

קמח שנטחן לפני הפסח

הרב פנחס פרידמן

במאמר שלפנינו ננסה להתחקות אחר תהליך ניקיון החיטה והרטבתה בעבר ובהווה.

נקדים ונאמר שחלק גדול מהמאפיות והמגדניות שבהשגחת הבד"ץ מיצרים לפני פסח מאפים מקמח יבש שלא עבר תהליך הרטבה בטחנת הקמח. דברי מאפה שנאפים מקמח יבש – צבעם כהה יותר ממאפים שנאפים מקמח שנטחן מחיטה שהורטבה בתחנת הקמח.

מטעם זה הרבה מגדניות אינן רוצות לאפות מקמח יבש ומחכות לקמח שנטחן לאחר הפסח.

הבד"ץ שהמאפיות והמגדניות נתונות להשגחתו מפרסם ומודיע שתוצרתן מקמח יבש או מקמח שנטחן לאחר הפסח, ועל ועד הכשרות לפקח שאכן כך יהיו פני הדברים ושהודעה תעמוד במבחן המציאות, עבור הציבור הדורש זאת.

הגדרות הלכתיות בחיטה

בדיני חיטה שהורטבה לפני פסח בדבר המחמיץ ישנם כמה חילוקי דינים:

- א. חיטה שראוי לאפות ממנה מצות גם בפסח.
- ב. חיטה שראוי לאפות ממנה מצות רק בערב פסח (חוזר וניעור).
- ג. חיטה שאינה ראויה למצות, אך מותר להשהותה עד לאחר הפסח.
- ד. חיטה שצריך לטחון מייד, ואפשר להשהות את הקמח לאחר הפסח.
- ה. קמח שאסור להשהותו לאחר הפסח, גם אם טחן את החיטה.

השאלה היא לאיזה מהדינים הנ"ל נדון את החיטה העוברת הרטבה בריסוס מים במכונה משוכללת הנהוגה כיום בטחנות קמח.

לקט שיטות ניקיון והרטבה בטחנת קמח בעבר ובהווה

החיטה המתקבלת בטחנות הקמח מעורבת במוץ ואבנים וכו'. שיעור הרטיבות והלחות של החיטה בארצנו הוא כ-12%. יש ארצות שבהן שיעור הרטיבות של החיטה מגיע לכ-14%.

כדי לטחון חיטה בצורה הטובה ביותר צריך לנקות את החיטה ולהרטיבה עד כדי העלאת שיעור הרטיבות לכ-16%.

ההרטבה צריכה להיות מזויקת.

מטרת ההרטבה לרכך את קליפת החיטה כדי שתתקלף בשלמות ולא תתפורר, וכך יתקבל קמח לבן ונקי מקליפת החיטה.

בעבר, ועד לפני כשלושים שנה, היו מנקים את החיטה במכונת רחצה, ותוך כדי רחיצה אחוז הרטיבות של החיטה עלה, ואז היו מקלפים חלק מהקליפה.

כיום אין טחנות הקמח משתמשות במכונת רחיצה.

תיאור פעולת מכונת הרחיצה בעבר

החיטה מוכנסת לאמבט מים, הפסולת הקלה (מוץ, אבק וגרגרים חולים) שמשקלה נמוך מהמים צפה על פני המים ונשטפת בזרם המים לביוב. האבנים הכבדות מהחיטה שוקעות ומוצאות מתחתית האמבט ע"י חילזון הנע בכיוון הפוך לכיוון התקדמות החיטה. במסלול הייצור מגיעה החיטה לתוף שמסתובב במהירות גבוהה, ובאמצעות כנפיים החיטה עולה, ותוך כדי עלייתה נשחקת הקליפה בדפנות והמים מופרדים מהחיטה. החיטה יוצאת מראש התוף, בגובה של כשלושה מטרים מאמבט המים, ומועברת לתא השהייה.

צריכת המים של מכונת רחיצה כזו בעבר היה כ-2000 ליטר ל-1000 ק"ג חיטה.

תיאור פעולת המכונה בזמנינו

כיום מנקים את החיטה מכל מיני גופים זרים על ידי מכונות ניקיון משוכללות ביותר, והתהליך כולל ניפוי, שאיבת אוויר והרעדה. מרטיבים את החיטה במערכת הרטבה מזויקת ומשוכללת. החיטה מגיעה לחילזון סגור ומשופע כלפי מעלה. תוך כדי כניסת החיטה מרססים עליה מים, והיא מתערבבת ועולה במהירות כלפי מעלה. החיטה יוצאת ממערכת ההרטבה ועוברת לתא השהייה למשך 16 שעות. תא השהייה מכיל 200,000 ק"ג חיטה שעברה הרטבה, הפתח בתחתית פתוח ולא מטפטפים משם מים.

החיטה היוצאת ממערכת ההרטבה אינה רטובה במידה של טופח על מנת להטפוח. מידת הרטיבות נמדדת על ידי מכשיר אלקטרוני משוכלל המרסס מים על החיטה ומעלה את שיעור הרטיבות ל-16% במדויק. סך כל המים המוסיפים לחיטה כ-4%. בביקורי בטחנת קמח השנה, בדקתי את הנתונים במערכת ההרטבה: בחיטה שהגיעה למערכת

ההרטבה נמדדה רטיבות בשיעור 12.8%, והמערכת ריססה מים עד שהוא עלה ל-13.5%. לפי זה ריססו כ-25 ליטר מים על 1,000 ק"ג חיטה, ולא הייתה בה רטיבות במידה של טופח על מנת להטפוח.

אורכו של חילזון מערכת ההרטבה הוא כ-4 מטר. מרסס המים ממוקם בראש החילזון, והחיטה מתערבבת לכל אורך החילזון.

מערכת ההרטבה מטפלת בכ-20,000 ק"ג חיטה בשעה. יוצא שריסוס המים על החיטה נמשך שניות אחדות. החיטה עוברת את כל אורכו של החילזון בכ-30 שניות, וביציאה אין בחיטה טופח על מנת להטפוח, מה גם שכמות החיטה שנמצאת באותו זמן במערכת ההרטבה היא כ-250 ק"ג.

לפעמים מערבבים את החיטה במערכת הרטבה שנייה ובה מוסיפים רטיבות לחיטה בשיעור 0.3%. קיימת מערכת הרטבה שלישית שבה מוסיפים רטיבות לחיטה בשיעור 0.15% ומייד טוחנים את החיטה. משך ריסוס המים על החיטה, במהלך ההרטבה השנייה והשלישית, הוא שניות מועטות, כך שקשה מאוד למדוד ולאמוד אותו.

תא שהייה מכיל כ-200,000 ק"ג חיטה, תחתית המכל פתוחה, ולא מטפטפים מים מהפתח כאמור.

בקמח הנקנה בשוק שיעור הרטיבות הוא כ-14%, ובתהליך הטחינה מתאיידים חלק מהמים.

לסיכום:

לאור תיאור פעולות מערכות ההרטבה היום בטחנות הקמח, זמן ריסוס המים על החיטה הוא כ-5 שניות, וכעבור כ-30 שניות אין בחיטה טופח על מנת להטפוח.