

דיאמטרים ומדיניות ההזרעה

תקציר הרצאת בכנס הארצי של מזריעים שהתקיים בזכרון יעקב ביום 24.11.80

ד"ר ראובן בר-ענן

המועד האופטימלי להזרעתה של פרה או של עגלה הוא פונקציה של התועלת החזויה מהזרעה במועד זה לעומת הזרעה במועד אחר. שלבי הפונקציה הם:

- החיזוי מנחה את המדיניות.
- המדיניות מכוונת את הביצוע
- וההצלחה בביצוע קובעת את התוצאות.

החיזויים עצמם הם פונקציה של 3 גורמים:

1. שיגרה ודעות קדומות;
2. אינטואיציה;
3. מידע של מימדי ההשפעה (פרמטרים) של מועד ההזרעה.

מועד ההזרעה משפיע על התנובה באופן עקיף על ידי 3 גורמים שהם:

1. מספר ימי ריק בתחלובה של ההזרעה;
2. הגיל בהמלטה העוקבת;
3. החודש בשנה של ההמלטה העוקבת.

הפרמטרים של מימדי ההשפעה של גורמים אלה נתקבלו מנתונים כלליים. כמובן שכל רפתן היה רוצה לדעת אם הפרמטרים הכלליים מתאימים לעדר שלו. שאלתו בניסוח אחר היא: האם יש אינטראקציה בין הגורמים לבין הממשק בעדרו. אין אפשרות לתת לכך תשובה כי מספר הפרות בעדר אחד קטן מדי בכדי לחשב פרמטרים מיוחדים. אפשר רק לציין כי בדרך כלל לא נמצאו אינטראקציות והפרמטרים הכלליים הם אומדן טוב למדי עבור מירב המשקים.

הפרמטרים דלהלן מבוססים על הנתונים מכל המשקים הקיבוציים במשך 8 שנים (המלטות 1970-77).

הפרמטרים מבוטאים על ידי:

אחוז השינוי בתנובה שנתית בגין דחית ההתעברות בחודש;
התנובה השנתית מחושבת בק"ג חלב מתוקן ל-3.3% שומן ליום בין המלטות כפול 365;
הערך של ולד מחושב ל-6% מהתנובה

השנתית, כלומר דחית ההתעברות בחודש גורמת להפסד חלקי ולד, ששווים 0.5% מהתנובה השנתית.

בתוך כל תחלובה משפיע גיל ההמלטה במידה רבה יחסית בגילים הצעירים וקטנה בגילים המבוגרים.

הגדלת ימי ריק מגדילה את התנובה אצל מבכירות בשיעור 1.5% לחודש עד 90 ימי ריק, ובשיעור זעיר בין 90-180 ימי ריק. אצל פרות בהמלטה שניה אין השפעה משמעותית של ימי ריק בתחום 75 הימים הראשונים אחר ההמלטה ואצל פרות בוגרות בתחום 60 יום. אחר מועדים אלה קיים הפסד בתנובה של 0.8% לחודש בהמלטה שניה, ו-1.2% לחודש אצל פרות

טבלה 1. אחוז השינוי בתנובה שנתית בגין דחית ההתעברות בחודש בנפרד לפי גורמים

הגורמים	סוג הפרה	תחום השינוי	% תנובה
גיל ההמלטה	מבכירה	20-21 חודש	2.0
		21-23 חודש	1.5
		23-27 חודש	1.0
	המלטה שניה	מעל 27 חודש	0.5
		עד 37 חודש	1.0
		מעל 37 חודש	0.5
ימי ריק	מבכירה	עד 90 יום	1.5
		90-180 יום	0.3
	המלטה שניה פרות בוגרות	75-180 יום	-0.8
		60-180 יום	-1.2
חודש ההמלטה	מבכירות	נובמבר-יולי	-0.6
		יולי-נובמבר	1.2
	פרות	דצמבר-יולי	-1.4
		יולי-דצמבר	1.0

טבלה 2. השינוי המצטבר באחוז של תנובה שנתית בגין דחית התעברות בחודש

חודשי ההתעברות	סוג הפרה	ימדיק	גיל ההתעברות	אחוז תנובה
אוקטובר-פברואר	עגלות		14-12 חודש 16-14 חודש 18-16 חודש	3.2 2.7 2.2
אוקטובר-מרץ	מבכירות	עד 90 יום בין 90-180 יום	עד 28 חודש מעל 28 חודש עד 28 חודש מעל 28 חודש	3.4 2.9 2.2 1.7
	המלטה שניה	עד 75 יום בין 75-180 יום	עד 40 חודש מעל 40 חודש עד 40 חודש מעל 40 חודש	1.9 1.4 1.1 0.6
	פרות בוגרות	עד 60 יום בין 60-180 יום		0.9 -0.3
פברואר-אוקטובר	עגלות		14-12 חודש 16-14 חודש 18-16 חודש	1.4 0.9 0.4
מרץ-אוקטובר	מבכירות	עד 90 יום בין 90-180 יום	עד 28 חודש מעל 28 חודש עד 28 חודש מעל 28 חודש	1.0 0.5 -0.2 -0.7
	המלטה שניה	עד 75 יום בין 75-180 יום	עד 40 חודש מעל 40 חודש עד 40 חודש מעל 40 חודש	-0.5 -1.0 -1.3 -1.8
	פרות בוגרות	עד 60 יום בין 60-180 יום		-1.5 -2.7

בוגרות, וזה בנוסף להפסד בחלקי ולד. נראה, כי לעונות השנה יש השפעה כללית, לחודש ההמלטה בשנה יש השפעה רבה ואילו יתר ההשפעות הן שונות לפי הסוגים: יחסית על התנובה השנתית; החודש הגרוע ביותר הוא יולי, ואילו הטוב ביותר הוא נובמבר עבור המבכירות, ודצמבר עבור הפרות. המעבר מהחודש הגרוע ביותר לטוב ביותר ולהיפך הוא כמעט קווי.

בקביעת מדיניות של הזרעה יש לצרף את הגורמים: השפעת ימי ריק, הפסד ולד, הגיל בהמלטה העוקבת. בטבלה 2 מופיעים צרופים שונים של השפעות. הטבלה ערוכה לפי חודשי התעברות. אצל העגלות נלקח בחשבון גם הגיל בהמלטה שניה.

1. רוב הפרות זוכות מדחית התעברותן בין אוקטובר למרץ, ובמיוחד עגלות, מבכירות ופרות עם ימי ריק מעטים;

2. רוב הפרות מפסידות על ידי דחית התעברותן בין מרץ לאוקטובר. ההפסדים גדלים עם גיל הפרה ועם המרווח מההמלטה;

3. עגלות ופרות שמתעברות באוקטובר

תכשיר מזיני קורט אשר
משתמשים בו ברוב
הרפתות המתקדמות בישראל
תכשיר המבוסס על גישה
מדעית מתקדמת
בהזנת מחצבי קורט

פידאמין

להוספה לתערובות ולעגלות
מערבלות
הפידאמין כולל:

מחצבי קורט חסינים

Chelated Trace Minerals

בתוספת הוויטמינים E, D, A

כולל יוד אורגני – **אדד"י**

EDDI

תכשיר יוד היעיל ביותר
להזנת בעלי חיים.



אגרונים בע"מ

מוצרי איכות ושרותים למכונני תערובות
רח' רננים 14, רמת-גן, טל. 03-796879

וממליטות ביולי מניבות את התנובות הנמוכות ביותר. מסקנתי היא, שיש להפסיק את שרות ההזרעה בחודש אוקטובר. חודש בלי הזרעות ובלי המלטות הוא טוב לשרותי ההזרעה וטוב לרפתנים. המבכירות והפרות הצעירות שעמדו להמליט ביולי, יגדילו את תנובתן השנתית אם ימליטו יותר מאוחר, ורק הפרות המבוגרות שעבר עליהן זמן רב לאחר המלטתן, עלולות להפסיד על ידי ביטול הסיכוי להתעברות באוקטובר. אחוז ההתעברות בחודש אוקטובר אצל פרות אלו כל כך נמוך שבסיכום ההפסד של קיום שרות הזרעה בחודש אוקטובר הוא גדול משכרו;

4. עונת השפל של ייצור החלב בארץ היא בסתיו והכוונת הפרות להמלטה בסוף הקיץ במקום בתחילתו, עשויה להקטין את הפער בין עונות השפע והשפל;

5. באופן כללי נראה שיש לרכז את ההמלטות בין ספטמבר לאפריל, כלומר הזרעות דצמבר עד יולי. מתחילים 3 חודשים לפני החודש הטוב ביותר ומסיימים 3 חודשים לפני החודש הגרוע ביותר. החדשים המוצעים לריכוז ההזרעות מבחינת השפעתם על התנובה הם גם החדשים הטובים ביותר מבחינת ההתעברות. נראה שיש הגיון בטבע.

לחברנו

חיים גבתי

איש ההגות ורב הפעלים
בהגיעו לגבורות
שלוחה ברכת כה לחי

מהתאחדות מגדלי בקר בישראל

ברכתנו הלבבית

לד"ר אורי ברתנא

במלאות לו 50 שנה

הרפתנים, הבוקרים והנוקדים
של מושב מולדת