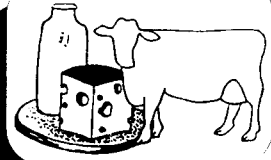


שוק ושיווק



חלב ומזון פונקציונלי

יונל רוזנטל וסולנג' ברנשטיין
המעבדה לחקר החלב ומוצריו' מכון וולקני' בית דגן

הכריכים. מוצר זה, והפרסומת על ערכו התזונתי המקדמת אותו, טומן בחובו פוטנציאל נוסף כפי שכבר הוכח בשוקי חו"ל. ידועה העובדה, שהשומן מן החי נבדל מהשמן מן הצומח בתכולתו הגבוהה יותר של כולסטרול (כ-4 מ"ג/גר' שומן), שהוא חומר המעורב בליקויי מערכת לב-כלי דם. מאידך, בדרך כלל נשכח שבשמן מן הצומח נמצאות תרכובות מאד דומות לכולסטרול במבנה הכימי שלהן בשם סטרולים צמחיים (2) והם: β -sitosterol, avenasterol, stigmasterol, campesterol (שמן פשתן מכיל גם brassicasterol). טבלה 1 מסכמת תכולת הסטרולים במספר שמנים צמחיים.

שאיפה מתמדת של תעשיית המזון היא להרחיב את מגוון ההצעים לצרכן. מעניינים, מבחינתנו הסובייקטיבית בהחלט, הם המוצרים אשר שאבו השראה ממוצרי חלב מסורתיים. כבר כמה שנים "דומויית גבינה צהובה" על בסיס שומן צמחי מחלקת את מדפי המקררים עם גבינות מסורתיות; גלידות צמחיות מלוות במקפיא את המוצר המקורי, ואין מכשול טכנולוגי בייצור חלב שתיה בו השמנת מוחלפת בשומן צמחי.

לאחרונה, מיוזם מוקשה על בסיס מים ושומן צמחי (1) עושה נפשות בין שוחרי מזון בריא ודוחק את רגלי המרגרינה משולחנם של חובבי

טבלה 1. הרכב סטרולים בשמנים מן הצומח (מ"ג/ק"ג).

שמן	Cholesterol	Campesterol	β -Sitosterol	Δ -7-Stigmasterol	Δ -5-Avenasterol	Stigmasterol	Brassicasterol
חמאת קקאו	59	266	1748	29	88	769	-
חמאת קוקוס	23	18	1322	136	319	296	-
שמן תירס	-	2691	7722	117	468	702	-
שמן זית	-	28	1310	58	29	14	-
שמן דקל	26	358	1894	25	51	204	-
שמן בוטנים	-	360	1536	72	192	2160	-
שמן פשתן	-	1530	3549	306	122	-	612
שמן סויה	-	720	1908	108	108	720	-
שמן חמניות	-	313	2352	588	156	313	-

הוכיחו ירידה משמעותית ברמת הכולסטרול בדם אצל אנשים אשר צרכו מרגרינה המכילה sitostanol, ללא זיהוי כל תופעות לוואי שליליות המיוחסות לסטרול הצמחי (3). על יסוד תוצאות אלה מייצרים בפינלנד מרגרינה עם תוספת סטרול צמחי בשם "Benecol"

בניגוד לכולסטרול, סטרולים צמחיים לא נמצאים בקרום תאי גוף האדם והשפעתם הפיזיולוגית לא נחקרה בהרחבה. למרות זאת ידוע כבר משנות החמישים שהם מעכבים ספיגת כולסטרול, כאשר sitostanol שהוא נגזרת רוויה של sitosterol, פעיל במיוחד. מחקרים

גם הם טובים ללב). חלקם כבר משווקים בחו"ל, חלקם נמצאים עדיין על שולחן הסרטוט. בכל זאת אין לשכוח שהמזון הפונקציונאלי, אם מגיע לו הביטוי בכלל, זה רק לאחר צריכה ארוכת זמן (חודשים ושנים). לכן, האחראיות מחייבת את הייצרן להבטיח מראש את הספקתו לטווח ארוך.

ספרות

1. יונל רוונטל וסולנג' ברנשטיין, "על חמאה, מרגרינה ומיונו" משק הבקר והחלב, 285, ע' 35-37, 2000.
2. יונל רוונטל ומרטין ויסנברג, "מוצרי חלב עם שמן צמחי" משק הבקר והחלב, 239, ע' 47-48, 1992.
3. T.A. Miettien, P. Puska, H. Gylling, H. Vanhanen and E. Vartiainen, Reduction of serum cholesterol with sitostanol-ester margarine in a mildly hypercholesterolemic population. New England Journal of Medicine, 333, 1308-1312 (1995).

והתשלובת הבינלאומית Unilever מפיצה מרגרינה בשם "Take Control" המכילה סטרול מופק מפולי סויה (המנחה של הגרסה האמריקאית לתוכנית "מי רוצה להיות מיליונר" מחלטר בפרסומת שלה בטלוויזיה של ניו-יורק). מינהל המזון והתרופות האמריקאי (FDA) סקר את הרכב המרגרינה הזאת ואישר שיווקה בליווי הטענה המנוסחת מאד בזהירות, לפיה היא עשויה להוריד את רמת הכולסטרול בדם.

אין ספק שתחום זה של "מזון פונקציונלי" נמצא בתנופה ומוצרי המשך יגיעו לשוק. כבר היום, כתוצאה מפיתוח ישראלי ייחודי, גבינה מתוספת בחומצת שומן בלתי רוויה (אומגה 3) הפועלת למען בריאות מערכת הדם. בשוקי חו"ל, חמאה מועשרת בחומצות שומן בלתי רוויות ממקור צמחי זוכה להצלחה בגלל הרכות והאפשרות למרוח אותה "ישר מהמקרר". אין להתעלם מאפשרויות נוספות של חיוק מוצרי חלב במרכיבים אחרים מן הצומח כמו סטרולים או חלבוני סויה (על פי דיאטיקנים

א.ח. סמולר שירותי ייעוץ ומחקר חקלאי בע"מ

מעבדה לבדיקת מזונות לבטלי חיים

Beer-Tuvia Forage and Feed Lab



המעבדה במושב באר טוביה מאפשרת בקרה על איכות ותכולת המזונות במרכזי מזון מושביים וקיבוציים, במכוני תערובת ובמפעלי מזון. ברשותנו מאגר נתונים וידע רב וביכולתנו לבצע אימות ערכים תזונתיים, הערכות נעילות ותמיכה מקצועית בהכנת מנות הזנה.

אנו מתמחים בנוסף לבדיקות הרגילות גם בבדיקות נעילות בכרס מלאכותית ופריקות בשיטת שקי דקרון (כרס אמיתית) בדיקות חלבון, מסיסות חלבון, פריקות חלבון, נעילות חלבון, פריקות חומר אורגני ומקטעי דופן תא (ADL, ADF, NDF, CF).

אנו מצמינים אתך להיות בקו הראשון של אכילת האמה

ד"ר אליעזר סמולר, מושב באר טוביה מיקוד 83815

טלפון: 08-8581002, טלפקס: 08-8505292, נייד 050-628125

שנה טובה
 לכל היפתחים
 ובט ושלום