

A 1

小麦粉発酵スターターに関する研究

(才2報) 小麦粉発酵品の特性

岐阜大教育 長野宏子, 大妻大家政 大森正司, 秋田大教育 庄司善哉

目的 小麦粉製品の膨化に関しては、古来から伝統的に自然酵母を用いたもの、またはその他の微生物による発酵も日本の一部で知られている。今回は自然発酵による発酵物であり老麺および包子について調理科学的、微生物学的に明らかにすることを目的として実験を行った。

方法 1)老麺の冷凍保存による包子への影響を包子の体積、pH、微生物等を測定、観察することにより検討した。2)老麺の植えつぎに使用する水をイオン交換水、クンゴ水等を用いて行ないその影響について検討した。3)老麺、パン酵母を用いて包子をつくり、その包子を凍結、蒸しを繰り返えし、硬さ、弾力性等をテクステュロメーターで測定した。4)各試料の包子中のタンパク値も水抽出し、スラッグ電気泳動を行った。

結果 1)一年間冷凍保存した老麺を用いて作った包子は、パン酵母を用いた包子より膨化がよく、pH5~6の間にあり、酸味、酸臭を感じることはなかった。2)老麺の植えつぎに使用した水は、イオン交換、クンゴのしぼり汁等では、植えつぎ回数が増えるほど体積、pHとも下がってしまった。クンゴ汁のみは4~5回と植えつぎを行っても膨化がよく酸味もなかった。3)凍結、蒸しを繰り返した老麺使用包子は、パン酵母を使用した包子に比べ軟らかく、弾力性がある傾向にあった。4)老麺使用発酵ドウのスラッグ電気泳動パターンは、パン酵母使用のものに比べ、比較的分子量の小さいタンパク値の増加する傾向にあった。