

Merkblatt

der Arbeitsgemeinschaft Getreideforschung e.V., Detmold

Merkblatt Nr. 46

August 1964

Zweckmäßige Verarbeitung enzymarmer Mehle zu Mischbrot

Hans Stephan, Detmold

A. Qualitätsmängel durch enzymarme Mehle

1. gering gelockerte Brote mit heller Krustenfarbe,
2. eine straffe, zu Krumenrissen neigende Krume,
3. ein wenig aromatischer Brotgeschmack,
4. eine unbefriedigende Frischhaltung des Brotes.

B. Empfehlenswerte Maßnahmen zur Qualitätssteigerung:

1. Grundsätzlich ist eine möglichst weiche Teigführung anzustreben.
2. Erhöhte Teigausbeuten mit Hilfe von Zusätzen an Quellmehl oder Kartoffelwalmehl verbessern vor allem die Frischhaltung des Brotes. Dabei sollte die Teigausbeutesteigerung der Zusatzhöhe dieser Produkte in Prozent entsprechen, wenn möglich diese übersteigen.
3. Ein Zusatz von Malzmehl in Höhe von 1 % der Gesamtmehlmenge bei der Teigbereitung erhöht die Enzymtätigkeit im Teig und verbessert die Lockerung und Feuchtigkeit der Krume sowie die Bräunung des Brotes.
4. Auch ein Zusatz von Pilzamyrase in Höhe von 0,5 % der Gesamtmehlmenge ist zu empfehlen; dieser ist wirkungsvoller, wenn er zum Sauerteig erfolgt.
5. Mittlere, allgemein übliche Saueranteile sind unbedingt beizubehalten; keinesfalls sollte der Saueranteil vermindert werden, wenn auch der Säurebedarf enzymarmer Mehle für die Erzielung einer guten Krumeelastizität gering ist. Andernfalls ergeben sich kurze Teige, eine geringe Lockerung und ein etwas fader Brotgeschmack
6. Erhöhte Hefezusätze zum Teig verbessern die Lockerung und Dehnbarkeit der Krume. Sie sollten - bezogen auf die Gesamtmehlmenge des Teiges - betragen bei:
 - a) Roggenmischbrot = 1,5 bis 2,0 %
 - b) Weizenmischbrot = 2,0 bis 2,5 %
7. Die Einhaltung niedriger Teigtemperaturen erhöht die Gashaltung und Geschmeidigkeit der Teige und verbessert die Krustenfarbe. Empfehlenswert sind bei:
 - a) Roggenmischbrot = 26 bis 28°C
 - b) Weizenmischbrot = 24 bis 26°C

8. Ein intensives Kneten der Teige, insbesondere jener für Weizenmischbrot zeigt ähnliche Auswirkungen wie sie unter 7 genannt wurden.
9. Die Mitverarbeitung kleberstarker Weizenmehle äußert sich sehr augenscheinlich in besserer Lockerung und Frischhaltung des Brotes.
10. Verlängerte Teigruhezeiten tragen ebenfalls - insbesondere bei Weizenmischbrot - zur Volumensteigerung des Brotes bei.
11. Der Einsatz erhöhter Backtemperaturen löst über eine rasche Krustenbildung einen stärkeren Wasserdampfdruck im backenden Teigstück aus, eine besser gelockerte, dehnbarere und feuchtere Krume sind die Folge. Besonders vorteilhaft wirkt sich bei freigeschobenem Brot ein heißes Vorbacken aus. Naturgemäß müssen mit heißerem Backen kürzere Backzeiten in Verbindung stehen.
12. Bei stark ausgeprägten Qualitätsmängeln, die durch den Einsatz der genannten Maßnahmen nicht verhütet werden konnten, ist die Verarbeitung dunklerer Mehle in Betracht zu ziehen. Allerdings kann bei ihrem Einsatz keine bessere Lockerung, jedoch auf Grund höheren Enzymgehaltes eine bessere Frischhaltung des Brotes erwartet werden.0