

# מכלואים של אילים פיניים ורחלות מרינו\*

רבייה. הגיל והמשקל הממוצעים של השיות וה-  
שנאיות בעת ההרבעה ובעת ההמלטה מובאים בט-  
בלה 1.

מן הנתונים מסתבר, שבתחילת עונת ההרבעה  
היו שיות המכלוא צעירות בכ-10 ימים משיות  
מרינו, וקלות מהן בכ-3 ק"ג. בין השנאיות היו  
בנות המכלוא צעירות מן המרינו ב-41 יום בעת  
ההרבעה, וב-34 יום בעת ההמלטה. בעת ההרבעה  
היה המשקל הממוצע של בנות המכלוא קטן משל  
המרינו, ועונת ההמלטה שלהן היתה ממושכת יותר.

## פוריות

כ-75% משיות המכלוא המליטו (טבלה 2). מספר  
הטלאים שלהן, יחסית למספר השיות שהוחזקו עם  
אילים, היה גדול ב-12% מזה שבמרינו. שיעור  
המלטות התאומים כבנות המכלוא היה כפול מזה  
שבמרינו. אחוז הטלאים ממספר השיות שהמליטו

\* מפרסומי מינהל המחקר החקלאי, סדרה ה' —

ב-1970/71 החלה בחוות גילת עבודת הכלאה  
בעדר הצאן לבשר של המכון לבעלי-חיים,  
מינהל המחקר החקלאי. המטרה העיקרית של  
העבודה היא — לפתח מכלוא פורה ביותר שיגדיל  
את רווחיות הענף. לשם כך הוכלאו אילים מה-  
גזע הפיני ("פינשיפ") עם רחלות מרינו. מטרת  
נוספות של העבודה הן — מבחן גזעי אילים להג-  
דלת שיעור הגדילה ופיתוח שיטות ממשק והזנה  
המתאימות לייצור בשר אינטנסיבי. מאמר זה  
מתייחס למטרה הראשונה בלבד.

כמעט כל הטלאים בדור הראשון של המכלוא פיני  $\times$   
מרינו (Z1) הם צאצאי רחלות מרינו. מיעוט קטן  
הוא מצאצאי רחלות אואסי  $\times$  בורדר-לסטר, שחוסלו  
בשנת 1972. הטלאים בדור השני של המכלוא (Z2)  
הם בני שיות ואילים מן הדור הראשון של המכלוא.  
להשוואה השתמשנו בשיות מרינו בנות אותן גיל.  
מהימנות ההשוואה מוגבלת רק מפני שמספר בנות  
השנתיים היה קטן, ומבצעי שיות (בנות שנה),  
בהמלטה — אינם בהכרח מדד טוב למבצעי הרחלות  
המבוגרות. לא נערכה ברירה מכוונת בשיות.

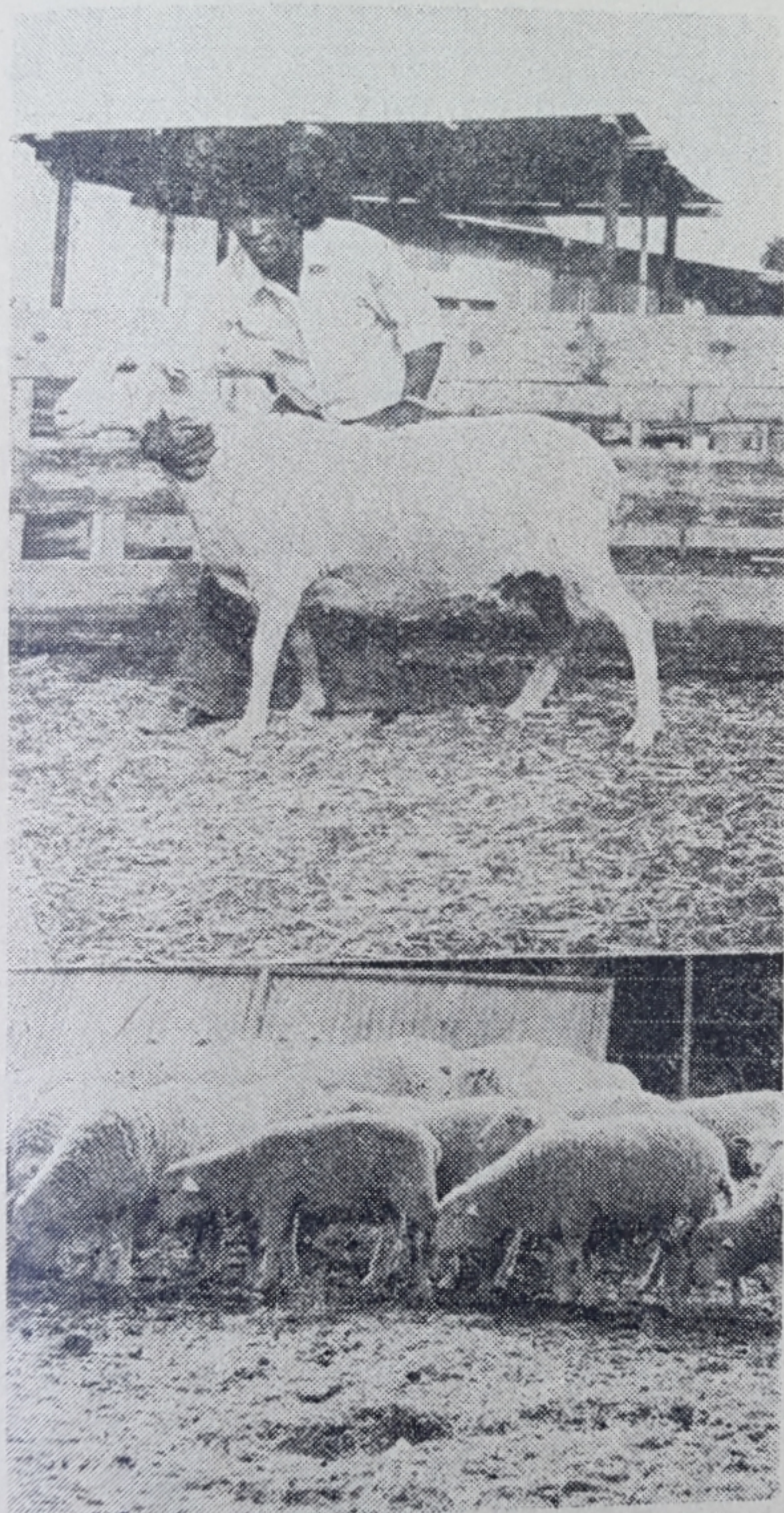


טבלה 1. הגיל והמשקל של רחלות מכלוא ומרינו בעת ההרבעה ובעת ההמלטה.

מכלוא		שיות
מרינו		
$242 \pm 18$ (19) <sup>2</sup>	$232 \pm 26$ (51) <sup>2</sup>	גיל בתחילת ההרבעה, ימים
$50.7 \pm 5.4$ (22)	$47.5 \pm 6.5$ (65)	משקל בתחילת ההרבעה, ק"ג
$420 \pm 22$ (15)	$431 \pm 30$ (36)	גיל בעת ההמלטה, ימים
מכלוא		שנאיות
$522 \pm 32$ (17)	$481 \pm 65$ (21)	גיל בתחילת ההרבעה, ימים
$59.3 \pm 6.5$ (17)	$53.9 \pm 5.1$ (21)	משקל בתחילת ההרבעה, ק"ג
$697 \pm 34$ (15)	$663 \pm 67$ (21)	גיל בעת ההמלטה, ימים

<sup>1</sup> בתחילת עונת ההרבעה, ב-25.7.72.

<sup>2</sup> גיל שיות אחדות היה בלתי ידוע בגלל איבוד מספרי זיהוי ; המספרים בסוגריים מציינים את מספר הרחלות.



היה במכלוא — 148, לעומת 124 במרינו. אחוז הממליטות בשיות נחשב גדול יחסית.

התוצאות שנתקבלו בשנאיות (בנות שנתיים בהמלטה) חשובות ביותר: ברוב גזעי הצאן ממליטות רחלות בפעם הראשונה בגיל שנתיים, והנתונים הסטטיסטיים על פוריות מבוססים אפוא על רחלות בנות שנתיים עד שש שנים.

מן התוצאות (טבלה 3) מתברר, כי מספר הטלאים לרחלה מורבעת היה 2.09 במכלוא ו-1.06 במרינו. במכלוא היה ריבוי ולדות ב-82% מן ההמלטות, לעומת 20% במרינו. אף כי תוצאות אלה מבוססות על מספר קטן יחסית של רחלות — הן מבטיחות מאוד. מבצעי הטלאים. טלאי מכלוא מדור שני (Z2), שנולדו לשיות מכלוא מדור ראשון (Z1), היו קלים יותר בהולדתם ובגמילה מטלאי מרינו מתאימים (טבלה 4); אך שיעורי תוספת המשקל היומית, במכלוא ובמרינו, היו דומים. הפרשי המשקל בין המכלוא לבין המרינו בטלאים בני השנאיות היו קטנים מאוד. התוצאות רומזות, שכושר הגדילה של המכלוא אינו נופל מזה של טלאי מרינו טהור.

תמותת טלאים. נתונים על תמותת טלאים — מובאים בטבלה 5. הנתונים מתייחסים לכל הטלאים שנולדו לכל הרחלות והשיות, יחידים או תאומים, כולל טלאים שנולדו מתים או לפני שמוספרו, וטלאים שמוצאם אינו ידוע כי נולדו מהרבעה חפשית.

תמותת הטלאים עד גיל 120 יום, בעונה ומחוז לעונה, היתה דומה מאוד ((17.3% לעומת 18.5%, בהתאמה). התמותה היתה מרובה בעיקר עד גיל 3 ימים. לגבי טלאים שנולדו בעונה יש תקופה מסוכנת בין 120 ל-240 יום, שבה הם עלולים למות מדלקת ריאות. עד גיל 120 יום היתה התמותה הפחותה ביותר — בטלאים פניי X מרינו (Z1), והמרובה ביותר — במרינו. הנתונים המובאים בטבלה 5 אינם תקפים להערכת הנזק מדלקת ריאות, שכן מספר ניכר של טלאי מכלוא נמכרו במוקדם, לפי

למעלה — איל פניי בגיל שנה, בגילת.

למטה — טליות פניי X מרינו, בגילים 6—8 חדשים, בגילת.

עצת הרופאים, בכוונה למנוע תמותה בדלקת ריאות. הטלאים מגזע אואסי ומכלואי פניי X אואסי נולדו לשיות שקיבלו טיפול הורמונאלי והמליטו בעונה מאוחרת מאוד (אפריל-מאי 1973).



טבלה 2. סה"כ המלטות של שיות (בנוה שנה).

	מכלוא		מרינו	
	מספר	%	מספר	%
סה"כ שיות	66		22	
מספר שיות שהמליטו	48	72.7	17	77.3
סה"כ	71	107.6	21	95.4
המלטות תאומים	22	45.8	4	23.5

טבלה 3. סה"כ המלטות של שנאיות (בנוה שנתיים).

	מכלוא		מרינו	
	מספר	%	מספר	%
סה"כ שנאיות	22		17	
מספר שנאיות שהמליטו	22	100.0	15	88.2
סה"כ מספר הטלאים	46	209.1	18	105.9
המלטות תאומים	18	81.8	3	20.0

טבלה 4. התפתחות טלאים בני שיות ושנאיות מכלוא - לעומת מרינו<sup>1</sup>.

האמהות	גזע הטלה	מספר הוולדות	משקל בהולדת, ק"ג	משקל בגמילה, ק"ג	גיל הגמילה, ימים	תוספת משקל, גרמים ליום	
						עד הגמילה	לאחר הגמילה <sup>2</sup>
שיות	מרינו	21	3.6	15.3	54.5	206	302
שיות	מכלוא (Z <sub>2</sub> )	71	3.1	13.6	58.1	192	313
שנאיות	מרינו	18	3.3	13.4	64.1	158	286
שנאיות	מכלוא (Z <sub>2</sub> )	44	3.1	13.7	46.6	251	264

1 בגלל מספר הטלאים הקטן יחסית - הוערכו כל הנהוגים כאילו כל הוולדות היו תאומים ממין זכר.

2 במשך חדשיים אחרי הגמילה.

## מסקנות ודיון

במכלוא הפיני נמצאה ולדנות מרובה. היתה צפויה עליה של 50% בוולדנות בגיל שנתיים - ואמנם זו הושגה. לעומת זאת היה חשש מפני פחיתה במשקלי ההולדת והגמילה ובשיעור הגדילה של המכלוא. אמנם, משקלי ההולדת והגמילה של המכ"לוא היו קטנים מאשר במרינו, אך שיעורי הגדילה היו דומים. עם זאת, יש לחתור להגברת שיעור הגדילה, באמצעי ממשק.

המכשול העיקרי שנתגלה היה - תמותה מרובה מדי, אף כי היא היתה פחותה מזו המתגלה במכלואים הפיניים בארה"ב. טלאי המכלוא הנולדים בעונה (בחורף) רגישים ביותר לדלקת ריאות בגיל 4 עד 7 חדשים, כלומר - באביב ובקיץ. מאידך גיסא, טלאים מבוגרים יותר, שיות ורחלות ואף אילים

פיניים טהורים - אינם רגישים לאותה מחלה. מן הראוי לזכור שקשיים דומים בגלל דלקת ריאות היו במכלוא „אסף“, אך אלה נתמעטו במרוצת הזמן. מכיון שבין צאצאי אילים שונים היו הבדלים ברגישות לדלקת הריאות - יש להניח, שברירה תפתור את הבעיה הזאת. יחד עם זאת ייעשו מאמצים למניעת המחלה - באמצעי ממשק.

## סיכום

שנאיות (רחלות בגיל שנתיים בעת ההמלטה) של המכלוא המליטו בממוצע 2.1 טלאים, לעומת 1.1 בשנאיות המרינו. שיעור הגדילה של טלאי המכלוא - לא נפל מזה של טלאי המרינו. משקל ההולדת הממוצע של טלאי המכלוא, בדור השני, היה פחות במקצת משל המרינו.



טבלה 5. תמותת טלאים כלליה עד גיל 240 יום.

מחו עד גיל 120 יום	מחו עד גיל 120 יום		מספר הוולדות	בעונה או מחוץ לעונה	גזע הטלה
	%	מספר			
0 *	25.0	25	100	בעונה	מרינו
	34.0	9	26	מחוץ	
	27.0	34	126	סה"כ	
11 *	7.9	12	151	בעונה	פיני X מרינו (Z <sub>1</sub> )
	11.5	6	52	מחוץ	
	8.9	18	302	סה"כ	
6	19.2	18	94	בעונה	פיני X מרינו (Z <sub>2</sub> )
	20.0	2	10	מחוץ	
	19.2	20	104	סה"כ	
1 *	25.4	14	55	בעונה	בלחי ידוע
	15.0	3	20	מחוץ	
	22.7	17	75	סה"כ	
18 *	17.3	69	400	בעונה	כל הטלאים
	18.5	20	108	מחוץ	
	17.5	89	508	סה"כ	
	25.9	14	54	מחוץ	אואסי ופיני X אואסי

\* תמותת טלאים מחוץ לעונה בגיל 120 יום ומעלה - טרם סוכמה.

## הבעת תודה

תודתנו נתונה לאלה שתמכו או תומכים בתכנית פיתוח מכלוא לבשר, והם: מר ה. ון-פלוימן, לונדון; מר ומרת זבלודוביץ, טמפרה, פינלנד; וחברת

יק"א. כן נתונה תודתנו לחברת „אביק" בע"מ, שהעמידה לרשותנו תרופות.  
ה. (צבי) גוט, ה. בנימין, י. פולמן, ד. דרורי  
המכון לבעלי-חיים, מינהל המחקר החקלאי