



7 ביוני 2022
ח' בסיון תשפ"ב
סימוכין: 783773222

לכבוד:
פנינה אורן-שניידור
מנהלת שירות המזון הארצי

שלום רב,

הנדון: חוות דעת בנוגע לנחיצות שימורן של דרישות מתקני מזון ישראליים

במסגרת עבודת המטה המקצועי של שירות המזון הארצי נתבקשתי לחוות את דעתי המקצועית לגבי נחיצות שימורן של דרישות מסוימות במספר תקנים אשר החובה לעמוד בהם עתידה להתבטל בעקבות רפורמת חוק ההסדרים.

תקן ישראלי (ת"י) 38

הסוגיה: חלבת שומשומין – הסרת הרשמיות מהדרישה בסעיף 203.7 של התקן: תכולת שורש רדיקס ספונריה 0.1% מקס' (מבוטאת כספונין).

הצמח *Saponaria officinalis* אשר חלקיו התחתונים והעליוניים מותרים בישראל לשימוש אך ורק בתוספי תזונה (לפי רשימת הצמחים המותרים בישראל) הוא אותו צמח אשר משמש כרכיב בייצור של חלבה. העניין המשפטי מעט סבוך מאחר וקיימת סתירה מובנית בין השימוש הרווח במיצוי האמור כרכיב בחלבה שהינה מוצר פופולארי בישראל לבין איסור השימוש ברכיב הזה במזון רגיל (שאינו תוסף תזונה). בחלבה הישראלית הרכיב מהווה חומר מתחלב (אמולסיפייר) ומשמש באופן מסורתי לצורכי יצירה של סיבים האופייניים למוצר המוכר והאהוב בשוק המקומי.

בהינתן שרשימת צמחי המאכל תהפוך בעתיד לחלק אינטגרלי מהחקיקה (וההתייחסות הקיימת ל *Saponaria officinalis* לא תעודכן), הרי שביטול היתר השימוש ברכיב כתוצאה מביטולו של התקן הישראלי יביא לאיסור גורף על השימוש בו בחלבה (ובכל מוצר אחר בישראל שאינו תוסף תזונה). במקרה בו רשימת צמחי המאכל לא תקבל מעמד של חקיקה רשמית אז המיצוי אומנם יהיה מותר לשימוש אך רמתו לא תוגבל. בהיעדר הרמה שנקבעה בת"י 38, שני המקרים הינם בעייתיים: הראשון מן ההיבט המסחרי אשר ימנע את המשך השימוש המסורתי המקובל במיצוי בתעשיית ייצור החלבה, המקרה השני עלול לסכן את בריאות הציבור עקב חשיפה עודפת לספונין.

EFSA (הרשות האירופאית לבטיחות מזון) פרסמה בשנת 2009 דו"ח מקיף הסוקר את השימוש בצמחים אשר מכילים רעלנים, חומרים ממכרים, חומרים פסיכורופיים או חומרים המעוררים דאגה (<https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.2903/j.efsa.2009.281>). הדו"ח אינו מהווה מסמך בעל תוקף משפטי ו/או רגולטורי אך מצויין בו כי בקודקס של יוון מיצוי שורש הספונריה משמש לייצור חלבת שומשום וכי במחקר דני נקבע שרמת הצריכה של *Saponaria officinalis* המוגדרת כבטוחה לשימוש היא 100 מיליגרם לאדם ליום.

המלצה: בהתאם לאמור, במטרה להבטיח כי הציבור לא ייחשף לרמה עודפת של ספונין שמקורו במיצוי שורש ה *Saponaria officinalis*, ובמקביל לאפשר את קיומה של התעשייה המסורתית של חלבת שומשום בישראל, הרי שיש לשמר את דרישת ת"י 38 בנוגע לרמה מירבית מותרת של תכולת שורש רדיקס ספונריה 0.1% מקס' (מבוטאת כספונין) בחלבה על בסיס שומשום. ביטול דרישת התקן האמורה עלולה להביא לפגיעה בבריאות הציבור ו/או לגרום להפסקה של ייצור חלבה מסורתית בישראל.

תקן ישראלי (ת"י) 216

הסוגיה: שמני מאכל צמחיים – הצורך בשימור הדרישות לקביעת ערך של פראוקסיד בהתאם לסעיף 205.6 של התקן.

פראוקסיד הינו מדד מקובל לאיכותו של השמן. רמות פראוקסיד גבוהות מן המותר עלולות להשפיע לרעה על ריחו ועל טעמו של המוצר. עם זאת, מעבר להיותו מדד לאיכות המוצר, ערך הפראוקסיד מעיד על רמת החמצון של השמן ומשך הינו בעל זיקה לבריאות הציבור.

כבר לפני למעלה מ 50 שנה דווח על תסמינים של הקאות וחוסר נוחות בקרב אנשים שנחשפו דרך מזון באופן אקוטי לשמנים שעברו תהליך דגרדטיבי של חמצון. במחקרים שונים דווח על קשר בין רמת החמצון של השמנים לבין הערכים התזונתיים שלהם ולהשפעות הבריאותיות שלהם, לרבות שינוי עצבי בהתנהגות ובפעילות ואף השפעה על אריכות ימים (ראה/י למשל במאמרים הבאים):

Teruo Miyazawa (2021). Lipid hydroperoxides in nutrition, health, and diseases. *Proc Jpn Acad Ser B Phys Biol Sci* 97(4) 161-196 (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33840675>).

Nuri Andarwulan *et al.* (2014). Quality of vegetable oil prior to fortification is an important criteria to achieve a health impact. *Nutrients* 11; 6(11): 5051-60. (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25393689>).

N Gotoh *et al.* (2006). Novel approach on the risk assessment of oxidized fats and oils for perspectives of food safety and quality. I. Oxidized fats and oils induces neurotoxicity relating pica behavior and hypoactivity. *Food Chem. Toxicol.* 44(4): 493-8. (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16253412>).

גם בקודקס אלמנטריס נקבעו רמות פראוקסיד עבור שמנים צמחיים כפי שמופיע במסמך
: CODEX STAN 210-1999

Peroxide value:

Refined oils: up to 10 milliequivalents of active oxygen/kg oil.

Cold pressed and virgin oils: up to 15 milliequivalents of active oxygen/kg oil.

אומנם רמות הפראוקסיד שנקבעו בת"י 216 נמוכות מאלה שהוגדרו בקודקס (5 מיליאקוויוולנט לק"ג שמן בתקן הישראלי לעומת 10 או 15 בקודקס), עם זאת, בהיעדר אימוץ חקיקה אירופאית חלופית בנושא, לא ניתן להשאיר את המדד האמור באופן שאינו מוסדר כלל.

המלצה: בהתאם לאמור, במטרה להבטיח את איכותם של שמנים צמחיים בישראל באופן כזה שלא יגרם נזק לבריאות הציבור, הרי שיש לשמר את דרישת ת"י 216 בנוגע לרמה מירבית מותרת של פראוקסיד בשמנים צמחיים. ביטול דרישת התקן האמורה עלול להביא לפגיעה משמעותית באיכותם של שמני המאכל הצמחיים המותרים לשיווק בישראל, וכפועל יוצא מכך עלול אף לגרום לפגיעה בבריאות הציבור.

תקן ישראלי (ת"י) 909

הסוגיה: קפה נמס – הצורך בשימור הדרישות לקביעת ההגדרה של כמות הקפאין המרבית המותרת בקפה 'נטול קפאין' בהתאם לסעיף 1.3 של התקן.

בתזונת האדם, שתייה של קפה היא מקור החשיפה העיקרי לקפאין. הקפאין הינו רכיב בעל פעילות ביולוגית אשר מעורר גירוי זמני והפיך של מערכת העצבים המרכזית. בעוד לקפאין מיוחסות תועלות בריאותיות כגון שמירה על ריכוז, העלאת עירנות, שיפור מצב הרוח והזכרון, לצריכה שלו עלולות להיות גם השפעות שאינן בהכרח רצויות על המערכת הקרדיווסקולארית (לב וכלי דם). בעוד אין המלצה של ארגוני בריאות בעולם להימנע מחשיפה לקפאין בקרב האוכלוסייה הבוגרת והבריאה, הרי שבמצבים רפואיים שונים השפעתו של הקפאין עלולה להסב נזק בריאותי.

בדירקטיבה האירופאית לקפה (DIRECTIVE 1999/4/EC) קיימת התייחסות המקבילה לזו שבתקן הישראלי ולפיה תכולת הקפאין בקפה 'נטול קפאין' לא תעלה על 0.3% משקלי:

"The labelling must include the term 'decaffeinated'... provided that the anhydrous caffeine content does not exceed 0,3 % by weight of the coffee-based dry matter".

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:01999L0004-20131118&from=EN>

עם זאת, מאחר והדירקטיבה האירופאית האמורה לא תאומץ בישראל בשלב זה, הרי שיש צורך לשמר את ההגדרה של קפה 'נטול קפאין', הנגזרת מתכולת הקפאין המרבית המותרת בו, מתוך התקן הישראלי הקיים ולא לאפשר את ביטולו.

המלצה: בהתאם לאמור, הגבלת תכולת הקפאין במוצר עליו מוצהר שהוא 'נטול קפאין' עלולה להיות משמעותית מבחינה בריאותית עבור אוכלוסיות מסוימות. לפיכך, הגדרה זו כפי שהיא מופיעה בתקן הישראלי, וכן בדירקטיבה האירופאית המקבילה, היא בהחלט נדרשת ויש לשמרה בתוקף.

בכבוד רב,

ד"ר שי רייכר



מנהל תחום הערכת סיכונים
שירות המזון הארצי – בריה"צ