

**POLSKIE TOWARZYSTWO TECHNOLOGÓW ŻYWNOŚCI  
ODDZIAŁ MAŁOPOLSKI**

**UNIWERSYTET ROLNICZY IM. HUGONA KOLŁATAJA  
W KRAKOWIE  
WYDZIAŁ TECHNOLOGII ŻYWNOŚCI**

**KOMITET NAUK O ŻYWNOŚCI PAN**

**IX Konferencja Naukowa z cyklu  
„Żywność XXI wieku”**

# **ŻYWNOŚĆ WZBOGACONA I NUTRACEUTYKI**

*Materiały Konferencji Naukowej*

Kraków, 18-19 czerwca 2009

B-10

SZYMON DZIUBA, KATARZYNA SZOLTYSEK

*Katedra Analizy Jakości, Instytut Chemii i Technologii Żywności, Wydział Inżynieryjno-Ekonomicznym, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*

## PRÓBA WZBOGACENIA PIECZYWA PSZENNEGO

Producenci żywności chcąc zwiększyć swoją przewagę konkurencyjną wykorzystują rozwiązania technologiczne pozwalające na otrzymanie produktów o wysokiej jakości żywieniowej jak i organoleptycznej. Celem niniejszej pracy było opracowanie gotowych receptur, które gwarantują uzyskanie pieczywa jasnego o zwiększonej objętości przy zachowaniu właściwej struktury miękiszu. Cel ten starano się osiągnąć na drodze wzbogacania mąki kwasem askorbinowym oraz glutenem witalnym. Jest to zabieg skuteczny, ponieważ gluten witalny charakteryzuje się wysoką absorpcją wody (wynoszącą do 80%) przy jednocześnie wyższej o ok. 12% szybkości hydratacji w porównaniu do przeciętnej jakości glutenu. Należy zaznaczyć, że kremowe zabarwienie glutenu korzystnie wpływa na cechy organoleptyczne pieczywa. Dodatek gluten pozytywnie wpływa na zdolność zatrzymywania gazu przez ciasta a tym samym na końcową jakość pieczywa; dodatek kwasu askorbinowego stabilizuje zarówno jakość glutenu jak i przebieg fermentacji co powoduje, że ciasto drożdżowe rośnie równomiernie i ma wyższą zdolność zatrzymywania dwutlenku węgla. Kwas askorbinowego dodany do badanego pieczywa przyspiesza również dojrzewanie mąki, wyrównuje jej jakość, przede wszystkim zaś (co zostało potwierdzone w podjętych badaniach) udoskonala stabilność i spistość ciasta, to zaś bezpośrednio wpływa na uzyskanie właściwej struktury miękiszu, porowatości oraz objętości wypiekanego chleba.

Materiał do badań stanowiła mąka pszenna typ 405 firmy DIAMANT. Badano próbki z dodatkiem glutenu witalnego na poziomach: 5%, 10%, 15% i 20%, a kwasu askorbinowego w ilości: 20g/tonę, 30g/tonę, 40g/tonę. Po kilku seriach próbnych eksperymentalnych wypieków pieczywa o gramaturze 750g oznaczano parametry takie jak objętość pieczywa w aparacie SAWA (zgodnie z normą PN-A-74108). oraz porowatość pieczywa wg. Jacobiego. Każdorazowo wykonywano również ocenę punktową badanego pieczywa według Baneckiego.

Otrzymane wyniki wskazują na optymalny dodatek glutenu witalnego w ilości 15% i kwasu askorbinowego w ilości 40g/tonę w stosunku do próby zerowej (bez dodatków).

*Praca naukowa finansowana ze środków na naukę w latach 2009-2010 jako projekt badawczy*