



טיגון בשמן זית

קיימת דיסאינפורמציה רבה בנוגע לטיגון בשמן זית. באופן כללי, טיגון הוא צורת בישול בעייתית עקב הטמפרטורה הגבוהה אליה מגיעים: כ- 180 מעלות ועקב החשיפה לחמצן. גורמים אלו מביאים לפירוק מהיר יחסית של תרכובות אורגניות בכללן שמן. תיאורטית שומן רווי יהיה היציב ביותר בטיגון משום שאין לחומצות השומן קשרים כפולים העלולים 'להיות מותקפים' ע"י חמצן ולכך להתפרק. אולם, שומן רווי הוא אסון מבחינה בריאותית ואין מומלץ לצרוך אותו כמות גבוהה. שמן המורכב מחומצת שומן רב בלתי רוויות (תירס, חמניות) רגיש מאוד לפירוק בגלל ריבוי הקשרים הכפולים בחומצת השומן. אם כך, חומצות שומן חד בלתי רוויות מהוות את הפשרה האופטימאלית המשלבת יציבות גבוהה עם ערך תזונתי גבוה. טמפרטורת העישון מוגדרת כטמפרטורה בה מתרחשים תהליכי פירוק של השמן. טמפרטורת עישון של שמן זית משתנה מאוד בהתאם לרמת וסוג שמן הזית. בעיקרון ככול שהחמיצות נמוכה יותר טמפרטורת העישון גבוהה יותר (שמן יציב יותר). קביעת טמפרטורת העישון של שמן זית יכולה להוליך שולל עקב התכולה הגבוהה של פרי וחומרים מסיסים אחרים. בכול מקרה, טמפרטורות העישון גבוהה מ 200 מעלות ולכן בטיגון נכון לא מגיעים לטמפרטורה זו (טמפרטורת העישון של חמאה למשל היא כ 150 מעלות). יתר על כן, בהשוואת טמפרטורת העישון של שמן זית כתית לשמנים צמחיים אחרים שמן הזית נמצא במקום גבוה. הערכים כאמור משתנים בהתאם לשמנים הנבחרים והטווח נע בין 200-250 מעלות, על פי ה Institute of Shortening and Edible Oils טמפרטורת העישון של שמן זית היא 216.

טמפרטורת העישון אינה הפרמטר היחיד הקובע את איכות השימוש בשמן טיגון אלא גם ההשפעה הבריאותית על המזון. נעשתה בחינה השואתית של טיגון בשמן זית לעומת שמן צמחי אחר (Andrikopoulos et al. 2002). נעשו 10 מחזורי טיגון של תפוח אדמה בשמן ב-180 מעלות ואחר כך נבחנה איכות השמן. אכן נמצא שטיגון בשמן זית היה עדיף על השמן הצמחי בהיבט היציבות. יותר מכך, נמצא ששמן הזית מעביר חלק ניכר מהוויטמינים והפנולים אל המזון המטוגן אם כי חלק זה נוטה להיות קטן יותר ככול שהטיגון ממושך יותר (Kalogeropoulos et al., 2007). לא רק מרכיבים מינוריים משמן הזית עוברים למזון אלא נמצא כי ישנו חילוף של שומן עם המזון. שמן מן המוצר המטוגן עובר אל שמן הזית וההיפך. בעיקר בהקשר של טיגון בשר לשחלוף שומנים זה ישנו יתרון בריאותי מובהק. השומן הרווי הבלתי בריא מהבשר עובר אל השמן המטוגן ושמן זית בעל שומן חד בלתי רווי בריא מחליף אותו כתוצאה מהתנועה הדו סטרית במחבת (Varela and Ruiz-Roso, 1992).



יש לזכור כי אחד מהיתרונות העיקריים של שמן זית על שמנים אחרים הוא תכולת נוגדי החמצון הגבוהה שלו. היכולת לשמור על הרכב השמן ע"י נוגדי החמצון מתבטאים גם במהלך טיגון. נערך מחקר שבחן את פעילות פוליפנולים בטיגון ע"י טיגון חוזר של צ'יפס. נמצא כי שמן הזית היה יציב והפוליפנולים שומרים היטב על שמן הזית עד מחזור הטיגון השישי (טמפרטורה של 170 מעלות). המשך טיגון בשמן הפך אותו חשוף יותר לנזק חמצוני (Gomez-Alonso et al., 2003). ולבסוף, במחקר שהתפרסם לא מזמן והשווה בין שמנים צמחיים שונים ושמן זית נמצא כי שמן זית הוא היציב ביותר בטיגון. יציבות זאת נתרמה בעיקר מתכולת נוגדי החמצון הגבוהה, בעיקר פוליפנולים אך גם טוקופרולים. גם לאחר מספר מחזורי טיגון נוגדי החמצון הטבעיים בשמן הזית המשיכו להגן עלי מנזק חמצון. המחבר מעלה השערה כי לתכולת נוגדי החמצון חשיבות גדולה יותר ליציבות השמן ממה ששיערו עד כה (Silva et al., 2010).