

Komitet Nauk o Żywności PAN
Akademia Morska w Gdyni
Wydział Przedsiębiorczości i Towaroznawstwa
Politechnika Gdańska
Wydział Chemiczny
Polskie Towarzystwo Technologów Żywności Oddział Gdański

XXXVII SESJA NAUKOWA
KOMITETU NAUK O ŻYWNOCI PAN

**DOSKONALENIE JAKOŚCI ŻYWNOCI I ŻYWIENIA
W PERSPEKTYWIE POTRZEB
KONSUMENTA XXI WIEKU**

ISBN 83-7421-072

Gdynia, 26-27 września 2006

WYKORZYSTANIE METODY MANAGEMENT FAIL SYSTEM DO OTRZYMYWANIA OKREŚLONYCH TYPÓW MĄKI

Szymon Dziuba, Katarzyna Szoltysek

Akademia Ekonomiczna im. Oskara Langego we Wrocławiu

Katedra Analizy Jakości

W gospodarce wolnorynkowej ogromne znaczenie ma filozofia Total Quality Management, a przede wszystkim pierwsza jej zasada – ORIENTACJA NA KLIENTA.

Nowoczesne firmy branży młynarskiej, chcące zyskać przewagę konkurencyjną dostrzegły wagę tej zasady. Produkcja mąki o unikalnej charakterystyce, dostosowanej do indywidualnych potrzeb klienta stała się swoistą niszą rynkową. Różnorodność preferencji konsumenckich wymusiły produkcję nowych, niestandardowych, typów mąk. Istotne jest przy tym, aby wyprodukowane „pod klienta” mąki posiadały również zadowalające cechy jakościowe w zakresie podstawowych parametrów jak : zawartość glutenu oraz jego cechy, zawartość popiołu, kwasowość, wilgotność, liczba opadania.

Za powyższy sposób postępowania w dużej mierze odpowiedzialny jest w młynie dział mieszalni. Tam powinna dokonywać się produkcja mąki według receptur klienta. Każdy sposób mieszania powinien być wyposażony w system wspierający sterowanie tym procesem. Zastosowany system musi się charakteryzować elastycznością programowania, z możliwością graficznej prezentacji danych, jak również z ich rejestracją.

Po licznych konsultacjach zarówno w środowisku producentów i odbiorców mąki, jak również w celu usprawnienia samego procesu mieszania różnych typów mąki autorzy przeprowadzili wstępne badania nad możliwością wykorzystania w tym celu programu MFS – Management Fail System. System ten ma za zadanie ostrzeganie i monitorowanie poziomu jakości wyrobu. Obiektywna kontrola jakości wyrobów polega na ocenie cech jakościowych wyrobów i grupowanie ich w klasy w zależności od poziomu rozwoju wyrobów. Autorzy badań wprowadzili pewne modyfikacje, m.in. taką koncepcję MFS, w której stany pożądane można wskazać przez przyjęte parametry i ich wartości liczbowe. Uzyskanie różnych wariantów umożliwia wykorzystanie do analizy właściwości algorytmu Bellingera, wykrytych przy pomocy aksonometrii wrocławskiej (dendryt Hellwiga). System MFS łączy dwa stosowane dotychczas rozłącznie algorytmów w jedną metodę.

System sprawdzono w praktycznym zastosowaniu do otrzymywania mieszanek paszowych dla drobiu w warunkach libijskich.

Proponowana metoda ma charakter eksperymentalny. Eksperymentalność zastosowania polega na powierzeniu programowi roli narzędzia ułatwiającego podejmowanie decyzji w fazie produkcji, a przede wszystkim podczas mieszania mąk o różnych cechach jakościowych, tak aby uzyskać mąkę końcową o żądanych parametrach.

Wstępne badania potwierdziły występowanie zależności ilościowych i jakościowych w procesie mieszania mąk wyjściowych oraz mieszanki końcowej. Uzasadnia to wykorzystanie programu, który umożliwi określenie charakteru tych zależności oraz dokonanie wyboru wariantu optymalnego, w którym stopień rozwoju jakości wyrobów spełnia preferencje producentów i odbiorców.