



סמינריון

הנך מוזמן/ת להרצאה סמינריונית בפקולטה להנדסת ביוטכנולוגיה ומזון

מרצה: ערין אשקר

מנחה: פרופ/מ מאיה דוידוביץ פנחס

נושא הסמינר בעברית:

פיתוח מזון פונקציונאלי המתעכל בצורה נשלטת ומבוסס על שיטות ייצוב שמן שונות

נושא הסמינר באנגלית:

Designing functional foods with controllable lipid digestion based on different oil structuring mechanisms

תקציר ההרצאה בעברית

****ההרצאה תנתן בשפה העברית****

צריכה של חומצות שומן טרנס וחומצות שומן רוויות מלווה בסיכונים בריאותיים כמו מחלות כלי דם, סוגים שונים של סרטן ועוד. בעקבות הממצאים הללו ג'לציה של שמן הוצאה כאסטרטגיה מבטיחה להחלפת שומן לאור המרקם שלהם ורמת הרוויון הנמוכה. מיצוק השמן נעשה על ידי התארגנות עצמית של מולקולות קטנות אשר מוביל ליצירת מבנה רשת תלת-ממדית בתוך השמן.

מטרת המחקר היא לחקור את ההשפעה של סוג המולקולה היוצרת את הג'ל על תכונות המכניות ויכולת העיכול של הג'ל. שלושה מולקולות נבחנו: אתיל-צלולוז, מונו-גליצרידים ושילוב בין ביטא-סיטוסטרול וגמא-אוריזנול. התוצאות מראות הבדלים משמעותיים בתכונות המכניות והנאכלות של הג'לים השונים שנוצרו בשיטות השונות דבר אשר מרמז על ההשפעה של סוג המולקולה המשמשת לג'לציה על הנאכלות של הג'ל. הבדלים אלו יכולים להוביל לפיתוח של מזון פונקציונאלי בעל פרופיל עיכול שומן ספציפי.

תקציר ההרצאה באנגלית:

****Lecture will be given in Hebrew****

Intake of saturated and *trans* fatty acids was suggested as a major cause for many diseases such as cardiovascular diseases and other kinds of cancer. In light of these effects, oil structuring have been proposed as a great promising strategy for fat replacement due to their solid texture and high unsaturation content. This research aims to relate the effect of gelation mechanism, i.e. crystal and/or polymer network, on the final gel mechanical properties and digestibility. Three gelators were examined with canola oil; Ethyl cellulose (EC), Monoglyceride (MAG), and β -sitosterol + γ -oryzanol mixture. The results suggested significantly different functionality expressed by the lipolysis for gels prepared using different gelation mechanisms. Such behavior could be exploit for the development of new functional food materials with controllable lipid intake.

ביום ד' 27.06.2018, חדר 300 בשעה 14:30-15:00