

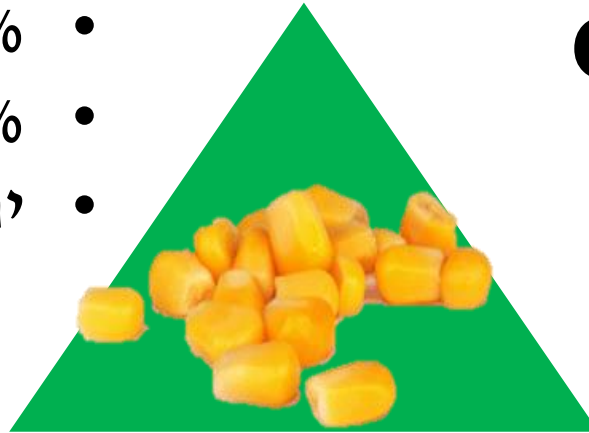
תחמיץ תירס - SHREDLAGE בחינת ביצועי פרות חלב במנה ישראלית

יואב שעני, איל פרנק ויואב גולן



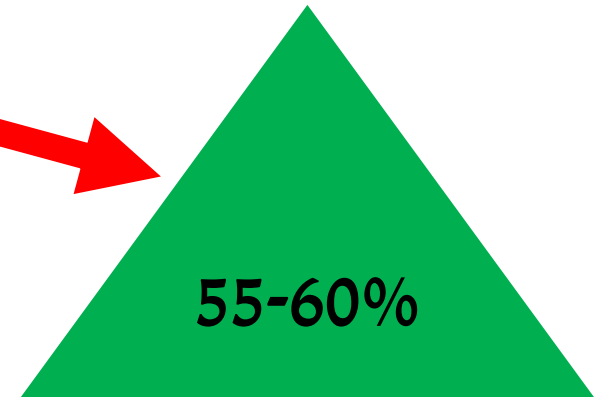
תחמיץ תירס

- 25-30% עמילן
- NDF 38-47%
- יחס צמח:גרעין



80-98% נעכלות עמילן

- גיל הצמח
- החמצה
- מעוך הגרעין



40-70% נעכלות NDF

- ליגנין/NDF
- גיל הצמח
- גודל חלקיקים



אפקטיביות כמזון גס ↔ נעכלות עמילן



אז מה חדש ?

• SHREDLAGE (שרדלג')



19 מ"מ



26-30 מ"מ



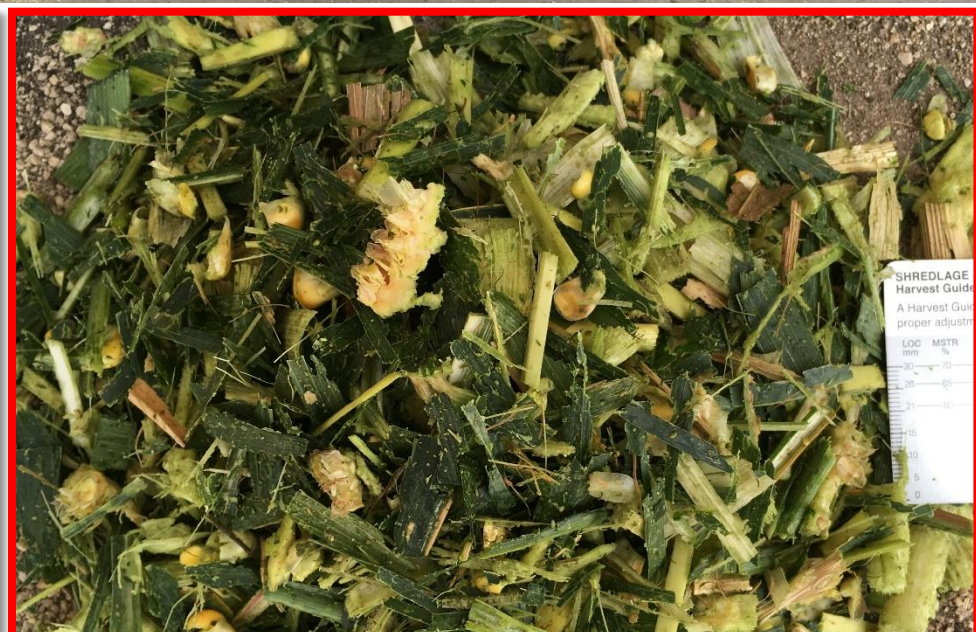
28/9/2016

נווה אור

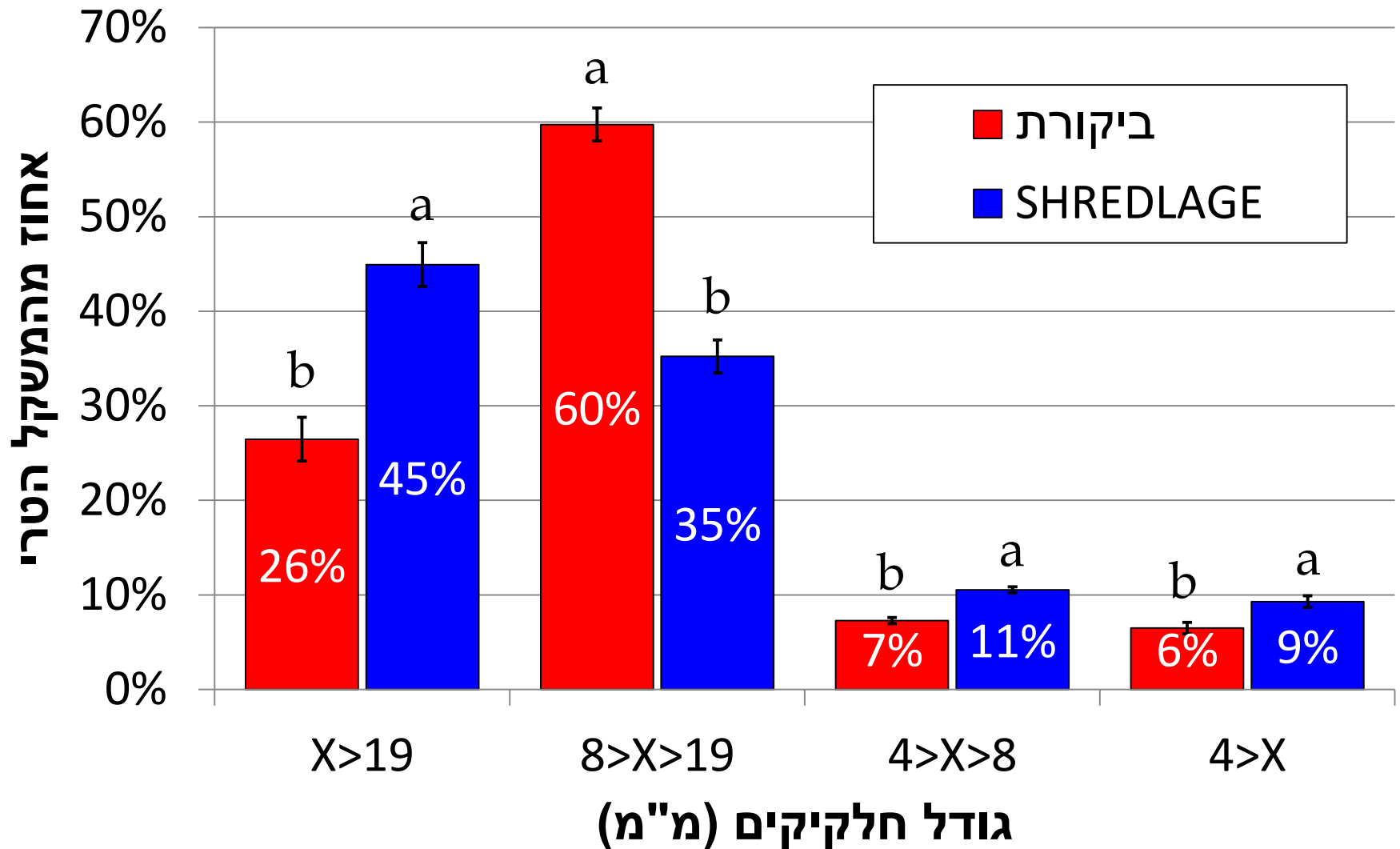
כיוון הכלים

פרמטר	SHREDLAGE	ביקורת
קומביין תוף מרווח בין גלילים אורך קיצוץ תיאורטי (TLC)	CLASS 960	CLASS 960
	20 סכינים	20 סכינים
	1.5-2.0 מ"מ	2.0 מ"מ
	26 מ"מ	20 מ"מ





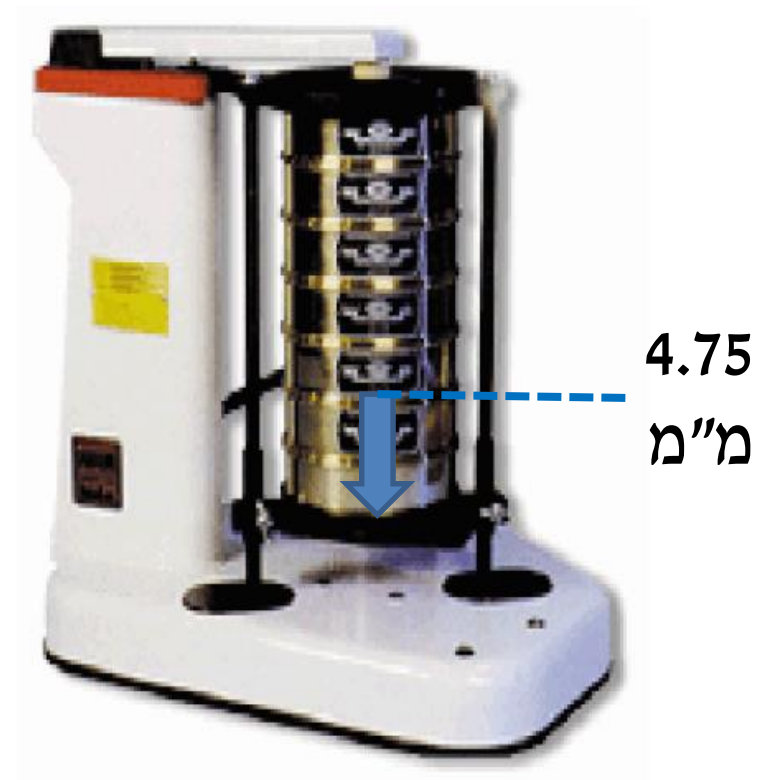
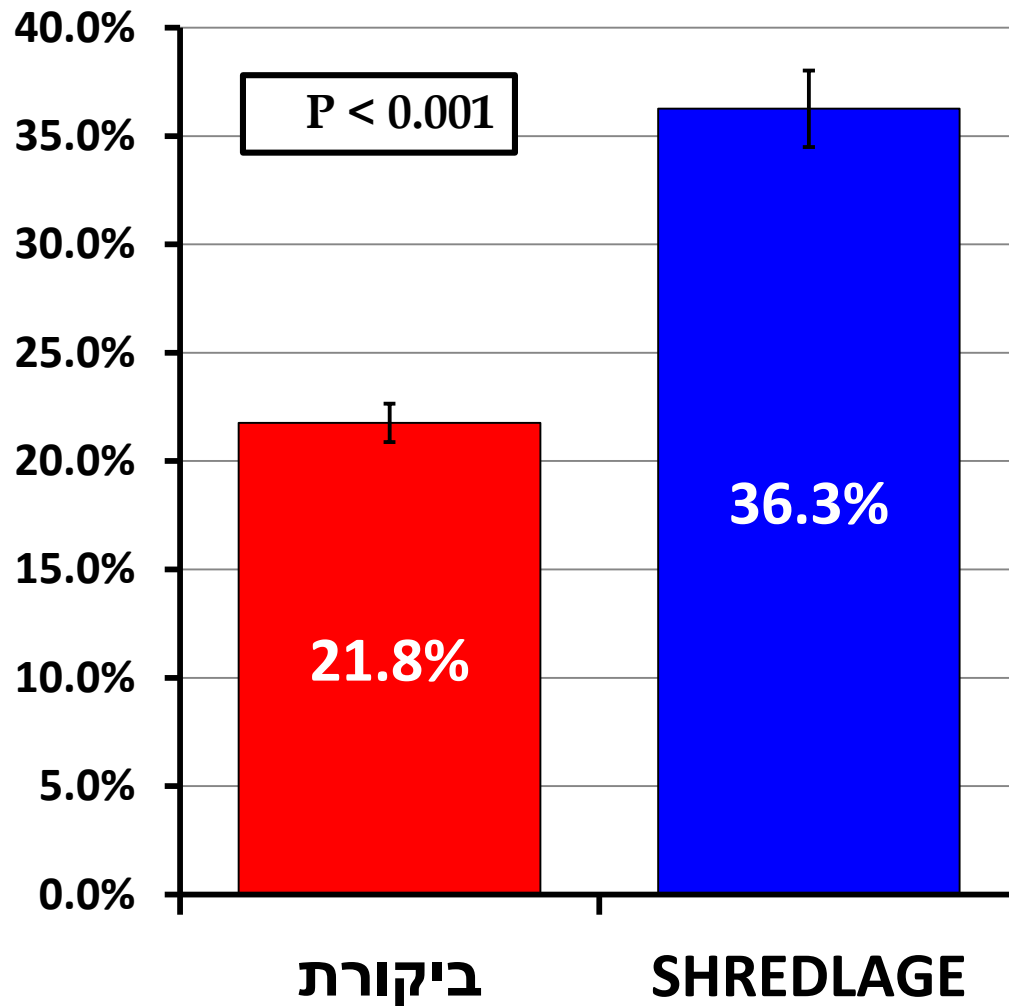
גודל חלקיקים תחמיצים



מאפייני התחמיץ

P-value	שת"ם	SHREDLAGE	ביקורת	
0.1114	0.36%	31.6%	30.4%	ח"י
0.1089	0.22%	5.6%	5.0%	אפר
0.0576	0.07%	9.9%	10.2%	חלבון
0.3914	0.59%	42.0%	42.7%	NDF
0.1951	0.89%	27.4%	25.5%	ADF
0.7694	0.99%	27.1%	26.6%	עמילן

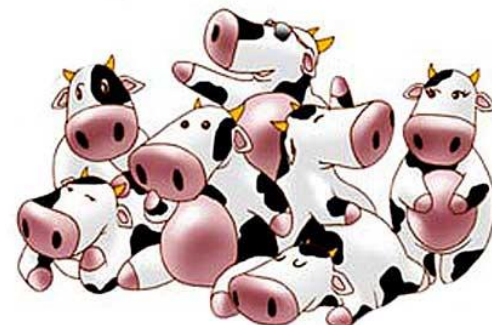
איכות עיבוד גרעין



מבנה הניסוי



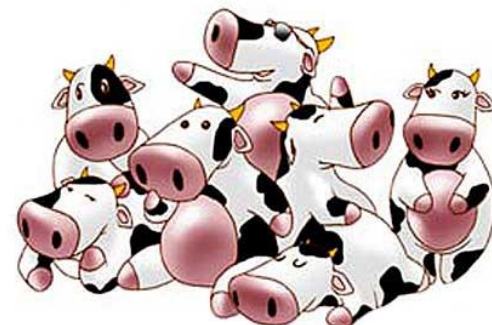
90 פרות



6 פרות

6 פרות

90 פרות



נעכלות עמילן

נעכלות עמילן

מנות הניסוי

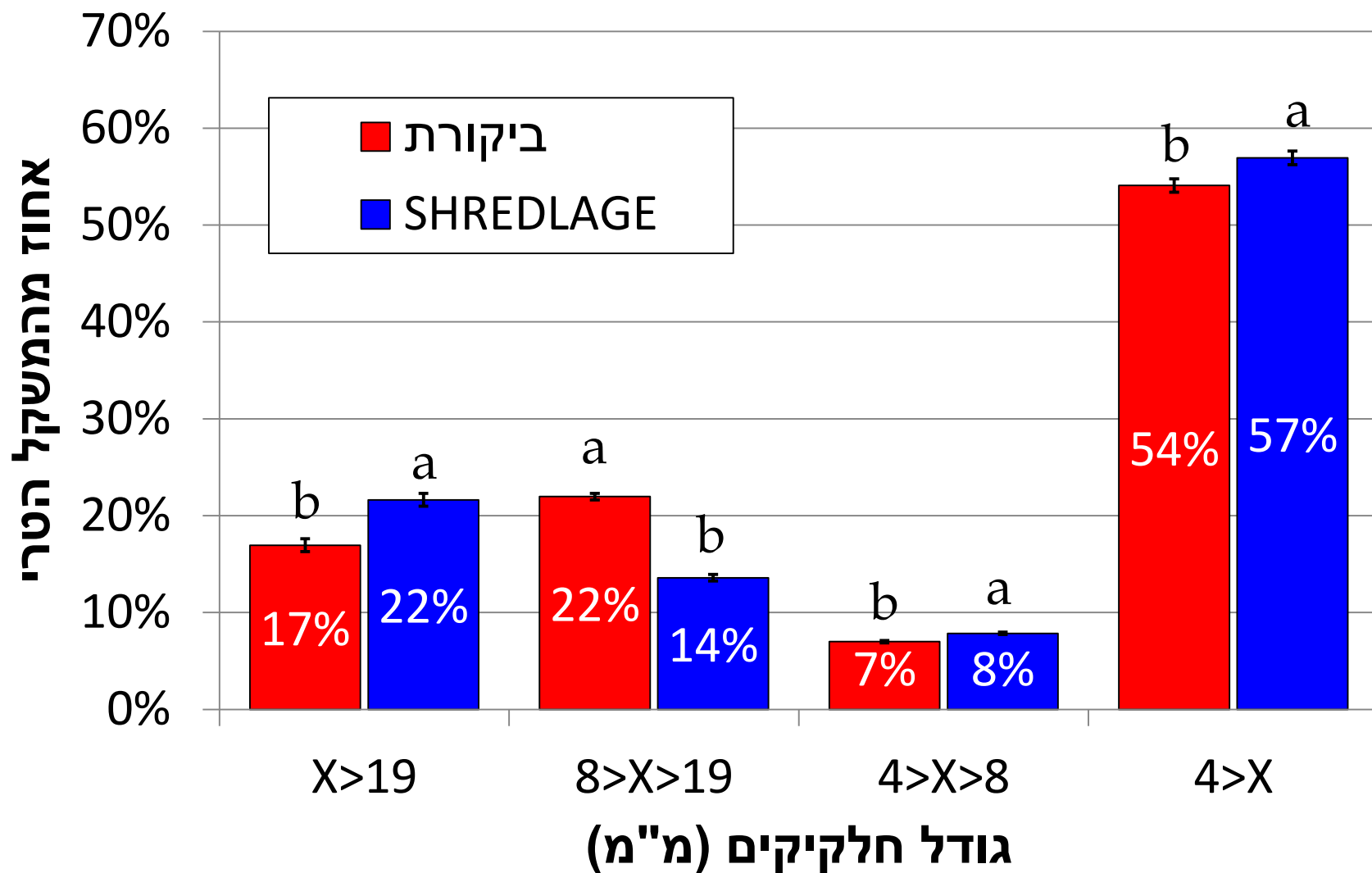
40% מזון גס (17.3% NDF מ"ג)



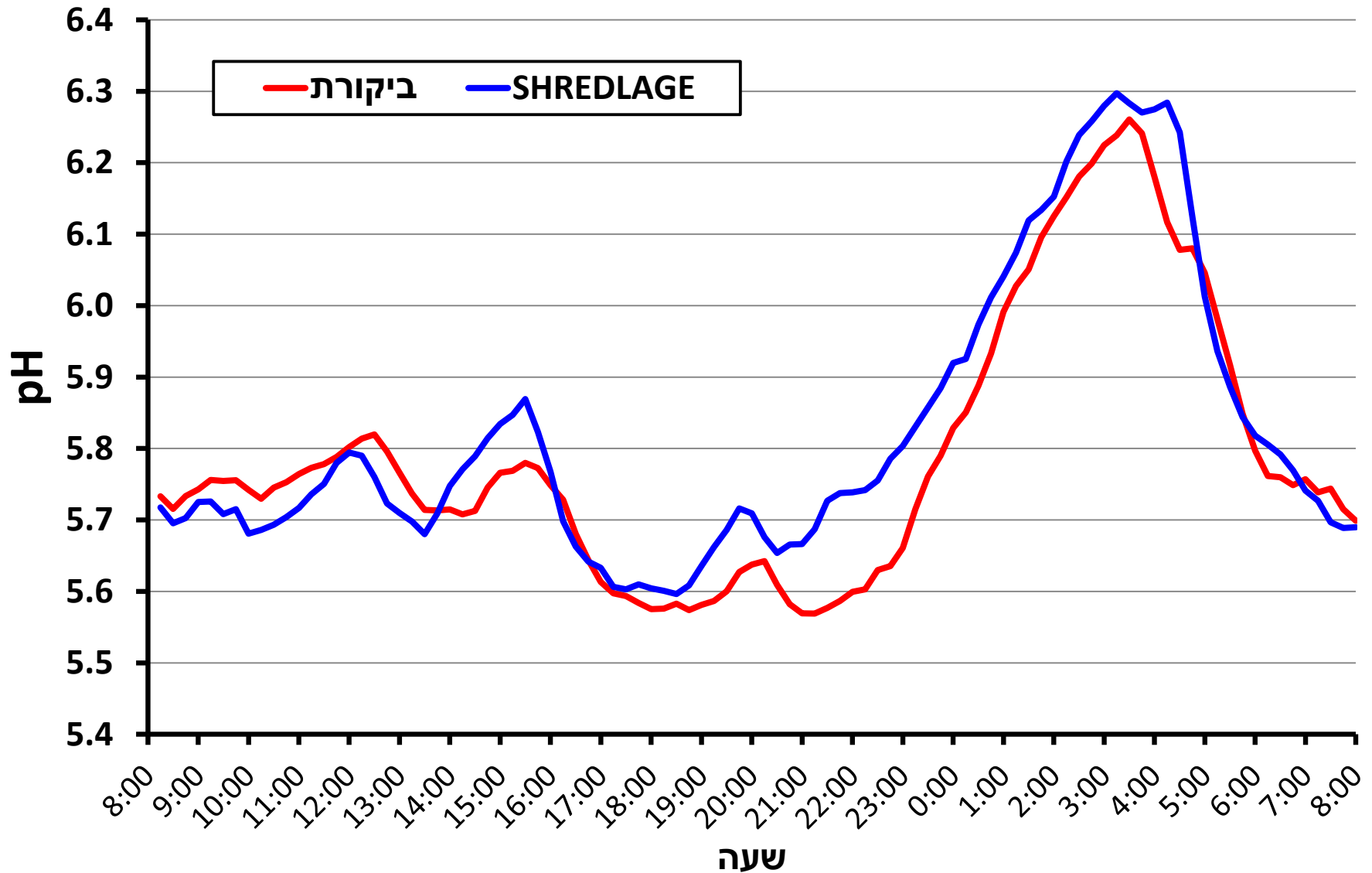
שם	ריכוז בח"י
תחמיץ תירס	24.8%
חציר דגן	15.5%
תירס גרוס	17.3%
חיטה גרוסה	2.2%
גלוטן פיד	14.1%
DDGS	8.0%
כוספה ליפתית	5.7%
כוספה סויה	3.0%
תערובת חולבות 18%	2.0%
קליפות סויה	1.8%
ליקר מי גבינה	1.6%
סידנית	1.3%
שומן מוגן ברגפאט	1.3%
סודה לשתייה	0.7%

P-value	שת"ם	SHREDLAGE	ביקורת	
0.8850	0.94%	59.2%	59.0%	ח"י
0.6598	0.10%	6.7%	6.6%	אפר
0.6760	0.25%	16.8%	16.9%	חלבון
0.2445	0.56%	29.7%	28.7%	NDF
0.3330	0.32%	16.9%	16.4%	ADF
0.7392	0.029%	1.00%	1.01%	סידן
0.8865	0.010%	0.39%	0.39%	זרחן

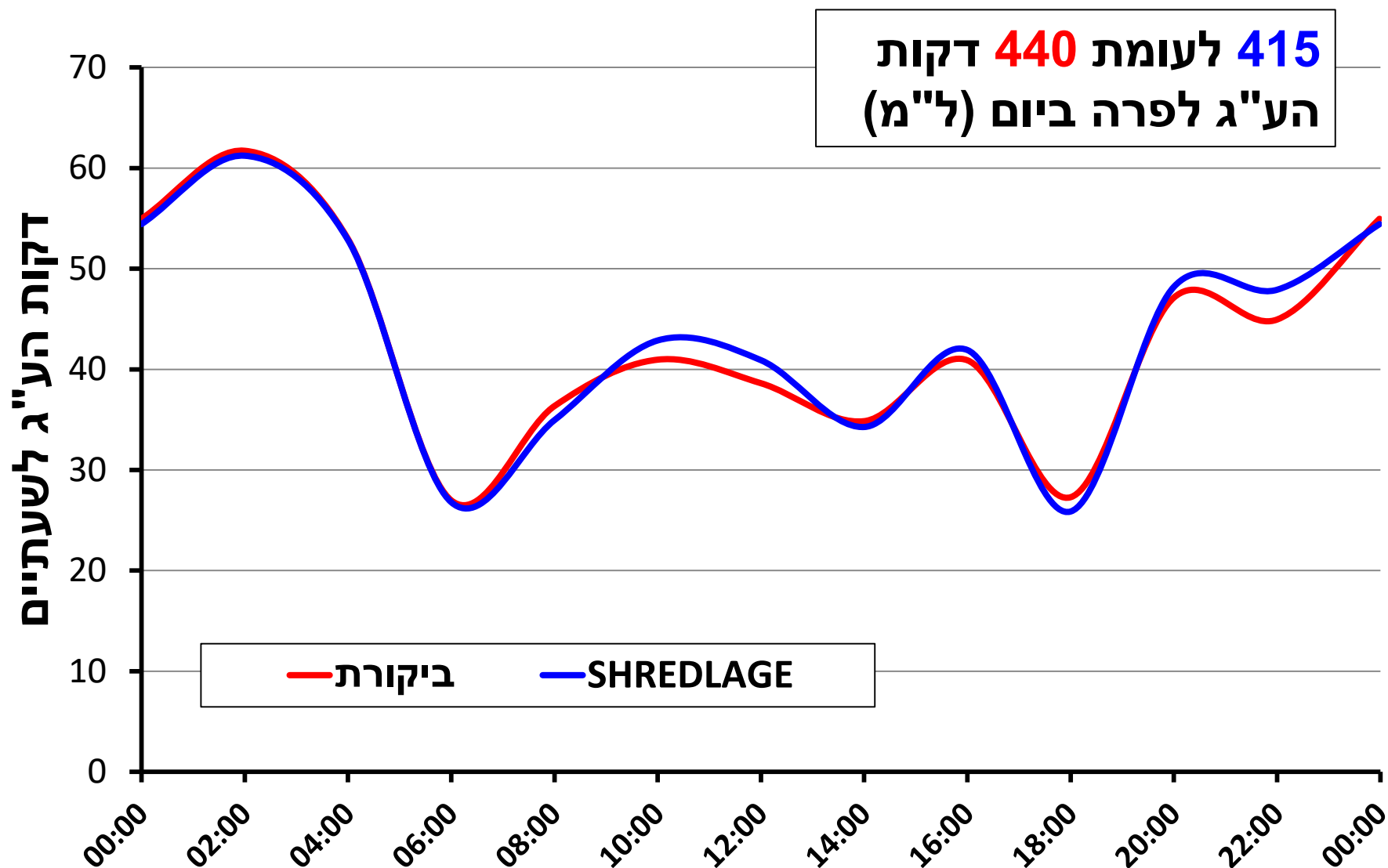
גודל חלקיקים בליל מחולק



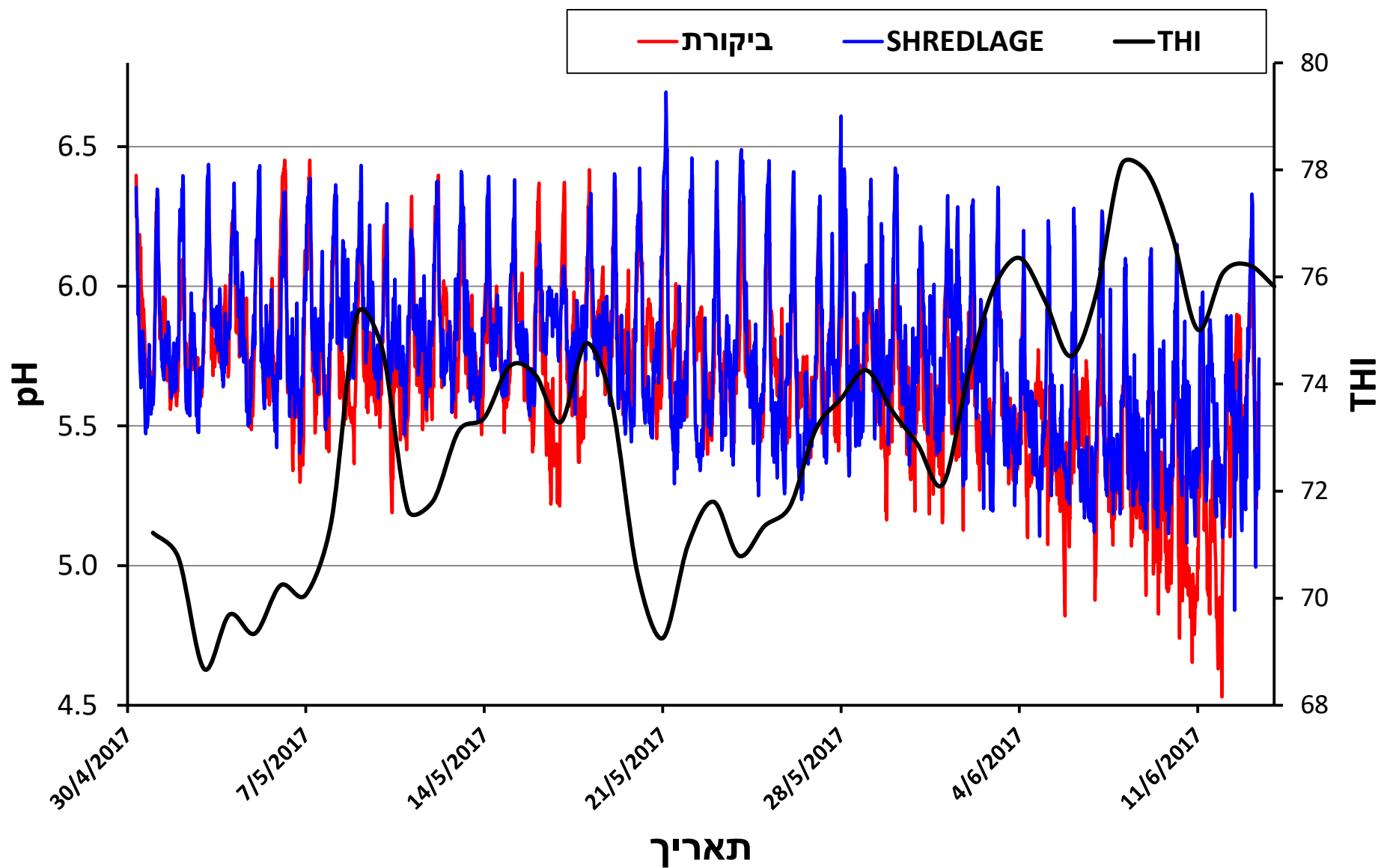
חומציות הכרס לאורך היום



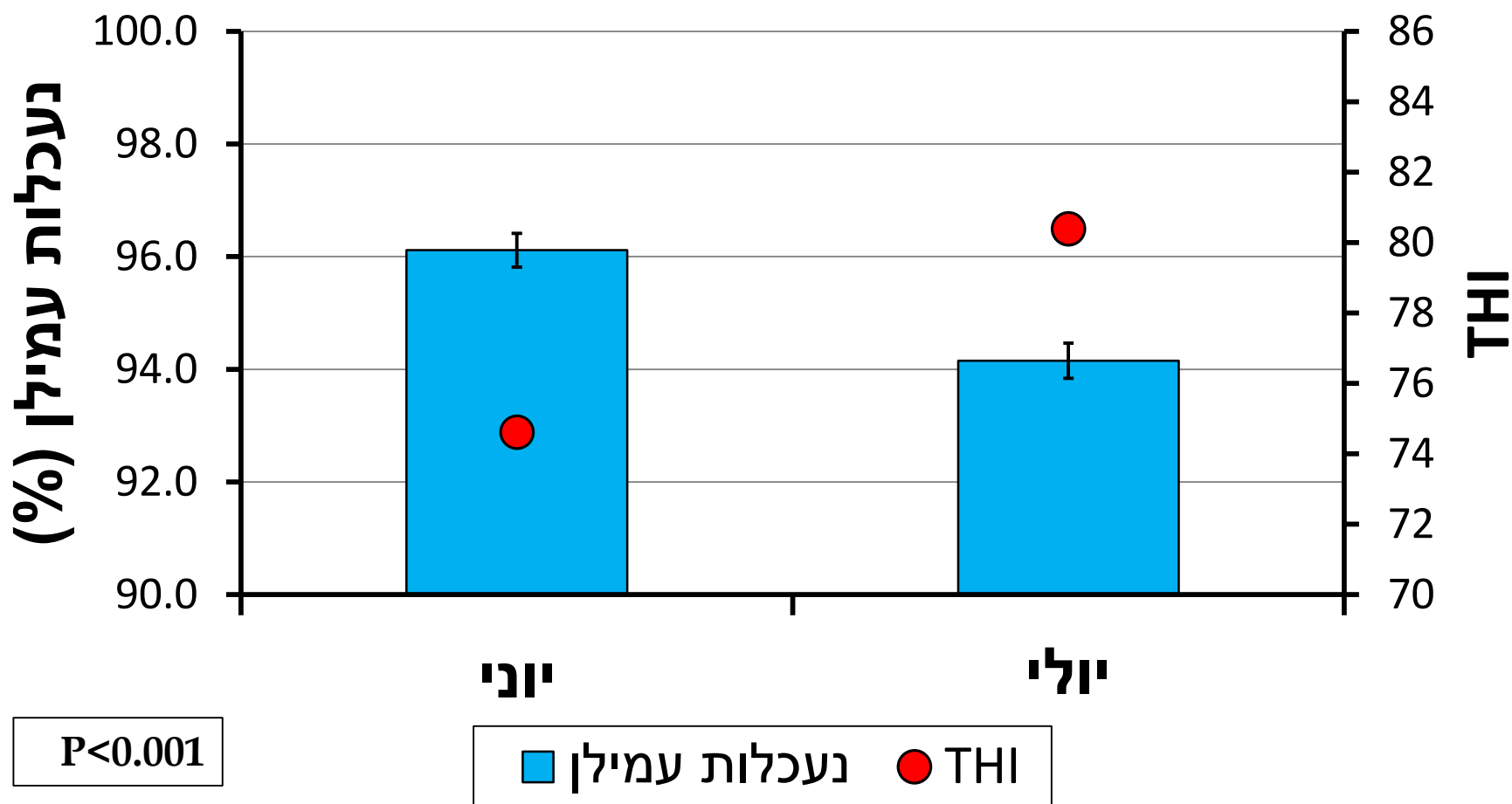
העלאת גירה יומית



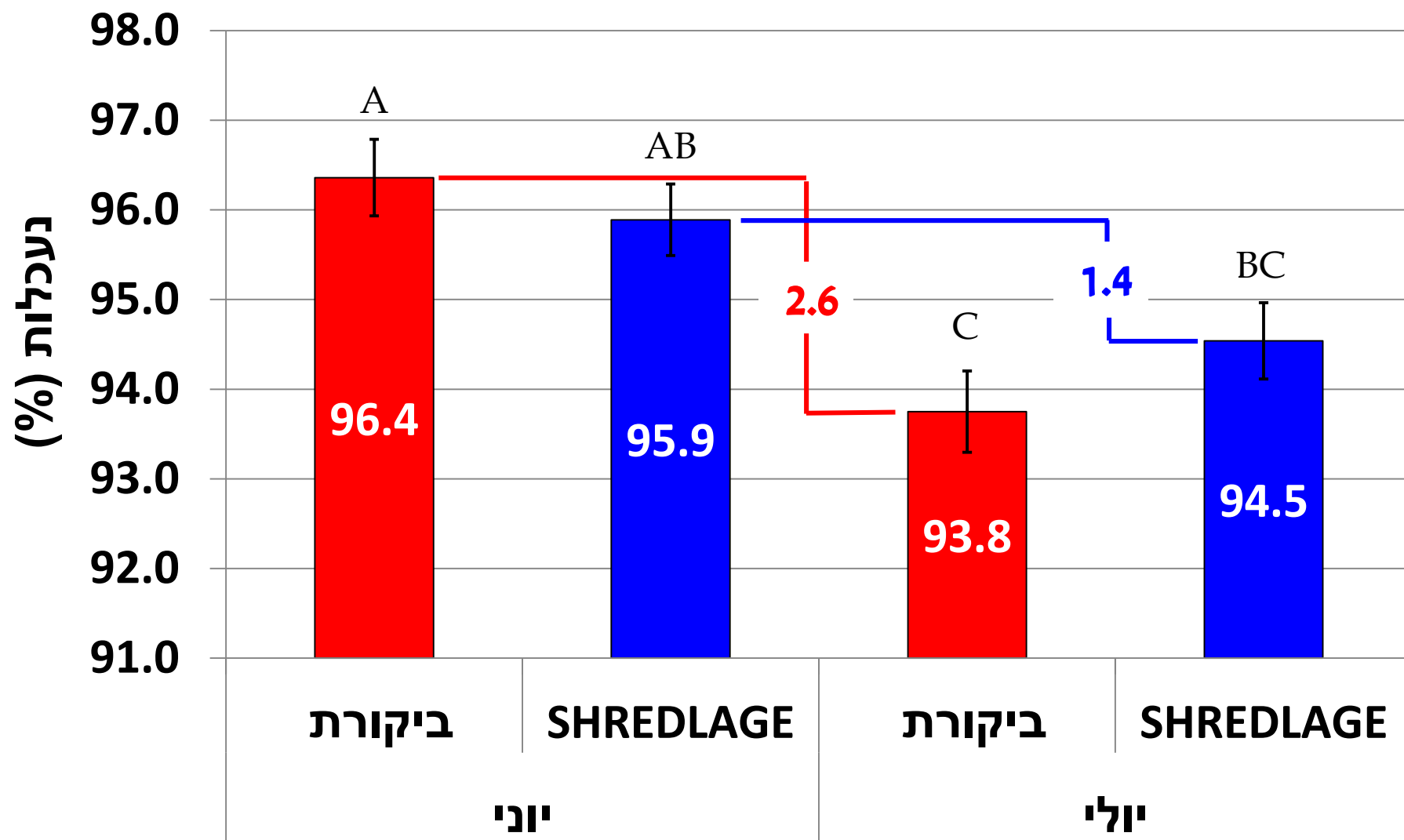
חומציות הכרס במחצית הראשונה של הניסוי



נעכלות עמילן כתלות בעומס החום



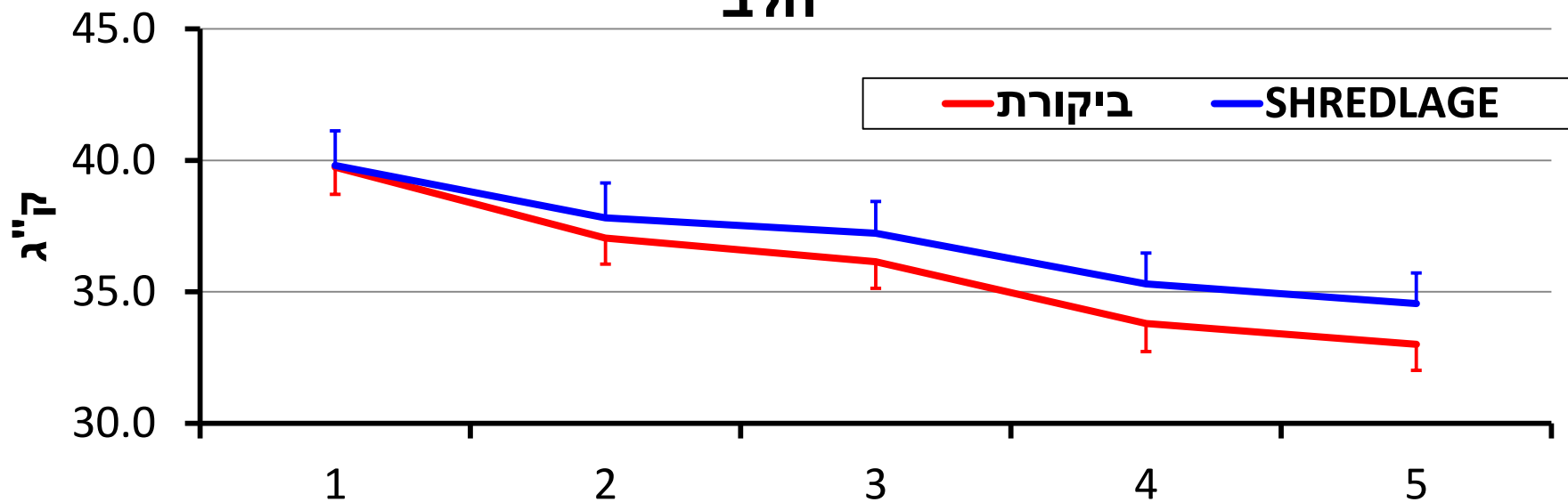
נעכלות עמילן



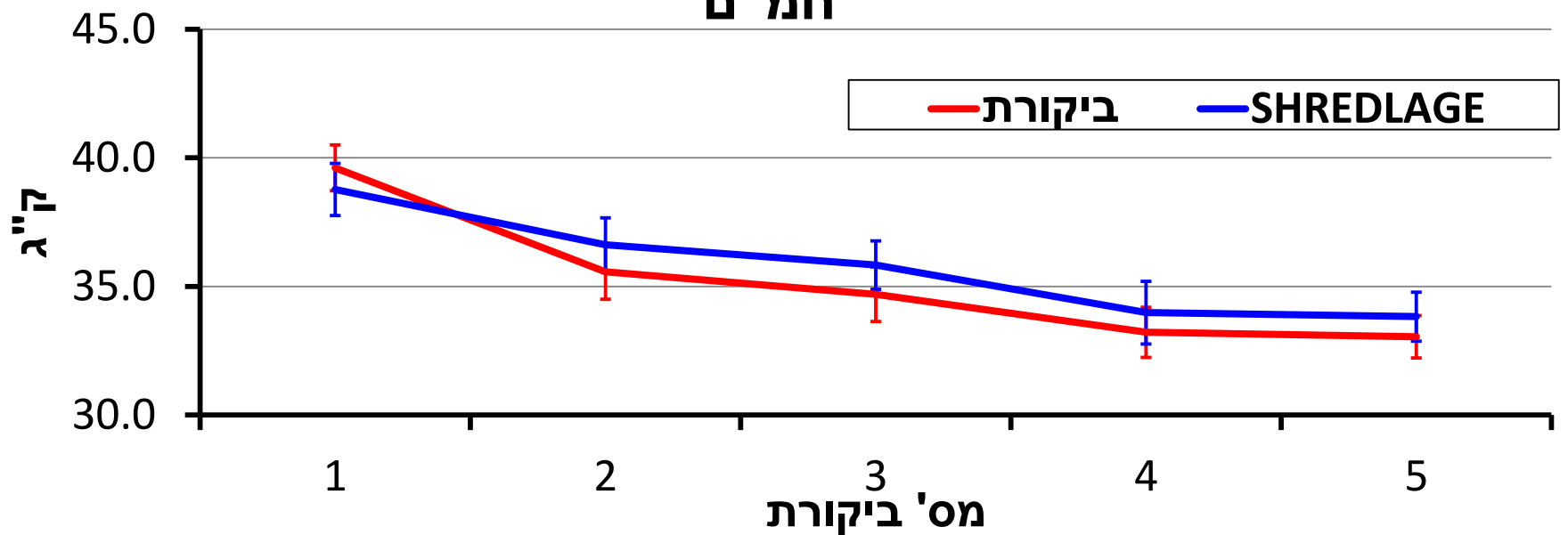
נתוני ייצור על-פי ביקורות חלב

SHREDLAGE	ביקורת	שת"ם	P-value	
37.2	35.5	0.20	0.0001>	ק"ג חלב
3.54	3.67	0.022	0.0043	אחוז שומן
1.27	1.25	0.009	0.5031	ק"ג שומן
3.25	3.27	0.014	0.6863	אחוז חלבון
1.18	1.13	0.008	0.0011	ק"ג חלבון
35.7	34.5	0.23	0.0115	ק"ג חמ"ם

חלב

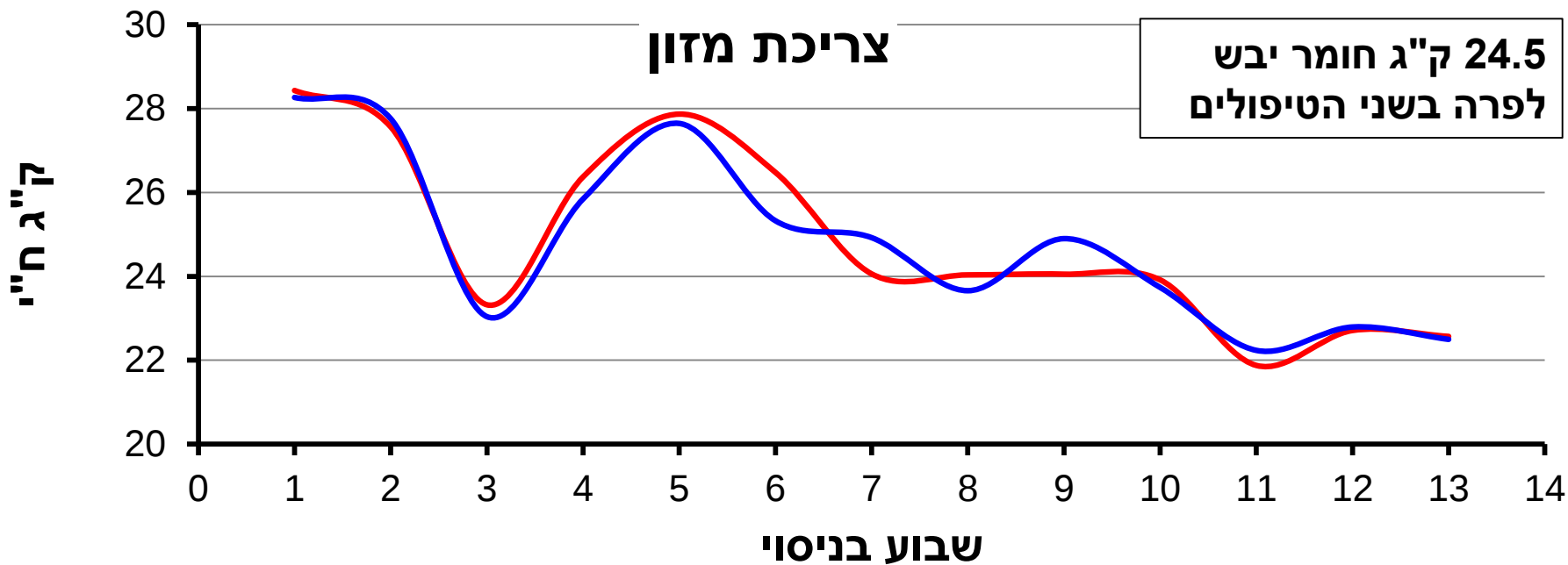


חמ"ם



צריכת מזון

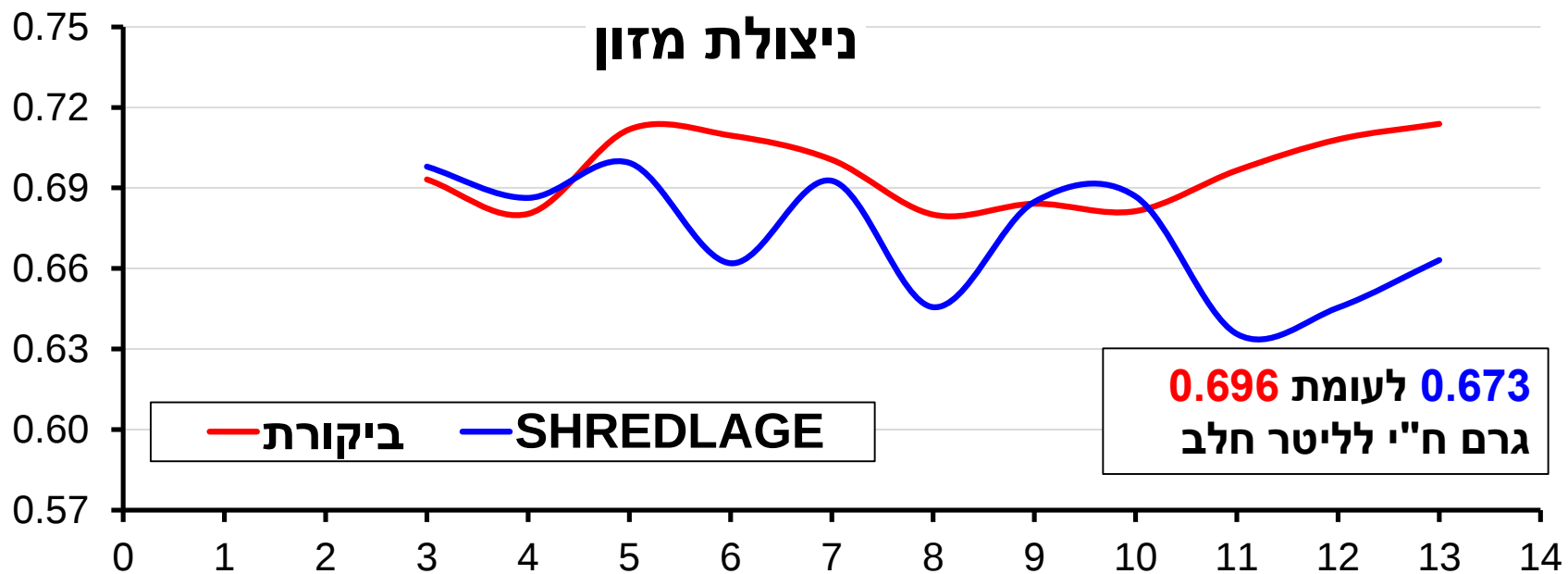
24.5 ק"ג חומר יבש
לפרה בשני הטיפולים



ניצולת מזון

מזון (ק"ג ח"י) / חלב (ק"ג)

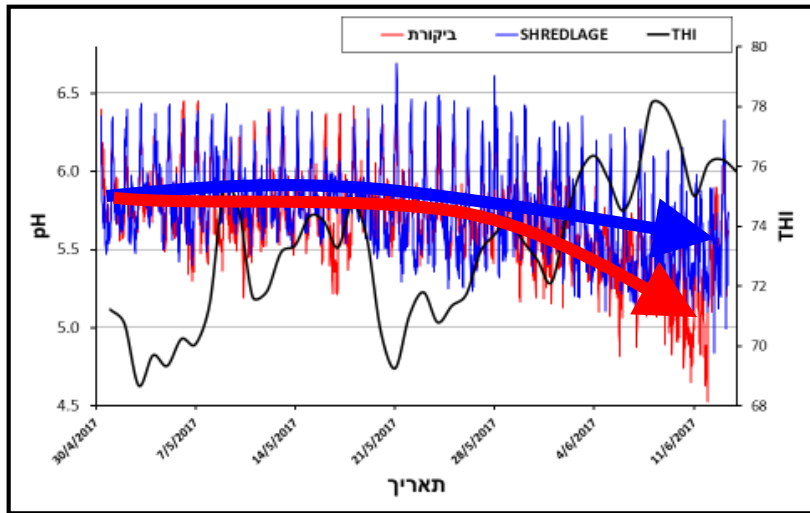
0.673 לעומת 0.696
גרם ח"י לליטר חלב



מנגנון ?

שיפור בנעכלות
העמילן תחת תנאי
עומס החום כתוצאה
מתנאים טובים יותר
בכרס

למרות אורך חלקיקים
גדול יותר - ייתכן והגדלת
שטח הפנים שמרה על
קצב נעכלות דומה בין
התחמיצים



עלייה בתנובת החלב
כתוצאה מהשיפור
בנעכלות העמילן

מסקנות

- עיבוד תירס לתחמיץ בעזרת ממעכת SHREDLAGE הביא לשינוי בהרכב גודל החלקיקים ואיכות עיבוד הגרעין בתחמיץ תירס
- בשימוש בתחמיץ ה SHREDLAGE נמנעה הירידה בנעכלות העמילן המיוחסת לעלייה בעומס החום
- שימוש בתחמיץ SHREDLAGE במינון של 25% מהמנה הביא לעלייה של 1.7 ק"ג חלב ו 1.2 ק"ג חמ"ם

תודות:

- רפתני נווה אור
- גד"ש נווה אור
- קצירי שאן
- דניאל ביקל

