלויות ומתעוררת השאלה אם אין אנו חייבים לצייד את המזריע באמצעי-עזר נוספים לצורך איבחון התאנה וקביעת מועד ההזרעה. כאמצעי עזר לכך עשויה לשמש בדיקת מצב השחלות, כולל הגוף הצהוב וזיקק גראף בכל שלבי המחזור השונים של הפרה. לעתים קרובות נשמעות תלונות מפי רופאים או בוקרים שהמזריע הזריע פרה בהריון וגרם לה הפלה. אך כיצד למנוע תקלות מסוג זה כשהמזריע לא הודרך כלל בבדיקת ההריון?

ידוע אני שבעיות אלה הינן נקודות „עדינות“, ולאוו דווקא מהצד המקצועי הטכני, אלא מהצד המקצועי-ארגוני והגני מניח שאזכה במבול של טענות ונימוקים נגד הצעתי זו, אך בביקורי האחרון באירופה, ובעבודתי עם מזריעים במכון גוישטאט ובמכוני הזרעה בשבדיה ובנורבגיה, בהם בדיקות שחלות והריון נעשות על-ידי המזריע, שוכנעתי שדבר זה חשוב עד מאוד.

כיצד לאסוף נתונים מהשדה, חייבים מכוני ההזרעה וה"החקלאית" לקבוע תוכנית משותפת לאיסוף הנתונים, נתוני ההזרעה ונתוני הטיפולם הווטרינאריים הנוגעים בפוריות. יש לסכם אותם ולהוציא את המסקנות. בעבודת השדה קיימים חילוקי דעות בין הרופאים הווטרינאריים לגבי שיטות הטיפול במקרים של עצירת שילייה, חוסר תאנה וכ"ו, כשכל רופא בטוח בשיטת עבודתו היא הטובה ביותר. רק כרטיס אחד להזרעה ולטיפול בבעיות פוריות, שיסוכם באמצעות מחשבים, יתן לנו את הכיוון הנכון ושיטת הטיפול הטובה והיעילה. ואשאל שאלה: עשינו עד עתה עבודות סיכום מסויימות לשם בירור בעיות כגון: מה אחוז ההתעברות אחרי המלטת תאומים, מה אחוז ההתעברות אחרי עצירת שילייה, מה אחוז ההתעברות ומספר ימים עד ההתעברות בטיפול א' או ב' בעצירת שילייה? מה אחוז ההתעברות של פרות שהוזרעו לאחר 30, 40, 50 ו-60 יום לאחר ההמלטה וכ"ו — האם קיבלנו תשובה משכנעת מעיבודים וסיכום מים אלה? רק עריכת הסיכום בשיטה מודרנית תתן את התשובות לבעיות אלה.

סיכום

ניתן להעלות את הפוריות בבקר בישראל וחייבים אנו לבצע שורה של פעולות ולהקפיד על ביצוען.

1. מעבר לשימוש בלעדי בזירמה קפואה;
2. הקפדה ברכישת עגלים צעירים והפעלתם בצורה נכונה;
3. הקפדה על טיב הזירמה המוצעת לעבודת שדה בהזרעה.
4. הקפדה על הכשרת מזריעים צעירים, תוך בחינת יכולתם, והשתלמות המזריעים הוותיקים.
5. הבטחת ייעוץ ווטרינארי בבעיות פוריות;
6. כינון והפעלת ועדת פוריות ארצית;
7. איסוף וסיכום נתונים על עבודות המזריעים והרופאים הווטרינאריים, לעבד את החומר בשיטה מודרנית ולהוציא מסקנות בהתאם לממצאים אלה.

דן קלי

השרות להזרעה מלאכותית, בית-דגן

יש להבין את הצעתי כך שבדיקות אלו לא יכללו כלל בעבודתו השיגרית של המזריע, והוא ייעזר בהן רק במקרים מיוחדים (ספק הריון וכדומה), למען מניעת נזקים כנ"ל.

ייעוץ ווטרינארי בבעיות פוריות

מדי פעם מופיעים קשיים בפוריות הבקר במשק זה או אחר. ואז נרתם הרופא המקומי בפעולה; אך לא תמיד די בפעולה זו ומורגש צורך מובעת תביעה מצד המשק ומצד הרופא לעזרה נוספת. לפי כך מוצע ש"החקלאית" תטיל תפקיד זה על רופא שיתמחה באופן מיוחד בבעיות הפוריות בעדרים והוא יתאם את עבודתו עם המחלקה לרבייה במכון הווטרינארי. רופא זה מן ההכרח שישתייך לצוות רופאי "החקלאית" למען יזכה באימון רב מצד חבריו, רופאי "החקלאית". רק מומחה כזה יש לו הסיכויים להצליח בתפקיד כה קשה.

וועדת פוריות

התברכנו בוועדות פוריות למיניהן וכל מוסד המכבד את עצמו ממנה וועדה כזו. יש איפוא וועדות כאלה במכוני ההזרעה, ב"החקלאית", במכון הווטרינארי וכן וועדות אזוריות.

נכון וועדת פוריות אחת ויחידה בת-קיימא ופעילה. בוועדה זו ישתתפו נציגים מהמוסדות הפועלים בשטח פוריות הבקר, כגון "החקלאית", מכוני ההזרעה, המכון הווטרינארי ואנשי מחקר מהאוניברסיטה, והיא תרכז את כל העבודות הקשורות בפוריות הבקר; היא תדאג לתקציבים ותמצא את האנשים המתאימים לטיפול בנושאים השונים. וועדה זו תקצר ותיעל את כל הפעולות הכרוכות בשיפור הפוריות. הוועדה תתכנס במועדים קבועים ותצביע על נושאי פעולה ותקבל דו"ח שוטף על הנעשה בכל המוסדות הרשומים לעיל.

סיכום שיטות עבודה

עד לפני שנים אחדות לא היו קשיים מיוחדים באיסוף נתונים מהשדה, סיכומם וניתוחם ולכן בוצעו לעתים ניסויים במידגם קטן וממנו הקישו והסיקו על שיטת פעולה. כיום, כשעומדים לראותנו מחשבים אלקטרוניים ואנו רכשנו ידע