

אופים עם שומנים

ההסבר המדעי

תפקידו הראשון של השומן באפייה הוא להוסיף למאפים עסיסיות, טעם ולחות. מוצרי מאפה המכילים כמות גדולה של שומן הם טעימים יותר ומעוררים תחושה מפנקת יותר. הסיבה לכך היא שהשומן מפריע להתפתחות רשת הגלופן בבצק.

רשת חלבוני הגלופן נוצרת משתי קבוצות של חלבונים המצויות בקמח חיטה (וגם בדגנים אחרים). כאשר מעבדים ולשים את הבצק, חלבונים אלה מתחברים זה לזה ויוצרים שרשרות ארוכות מאוד – ואת רשת הגלופן. הרשת הזאת לוכדת בתוכה את בועות הגז שנוצרות בהתפחה, ומעניקה לבצק את גמישותו. בזמן האפייה, רשת הגלופן מתקשה ומייצבת את המאפה.

כשמכינים לחם, יש חשיבות לרשת צפופה ויציבה. לעומת זאת, בעוגות הרשת צריכה להיות צפופה פחות, כך שיתקבל מאפה יציב אך גם אוורירי יותר ולא דחוס. כאן בא לידי ביטוי תפקידו של השומן, שמרחיק את החלבונים זה מזה וכך יוצר רשת גלופן צפופה פחות.

לשומן יש תפקיד חשוב גם בהתפחה של המאפה: כשמקציפים את השומן עם סוכר, נוצר מבנה שהלוכד את בועות האוויר ושומר עליהן, וכך מסייע למאפה לתפוח בזמן האפייה.

להרחבה: הגמישות של הפיצה

להרחבה נוספת: מדע במטבח

