

Principales méthodes de fabrication de pains « biologiques »

INRA BIA MC2 - Nantes - H. CHIRON



Séminaire pain biologique, Salon national de la boulangerie, 23 janvier 2006

Etude sur les pratiques boulangères spécifiques aux pains biologique

Etablir un état des lieux des pratiques des boulangers français produisant des pains biologiques
Faire ressortir les spécificités des matières premières et les technologies mises en œuvre

Origine des pains « bios »

Courants alimentation naturelle (Montenuus, Carton, Lemaire, La Vie Claire, Nature & Progrès)
Opposition à la farine raffinée (cylindres)

Opposition aux fermentations excessivement rapides à la levure

Souhait d'un pain fournissant l'essentiel de la valeur nutritive du grain
Remise en cause de l'agriculture intensive

Types de farines



Toutes les techniques de moutures

Tendance à l'éclaircissement(T65 & 55)

Fortes variations de couleur dans un type et un mode de mouture donné

Eau

De source (conditionnée ou non)

Filtrée

Osmosée

Dynamisée

Matière première plus surveillée en bio qu'en conventionnel (sensibilité du levain naturel)

Méthodes traditionnelles de fabrication



Utilisation de farines au minimum de type 80

Option d'un procédé de fabrication lent

Faible niveau de mécanisation (ex façonnage)

Conduite de fermentation au levain naturel sans levure, ou avec apport faible 0.2%

Façonnage

Manuel à 80%

Réelle maîtrise

Participe à l'obtention d'une texture de mie plus irrégulière



Méthodes traditionnelles de fabrication

Dose de sel non raffiné < 2% sur farine

Ni E300, ni E322

Pétrissage non intensifié

Façonnage manuel, gros formats

Températures de fermentation raisonnables

Cuisson dans un four à sole fixe

Autres méthodes

Utilisation de starters de levain ou de levains AB prêts à l'emploi

Conduite de fermentation à la levure de panification classique ou bio

Ateliers de production fortement mécanisé

Pain précuit frais

Pain précuit congelé

Pain de mie longue conservation

Pousse lente

15 heures à 12°C

Souplesse de cuisson

Limite travail de nuit

Goût >?

Pb « cloquage »

Pb : sensibilité des faibles teneurs en protéines en pousse lente

Elargissement de la gamme

Arrivée de pains AB moins foncés T65, T55

Plus forte exigence de fraîcheur

Recherche de pains AB « plaisir » gamme plus innovante (multi-céréales, graines boulangères , fruits secs)
Ouverture sur des recettes étrangères

Panification à teneur réduite en gluten

« Aura » des anciennes variétés de blé tendre

Plus grande place aux céréales dites peu ou non panifiables en conventionnel (seigle, épeautre, engrain, ancêtres autres)

Conséquences : plus faible machinabilité, cuisson en moule, masse volumique > 0.40 , friabilité, texture serrée

Axes de différenciation

Masse volumique & épaisseur des parois alvéolaires $MV > 0.30$

Type de four utilisé

Epaisseur croûte

Rapport mie / croûte

Alvéolage (parois alvéolaire)

Comportement au rassissement