



Wellblech als Reifungsunterlage für geschmierte Käse



Bundesanstalt für Alpenländische Milchwirtschaft

Rotholz 50 a - 6200 Rotholz - Österreich

Tel +43 (0)5244 62262 Fax 43 (0)5244 62262 29

Email direktion@rotholz.lebensministerium.at

Homepage www.rotholz.bmlfuw.gv.at

1 Einleitung

In Käsereien werden vor allem Reifungsunterlagen aus Holz oder Kunststoff verwendet. Beide Materialien sind gegenüber rostfreiem Edelstahl (NIRO) hinsichtlich ihrer Reinigbarkeit und ihrer Beständigkeit benachteiligt. Aus diesem Grund werden seit kurzem auch Reifungsunterlagen aus rostfreiem Edelstahl am Markt angeboten.

2 Fragestellung

Da keine Erfahrungswerte bei der Verwendung von rostfreiem Edelstahl als Reifungsunterlage vorliegen, muss geklärt werden, ob die Verwendung von rostfreiem Edelstahl als Reifungsunterlage zu nachteiligen Auswirkungen auf die Käsequalität führt.

3 Verwendete Reifungsunterlagen und Untersuchungsumfang

Im Zeitraum Februar bis März 2005 wurde an der Bundesanstalt für Alpenländische Milchwirtschaft Rotholz (BAM Rotholz) eine praktische Testung von Wellblechunterlagen aus rostfreiem Edelstahl zum Reifen von geschmierten Käsen durchgeführt.

Die verwendeten Wellblechunterlagen wurde von der Firma HK Lagereinrichtungen und Spezialgeräte, 6060 Gnadewald in Tirol zur Verfügung gestellt. Die fabrikneuen Wellblechunterlagen wurden nach händischer Bürstenreinigung mit einem alkalischen Reiniger (P3 Gamo plus ST Lösung, Henkel Ecolab, 60 - 70°C) als Reifungsunterlage eingesetzt.

In der praktischen Durchführung wurden verschiedene Käse (halbweiche Schnittkäse und Schnittkäse) aus Standardproduktionen der BAM Rotholz auf diesen Wellblechunterlagen gereift. Im selben Reifungsraum befanden sich Käse derselben Charge, welche jedoch auf Nirohorden gereift wurden. Alle Käse wurden unter denselben Bedingungen, Rotholzer Arbeitsanweisung für Käsepflege und Reifung, gereift. Die Käse wurden während des gesamten Reifungsvorganges nicht umgelagert.

Am Ende der Reifung wurden die Oberflächen der Käse visuell bewertet. Chemische oder mikrobiologische Untersuchungen der Käse wurden nicht durchgeführt.

4 Ergebnisse und Beurteilung der Wellblechunterlagen

Weichere Käsetypen (Abbildung 1 und Abbildung 2) zeigen leichte Druckstellen, welche von den Auswölbungen des Wellbleches verursacht wurden. Diese Auswölbungen wirken sich jedoch nicht negativ auf die Schmiereentwicklung aus. Durch gezieltes Drehen der Käse während der Reifung kann eine quadratische oder rautenförmige Oberflächenstruktur erreicht werden.



Abbildung 1



Abbildung 2

Die beiden Stopper auf einer Seite des Wellbleches, welche zur leichteren Handhabung beim Hantieren dienen, sollten jedoch nicht als Verschraubung, sondern nahtlos und fix verschweißt ausgeführt sein.

Während der Reifung der Käse konnte auch ein leichter Rostansatz (Abbildung 3) beobachtet werden. Der Eisenbestandteil des Rostes kann zu Verfärbungen der Käseoberfläche führen. Bei stärkerer Rostbildung wird auch die Oberflächenstruktur des Wellbleches zerstört. Dadurch ist eine entsprechende Reinigung und Desinfektion nicht mehr gewährleistet.

Bei der vorliegenden Untersuchung konnten auf Grund der nur einmaligen Verwendung der Wellbleche allerdings keine Verfärbungen beobachtet werden. Die Rostbildung erwies sich als oberflächlich, eine Aufrauung der Oberfläche wurde bei visueller Beurteilung noch nicht festgestellt.

Die Rostbildung kann durch Verwendung von höherwertigem Stahl vermieden werden.



Abbildung 3

