

硬質小麦「ゆめかおり」の加工適性評価

【研究の背景】

硬質小麦「ゆめかおり」は、本県で初めてパン用の品種として平成 22 年に認定品種に採用され、今後需要に応じて栽培面積を拡大する方針となっています。また、一般的に硬質小麦は中華麵の加工にも適しており、「ゆめかおり」を使用した中華麵についても関心が高まっています。しかし、麦作圃場の土壌が多様であることから、土壌や栽培法によって生産された小麦の子実タンパク質含量の変動幅が大きいことが課題であるとともに、「ゆめかおり」のパンや中華麵の加工に最適な子実タンパク質含量が不明であり、加工適性と子実タンパク質含量の関係をくわしく解析することが課題となっています。

【研究の目的】

製パン・製麵試験より、「ゆめかおり」におけるパンや中華麵の加工適性に優れた子実タンパク質含量を明らかにすることを目的としました。

【研究の内容】

表 1 ゆめかおりのタンパク質と灰分 (%)

試料名	製パン用		製麵用	
	タンパク質	灰分	タンパク質	灰分
A	13.6	0.43	13.2	0.42
B	12.5	0.46	12.2	0.45
C	11.7	0.53	11.3	0.48
D	14.5	0.38	13.8	0.36
E	13.8	0.39	13.6	0.37
F	12.7	0.41	12.4	0.39



図 1 パンの断面（左から A, B, C, D, E, F）

収穫圃場とタンパク質含量の異なる 6 種の「ゆめかおり」(表 1) を用いて、製パン試験と製麵試験を行いパン及び中華麵への加工適性を評価しました。なお、実験に用いた「ゆめかおり」は、60%粉を製パン用、ブレーキ粉 (B) 1 とミドリング粉 (M) 1 を合わせたものを製麵用としました。

1. 製パン試験

タンパク質含有率が高いものでは、形が整い焼き色と膨らみは良好であり、柔らかいパンになりました(図 1)。この結果、タンパク質含量が 13.6%以上の「ゆめかおり」は、製パンに適していることが明らかとなりました。

2. 製麵試験

タンパク質含有率が 12.4%以上のものでは、コシの強い麵になり、食感や食味の評価から好まれる傾向となりました。また、麵の色相評価では、灰分が 0.39%以下のものが明るい色相となり、好まれる傾向となりました。

3. その他

パン、中華麵ともに、色差計やテンシプレッサーによる物性測定値と採点型の官能評価に整合性があることが示唆されました。

【成果の用途・実用化】

パンや中華麵の加工適性に優れた子実タンパク質含量の小麦「ゆめかおり」を安定的に生産する技術の開発を行います(県農業研究所)。また、普及センター、小麦生産者、パン・中華麵の製造業者等に情報提供することにより、「ゆめかおり」のさらなる需要拡大を目指します。

基礎となった事業

平成 29 年度 試験研究指導費 (B 経費)

テーマ名「硬質小麦「ゆめかおり」の物性解析による加工適性評価と高加工適性のための生育制御技術の開発に関する試験研究事業」

現在の担当部門

食品バイオ部門

部門長

吉浦 貴紀

TEL: 029-293-7497

主任

飛田 啓輔