

"גידול טבעי" ברפת החלב

היתכנות גידול פרות עם עגלותיהן

ד"ר סיון לאקר
"רפתנות מודעת"

האם אפשר לגדל עגלות עם האמהות שלהן ברפת החלב? השאלה הזו מעסיקה אותי שנים רבות. כסטודנטית לוטרנריה לימדו אותי שהפרדת העגל מאימו לאחר ההמלטה היא שיטת העבודה ואין אופציה אחרת. כסטודנטים, קיבלנו את זה כעובדה גמורה – זאת שיטת הגידול ברפת החלב ואם רק נחשוב לערער על המוסכמה הזו בוודאי שזה יוביל לתחלואה ותמותה גבוהה ברפת •

בתקופה בה העגלה נמצאת עם האמא שלה היא צורכת את כמות החלב שהיא זקוקה לו בתדירות המתאימה לה

אחד הכלים הכי משמעותיים שיש להקנות לסטודנטים לוטרנריה או סטודנטים בכלל הוא היכולת לחשיבה ביקורתית. חשיבה כזו שלא מקבלת כל נושא לימודי שמועבר כעובדה גמורה, אלא חשיבה של חקירה ושאלת שאלות. השנים חלפו וברוך השם, פיתחתי את היכולת והשריר המחשבתי ששואל: אולי יש דרך אחרת? ויותר מזה, אולי היא אפילו תהיה יותר מטיבה לבעל החיים מבחינה בריאותית והתפתחותית שתוביל בסופו של דבר גם לכלכלת רפת טובה יותר? עם השנים ניפצתי כמה מוסכמות גמורות כמו תקופת החיים הראשונה של העגל – לימדו אותנו ששיטת הגידול הבטוחה והטובה ביותר עבור היונק היא בבידוד עד גיל הגמילה. גידול בזוגות או קבוצות רק יגדיל את ההדבקה ואת התחלואה. גידול בבידוד מתעלם לחלוטין מהצרכים הבסיסיים של עגל שמוגדר כחיית עדר חברתית שזקוקה לאינטראקציה עם עגלים נוספים ומהעובדה שעגל הוא בעל חיים נטרף אשר תוך דקות קם, נעמד על הרגליים והולך. גידול בכלוב למשך חודשיים מונע ממנו את ההתנהגות החברתית ואת התנועה הפיזית במרחב. הוא זקוק לשני אלה להתפתחות התקינה הן קוגניטיבית והן פיזיולוגית.



עדר פרות המורכב מאמהות ועגלות

פעולת ההפרדה ואי ההפרדה



עגלה יונקת חלב מאמא שלה

השיטה הזו צריכה להיות פשוטה
ליישום ולתפעול יומיומי, היא
לא צריכה לדרוש שינויים מבניים
גדולים או בניית חצר ייעודית,
היא צריכה להיות כלכלית עבור
הרפתן ואסור שהיא תגרום לנזק
לפרות ולעגלות

הסיבות לפעולת ההפרדה לאחר ההמלטה בין העגל לאימו נתמכות ע"י טיעונים דוגמת חשש מהעברת פתוגנים בין הפרה לולד, קושי לפקח על התפתחות תקינה של העגלה, קושי תפעולי מבחינת הממשק, חשש מפגיעה בבריאות העטין של הפרה, הגברת הסטרס בעת הגמילה, אתגר כלכלי מבחינת "הפסדי חלב" ועוד. חשוב להתייחס ברצינות לכל אחד ואחד מהטיעונים הללו, להיערך בהתאם ולתכנן את ממשק העבודה כדי למנוע את המצבים הללו.

לשיטת אי-הפרדה, בה מאפשרים לפרה ולולד לחיות יחד, ישנם יתרונות הכוללים: קצב גדילה ועליית משקל גבוהים בעגלות, מניעת סטרס ההפרדה, התפתחות קוגניטיבית וחברתית תקינה בעגלות, יתרונות בריאותיים לפרה וחיסכון בכוח עבודה ושטח תפעולי לרפתן. ניתן יהיה ליהנות מהיתרונות הללו במידה והשיטה תוטמע בצורה מתוכננת ונכונה עבור הרפת הספציפית בה היא מיושמת. אחת ההגדרות של רווחת בעלי חיים כוללת בתוכה התייחסות להתנהגויות הטבעיות של בעל החיים. עלינו להבין אילו התנהגויות נחשבות לצורך התנהגותי, ובהתאם לזאת לאפשר לבעלי החיים לבצע אותן. אם ניקח לדוגמה את התנהגות היניקה המוגדרת כצורך התנהגותי עבור בעל חיים יונק. בהגמעה של העגלים ביונקיה בעזרת פיטמה מלאכותית אנו מאפשרים לעגל לבצע צורך התנהגותי של יניקה, מה שאין כן בשתיית חלב מדלי פתוח. בפעולת ההפרדה בין העגל לפרה לאחר ההמלטה, אנו שוללים מהפרה והעגל את אחת ההתנהגויות הבסיסיות ביותר שלהם – התנהגות אם-ולד ובכך פוגעים ברווחתם.

על שיטת הגידול של אי הפרדה של עגל לאחר המלטה וגידול יחד עם האמא לא העזתי לדבר במשך שנים. יש אחריות גדולה בשינוי בסדר גודל כזה ולפני שהעזתי ליישם אותו, דרשתי מעצמי לחקור ולבדוק את הנושא לעומק.

המסע שלי לפיתוח שיטת גידול אמהות עגלות

בשנת 2019 יצאתי למסע מקצועי בעקבות שיטת הגידול של האמהות והעגלות. יצרתי קשר עם רפתנים באירופה שעובדים בשיטה זו וטסתי לבקר ולסייר ברפתות שלהם. דרך הלמידה המוצלחת ביותר היא בשטח, מאנשים שעושים את הפעולות עצמן במשך שנים ויש להם ניסיון מוכח ולא רק תאוריות ומחקרים. נחשפתי למכלול השיטות השונות לאי הפרדת העגל מהפרה. ראיתי את הדברים מקרוב. תחקרתי את הרפתנים. בסופו של תהליך חזרתי הביתה לשולחן השרטוטים. ברפתות האירופאיות ראיתי גם דברים שנעשו בצורה לא יעילה וחשבתי על דרכים לייעל אותם ולהתאים אותם למבנה הרפתות ושיטת הממשק בארץ. במקביל, התחום הזה הלך ותפס תאוצה בעולם המחקר האקדמי בשנים האחרונות ויותר אוניברסיטאות התחילו להוציא מאמרים מדעיים לגבי שיטת הגידול. ידעתי לאן אני רוצה לקחת את זה: השיטה הזו צריכה להיות פשוטה ליישום ולתפעול יומיומי, היא לא צריכה לדרוש שינויים מבניים גדולים או בניית חצר ייעודית, היא צריכה להיות כלכלית עבור הרפתן ואסור שהיא תגרום לנזק לפרות ולעגלות – ללא עלייה ברמת הסטרס, בתחלואה ובתמותה. בסופו של תהליך, מצאתי את הנוסחה שנראתה לי המוצלחת ביותר ליישום ונתתי לשיטת הגידול הזו שם: "גידול טבעי". כל שנותר הוא למצוא רפתן אחד אמין שלא מפחד להעז ולחשוב מחוץ לקופסה וכמובן שיהיה אחראי ומקצועי. כאדם מאמין, ידעתי שאמצא בדיוק

את הרפתן המתאים וכך קרה – עומר נוביץ' הסכים לקחת על עצמו את האתגר ולהפוך את הרפת שלו לרפת שעובדת בשיטת "גידול טבעי".

עומר שהיה מגיע במהלך השנים להרצאות שלי ויישם עצמאית את ההמלצות שלי לשיפור הרווחה ברפת, ללא קשר לגידול הטבעי, היה שותף אמת לתהליך.

משק נוביץ' הינו משק משפחתי, עם גודל עדר של 100 פרות חולבות ומכסת חלב שנתית של 1,150,000 ליטר. הרפת פועלת בשיטה עונתית כך שההמלטות מתרחשות כל שנה בין נובמבר לאפריל. במהלך עונת ההמלטה היו סה"כ 66 המלטות מתוכן 26 עגלות ו-41 עגלים (המלטה אחת של תאומות). לאחר ההמלטה, עגלות נשארו לחיות עם האמהות, עגלים הופרדו מאימותיהן ונמכרו בגיל שבוע ימים. הפרות הניקו את העגלות ובמקביל המשיכו להיחלב במכון החליבה. הפרות היו עם העגלות 24/7 עד לשלב הגמילה.

הניתוח הסטטיסטי של הנתונים נעשה בשיתוף פעולה עם ד"ר דורון בר, אשר סייע לנו רבות להבין את המשמעות השונות שיש לשיטה על ביצועי הרפת.

חששות מול ממצאים

ברצוני להעלות בפניכם חלק מהחששות שעולים ע"י גורמים שונים לגבי "גידול טבעי" ולהציג את הממצאים שהתקבלו במהלך יישום השיטה במשך השנה החולפת:

חשש מספר 1: העגלים לא יקבלו קולוסטרון בצורה מיטבית

ביונקייה הדרישה היא לתת קולוסטרון לעגל כמה שיותר קרוב להמלטה. הקולוסטרון צריך להיאסף ולהישמר בתנאים נאותים ויש לשמור קולוסטרון איכותי שנבדק ונמצא שיש בו רמת אמינוגלובולינים טובה. כל התאור הנ"ל רלוונטי למשקים שאכן מקיימים את כל פרוטוקול הקולוסטרון כדבעי. לצערי יש הרבה משקים בהם לא מקפידים על בדיקת איכות הקולוסטרון, איכסונו בצורה נקייה ומתאימה ומתן שלו בזמן. החשש שמועלה כנגד הגידול הטבעי הוא שאינינו יודעים מה איכות הקולוסטרון של האם ושאינו דרך לוודא שהעגל ינק כמות מספקת ובזמן המתאים.

ממצאים מהמשק: על מנת לוודא שאכן העגל מקבל כמות נאותה של קולוסטרון ואכן יש ספיגה מספקת של אמינוגלובולינים, נלקחו דגימות דם מהעגלות שגדלו עם האמהות שלהן. רמת ספיגת האמינוגלובולינים בדם הייתה מעל לרמת הסף המוגדרת בספרות (Brix 8%, serum 10 g/L) עם ממוצע של Brix 9.7% בעגלות. הספרות מסבירה את הספיגה הטובה בעגלות יונקות, לעומת עגלות שקיבלו קולוסטרון בהגמעה ע"י פיטמה מלאכותית בכך שבתקופה שבין חליבת הפרה ועד הגמעת העגלה האמינוגלובולינים מתפרקים במהירות וכך חלקם הולכים לאיבוד בתקופה הזו.

חשש מספר 2: קצב הגדילה של העגלות עלול להיות נמוך יותר.

הטענה העולה היא, כי מכיוון שהפרות לא ירצו להניק את העגלות שלהן בתדירות גבוהה בזמן שהן ממשיכות להחלב כרגיל, ובנוסף אי אפשר לדעת כמה חלב הן יונקות מהאם ובאיזה תדירות, קצב הגדילה ייפגע.

ביונקייה אנו שולטים בכמות החלב ובתדירות ההגמעות שניתנת לעגל כל יום. כאשר העגל נמצא עם אמא שלו קשה לנו לדעת כמה הוא ינק והאם ינק מספיק. החיסרון בשיטת ההגמעה ביונקייה הוא שתדירות ההגמעות נמוכה משמעותית מהדרישה של עגל יונק בתקופת חייו הראשונה והכמות שאנו נותנים לא בהכרח מותאמת לדרישה האנרגטית שלו בכל שלב.

ממצאים מהמשק: העגלות נשקלו ביום ההמלטה וכן ביום הגמילה שלהן ותוספת המשקל היומית הממוצעת חושבה לכל עגלה ועגלה. נמצא שתוספת משקל יומית ממוצעת לעגלה (תמ") בשיטת הגידול הטבעי הינה 1 ק"ג ליום בהשוואה ל-0.6-0.7 ק"ג ליום בגידול רגיל על פי נתוני ספרות.

חשש מספר 3: רמת התמותה והתחלואה של העגלות תעלה כיוון שהן יותר חשופות לגורמי תחלואה וקשה להשיג עליהן מקרוב.

היתרון בגידול עגלות במלונה הוא שניתן להשיג ולפקח על העגלה מקרוב ולזהות תחלואה מהר ולטפל בזמן. יחד עם זאת, חלק מהיתרון טומן בחובו גם את החיסרון, כיוון שלהגבלת התנועה של העגל וכן בידודו מעגלים נוספים יש השפעה על עלייה ברמת הסטרס המשפיעה על תפקוד המערכת החיסונית, על התחלואה וההתאוששות ממנה.

ממצאים מהמשק: לא נרשמו מקרי תמותה בעגלות. אירועי

בריאות כללו 3 מקרי שילשול קלים ומקרה אחד קשה.

חשש מספר 4: יניקה של עגל מעטין הפרה יגרום נזק לעטין שיבוא לידי ביטוי בדלקות וסת"ס גבוה.

מתוך סקירה ספרותית (18 מחקרים) של השפעת גידול טבעי על בריאות העטין של הפרה, המחקרים מציגים השפעה חיובית לשיטת הגידול הטבעי בהורדת הסיכון לדלקות עטין בפרות. שיעור דלקת עטין נמוכה מיוחסת לפעילות ליזוזומים ברוק העגלה המכילים חומרים מעכבי חיידקים. בנוסף, כולנו מכירים את התחושה שיש לנו על היד לאחר שקיבלנו ליקוק טוב מעגל, הריר שמתייבש יוצר מעין שכבה המגינה על עור הפיטמה.

ממצאים מהמשק: כמות הפרות עם ספירת תאים סומטיים (סת"ס) גבוהה מ-400 אלף תאים/מ"ל הייתה באותו סדר גודל בפרות המניקות ובפרות הלא מניקות. מבחינת רמת הסת"ס הכללית והמוצקים בחלב, לא נמצא הבדל בין המניקות ללא מניקות.

חשש מספר 5: שיטת הגידול תפגע במחזוריות הפרה ותפגע בפוריות שלה וכן בארועי התחלואה לאחר ההמלטה.

עיכוב בחזרה למחזוריות תקינה ופגיעה בפוריות היא אחד החששות העולים לגבי שיטת הגידול הטבעי. כמו כן עולות גם טענות על סיכוי גבוה יותר לתחלואה לאחר ההמלטה מאחר ותהיה דרישה אנרגטית גדולה יותר מהפרה (חליבה + עגל יונק) ולא יהיו מספיק שעות מנוחה, דבר שיוביל לעלייה באירועי התחלואה לפרות מניקות.

ממצאים מהמשק: אחוזי ההתעברות בהזרעה ראשונה היו 50% בפרות מניקות ו-24% בפרות לא מניקות. לתוצאות הללו יש השלכות כלכליות ויש להתייחס גם אליהן כאשר מנסים להעריך כלכלית את כדאיות השיטה. מבחינת אירועי תחלואה בפרות נמצא: דלקת רחם מתונה נרשמה ב-24% מהמניקות וב-42% מהפרות הלא מניקות, קטוזיס בינוני וחזק נרשם ב-8% מהמניקות וב-20% מהלא מניקות.

חשש מספר 6: שיטת הגידול תפגע ביצרנות הפרה ובפוטנציאל התחלובה שלה.

בתקופה בה העגלה נמצאת עם האמא שלה היא צורכת את כמות החלב שהיא זקוקה לו בתדירות המתאימה לה. זאת הסיבה שהיא בריאה יותר ועולה במשקל בקצב של 1 ק"ג ליום. בשלבים הראשונים של חייה משך היניקה היומי הנו 45 דק' המתרחש בתדירות הנעה בין 8-6 פעמים ביום. במשך הזמן כמות היניקות ומשך זמן היניקה יורדים.

ממצאים מהמשק: היה לא פשוט לבחון סטטיסטית את ההשפעה של שיטת הגידול על החלב היות ועומר עבר מ-3 חליבות ל-2 חליבות ביממה באמצע השנה. יחד עם זאת מודל סטטיסטי שבוצע ע"י ד"ר דורון בר הראה שלא נמצא הבדל מובהק בין תנובת החלב של המניקות ללא מניקות לאחר גמילת העגלות, כלומר השיטה לא פגעה בייצור הכללי של הפרה. יש לציין כי היו 4 מקרים של פרות מניקות שעצרו חלב במכון החליבה. כאשר העגלות נגמלו התופעה הפסיקה לחלוטין.

ראוי לציין כי כאשר בוחנים את ההיבט הכלכלי של שיטת הגידול צריך לקחת בחשבון את כמות החלב הגבוהה שהעגלה צורכת מאמא שלה, להפחית ממנו את כמות החלב או החלבית שהיו מגמיעים את אותה עגלה לו הייתה

רוברט ברגר

חירוא בטון



חיספוס שבילים
ומשטחי בטון
למניעת החלקה

berger.robert.fan@gmail.com

052-3265113

רוברט ברגר

חיה ביונקייה וכן לקחת בחשבון עלויות של עובד ביונקייה -שנחסכות בשיטת ה"גידול הטבעי". כמו כן יש להתייחס גם להיבט הכלכלי הקיים בעליית המשקל הגבוהה יותר והן במצב הבריאותי של העגלות היונקות ולהמתין לתוצאות ההתערבות ותנבות החלב שלהן בתחלובה הראשונה על מנת להעריך את הכדאיות הכלכלית הכוללת לשיטה.

המשך הדרך

השנה האחרונה הייתה עבורי נקודת שיא למסע שהחל לפני 6 שנים בבחינת האפשרות של גידול אמהות עם עגלות. העבודה עם עומר ביישום השיטה היוותה בסיס חזק להמשך והוכיחה שבהחלט ניתן ליישם את השיטה ויש לה גם יתרונות לא מעטים. העובדה שעומר החליט להמשיך עם השיטה מוכיחה יותר מכל שהוא מרוצה. חשוב להדגיש כי לכל רפת יש את המאפיינים הייחודיים שלה הן מבחינת המבנה והן מבחינת הממשק ובריאיות העדר ולכן יש להשקיע מחשבה רבה ולהתאים את השיטה לכל רפת ורפת לפני שמיישמים אותה. רפתות שמעוניינות ללמוד עוד או שוקלות להתחיל תהליך כזה מוזמנות לפנות אליי. mooodaat@gmail.com ▲



עומר נוביץ' וד"ר סיון לאקר ברפת נוביץ' במושב מרחביה

נקודת מבטו של הרפתן

עומר נוביץ'

שמי עומר נוביץ' ממושב מרחביה, דור רביעי לרפת שהוקמה בשנת 1923. לפני כשנה וחצי פנתה אלי ד"ר סיון לאקר להציע לי לעבור ל"גידול טבעי", שבו לא מפרידים את העגלות מהאמהות, התגובה הראשונה שלי הייתה "זה נראה נחמד, אבל לא אצלי", הרי אני למדתי מהדורות שקדמו לי ברפת ומהנהוג בענף שיש להפריד, וכמה שיותר מהר אחרי ההמלטה. במחשבה שנייה החלטתי שהגידול המשותף מעניין אותי, וביחד עם סיון בנינו את הקונספט, כאשר היא מביאה את הרעיונות שראתה בבדיקה שלה בעולם, ואת הפרוטוקולים שייצרה בעקבות הבדיקה, ואני מתאים אותם לתנאי הרפת שלי. הרפת שלי היא עונתית, וההמלטות הן בין החודשים נובמבר לאפריל, ובנובמבר 2024 התחלתי את העונה השניה של השיטה, שמעבר לתוצאות הגידול המדהימות של העגלות שהיו עם האמהות 24/7, ומעבר ליופי ולתחושה הטובה של לראות וללמוד את ההתנהגות של העדר, ואת השפה החדשה שלמדתי בין האמהות לעגלות (אני אומר לכולם שאני מרגיש כמו שלמה המלך שלמדתי את שפת החיות), אני רואה גם את השינוי בסדר היום שלי. כאשר נולדת עגלה כל שיש לי לעשות מעבר לטבילת הטבור ביד אלכוהול זה רק לוודא שהעגלה יונקת. בהמשך תפקידי הוא רק להשיג שהעגלות יונקות, שהן עם האמהות, ושאינן שילשולים (את העונה הקודמת סיימתי עם אפס תמותה) ולמעשה אני חולב רגיל את כול הפרות בעדר, ואחר כך רק משגיח, האמהות מטפלות בעגלות ויודעות את העבודה הכי טוב מכולנו. בנוסף אין לי צורך לאחר ההמלטה להוציא את העגלה לכלוב, להפשיר קולוסטרום ולתת תוך שש שעות, ואז לשטוף את בקבוק ההגמעה, אין לי יותר לשטוף כלובים ולחטא אותם, לצאת באמצע החליבה כדי לתת חלב בכלובים, ואני לא צריך לשטוף את המילק ברים. בקיצור עברתי מעבודה פיזית, לעבודת השגחה. כעת אני מחכה ליום של הזרעת העגלות היונקות מהעונה הראשונה, ולראות האם עצם זה שהן גדלו מדהים מה יהיו אחוזי ההתערבות, ומה יהיו תנבות החלב שלהן (מחקרים מראים שהעגלות שקיבלו חלב אם ללא הגבלה נתנו הרבה יותר חלב בתחלובה). אני היום מאוד אוהב את מה שאני עושה, ורואה גם את התגובות הנדהמות של אלה שבאים אלי לרפת לביקור. המראה של עדר נינוח, עגלות משחקות, ויונקות זה פשוט מראה מלבב שעושה טוב לנשמה שלי.

מכונות שטיפה לרפתות ולחקלאות



א.י. מכונות שטיפה

לפרטים נא לפנות אל: בייד: 054-7848071 www.ip-cleaning.co.il i_p@zahav.net.il