

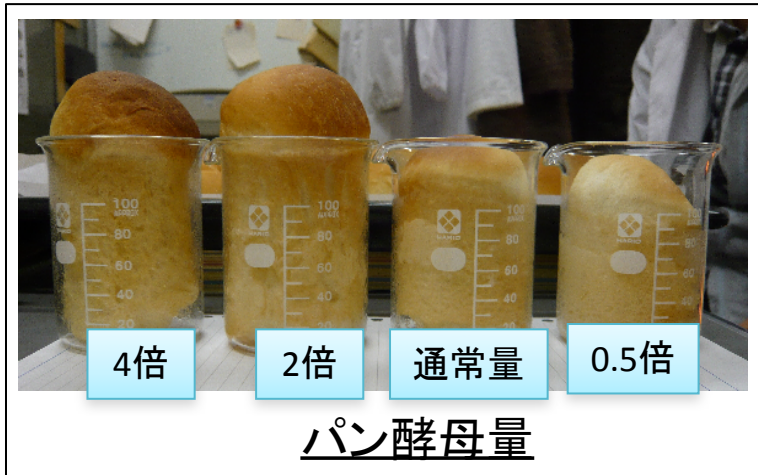
「微生物の代謝を利用したものづくり」(金曜日、平山けい子・長沼孝文)

(2011年度版) パン作りにおける発酵(微生物代謝)の影響

[実験の一例]

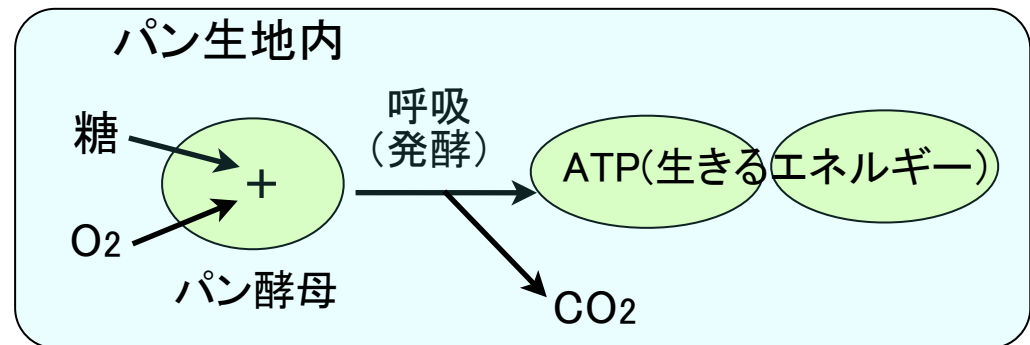
酵母の量を変えてパンを作製すると何がどうなる？

[結果]



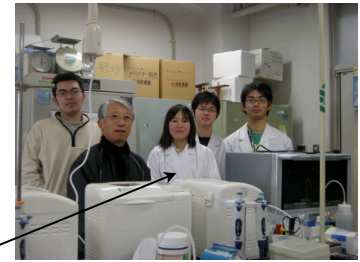
酵母の量が少ないと発酵力が弱く、パンの膨らみは少なく甘味のあるパンに仕上がる。

[考察]



酵母は生きるためにパン生地内の糖とO₂を取り込み、これを使ってエネルギーを作る呼吸代謝(発酵)を行い、同時にCO₂を発生しこの量が膨らみに影響する。パン酵母量が少ないと、糖の取り込みは少なく、CO₂発生量も少ない。パンは膨らまず甘い。

2011年
当時の
楽しい
仲間と
受講生



感想および成果の利用:「微生物は凄いです」「色々実験できて楽しかったです」「今年の大学祭で生命工学科のパン作りに活用します。食べに来て下さいーい」(受講生松本美穂さん談)

今年度の予定課題: 発酵(酵母代謝)条件は美味しいパンづくりの決め手なのか?