
[成果情報名] ラーメン用小麦新品種「ちくしW2号」の育成

[要約] 半数体育種法により育成された小麦新品種「ちくしW2号」は、「ミナミノカオリ」と比較して、蛋白質含量が同程度でもとんこつ用のラーメン適性に優れる。また、早生で、「ミナミノカオリ」より収量性に優れ、縞萎縮病抵抗性で耐穂発芽性を有する。

[キーワード] 小麦、ラーメン用、半数体育種法、縞萎縮病抵抗性、耐穂発芽性

[担当部署] 農産部・麦類育種チーム

[連絡先] 092-924-2937

[対象作目] 麦

[専門項目] 育種

[成果分類] 品種育成

[背景・ねらい]

本県は北海道に次ぐ全国第2位の小麦生産県であるとともに、「博多ラーメン」などのとんこつラーメンが有名であるが、これらの原料は外国産に頼っている。一方、現在生産されている小麦はほとんどがうどん用であり、用途としてはすでに飽和状態にある。

そこで、県産小麦の新たな需要創出のために、とんこつラーメン用としての適性が優れる硬質小麦品種を短期間に育成する。

[成果の内容・特徴]

「ちくしW2号」は、平成15年4月に福岡県農業総合試験場において、ラーメン適性良、早生、多収、縞萎縮病抵抗性および耐穂発芽性を育種目標に、「東山40号（後のハナマンテン）」を母、「西海186号（後のミナミノカオリ）」を父として人工交配を行った組合せに由来する。平成15年12月から平成16年3月に養成したF1に対してトウモロコシ花粉を用いた半数体育種法により固定化を図り、以降系統選抜を行ってきたものである。

硬質小麦「ミナミノカオリ」と比較して、次のような特徴がある。

1. 出穂期、成熟期ともに2日早い。稈長は同程度であるが穂長は長い。ふ色は‘褐’、粒質は‘硝子質’である（表1、一部データ略）。
2. 播性は‘I’、縞萎縮病には‘強’、赤かび病には‘やや弱’で同程度である。耐穂発芽性は‘難’で優れる。耐倒伏性は同程度である（表1、2）。
3. 容積重は同程度で、千粒重は大きく、収量性は優れる。検査等級、原粒の灰分含量、粗蛋白質含量は同程度である（表1）。
4. 製粉性および60%粉品質は同程度であるが、60%粉最高粘度は高い（表3）。
5. 生めんの色相が良く、粘弾性に優れ、茹で伸びし難く、蛋白質含量が同程度でもとんこつ用ラーメン適性に優れる（表4）。

[成果の活用面・留意点]

1. 県内の平坦地に適する。
2. 品種登録出願（第22365号、平成20年3月27日）、準奨励品種採用。
3. 栽培にあたっては、原粒粗蛋白含量11.5%以上を確保するため穂揃期追肥を基本とする。
4. 本県におけるとんこつラーメンの主流である低加水で細いストレートめんを対象としてラーメン適性を評価したものである。

[具体的データ]

表1 生育特性、収量性および品質

品種名	成熟期	稈長	穂長	穂数	倒伏程度	収量	容積重	千粒重	検査等級	灰分含量	粗蛋白質含量
	月・日	cm	cm	本/m ²		kg/a	g	g			
ちくしW2号	6.04	87	9.0	549	0.5	66.2 (106)	842	44.5	1等中	1.54	11.4
ミナミノカオリ	6.06	86	7.9	551	0.3	62.7 (100)	842	42.4	1等下	1.59	11.4

注)1. 育成地(平成17~19年度、標肥(Nkg/10a):6+4+2)。
2. 倒伏程度は0=無~5=甚。収量の()の値はミナミノカオリ比。

表2 播性、耐病性および耐穂発芽性

品種名	播性	縞萎縮病	赤かび病	穂発芽
ちくしW2号	I	強	やや弱	難
ミナミノカオリ	I	強	やや弱	やや易

注)特性検定試験結果(育成地)。

表3 ビューラーテストミルによる製粉性および60%粉品質

品種名	製粉試験					60%粉品質調査					最高粘度 BU
	製粉歩留 %	ミリング スコア	BM率 %	セモリナ		灰分 含量 %	粗蛋白質 含量 %	色相			
			生成率 %	粉砕率 %					L* (明るさ)	a* (赤み)	b* (黄色み)
ちくしW2号	70.9	83.2	25.7	63.3	89.2	0.43	10.0	89.4	0.61	14.8	1003
ミナミノカオリ	70.5	84.5	30.9	60.4	89.2	0.40	10.0	89.7	0.45	13.4	673

注)1. 育成地の材料を当該にて分析(平成18年度)。最高粘度のみ福岡製粉倶楽部技術研究会にて分析(平成17、18年度)。
2. BM率:粒の硬軟質性の指標。値が小さいほど硬質であることを示す。
3. セモリナ生成率:工場製粉の際にピューリファイヤーにかけられる胚乳粗粒生成の目安。高い方が良い。
4. セモリナ粉砕率:セモリナの粉砕のしやすさを示す。高い方が良い。

表4 ラーメン適性

品種名	目視試験			食感試験						
	生めん の色相 (製麺 直後) (10)	生めん の色相 (製麺1 日後) (10)	ホシの 程度 (製麺1 日後) (10)	歯切れ (15)	粘弾性 (15)	肌荒れ (10)	食味 (10)	茹で 伸び (5分後) (20)	食感 合計点 (70)	総 合計点 (100)
ちくしW2号	7.5	7.5	7.0	10.5	11.0	7.0	7.0	14.3	49.8	71.8
ミナミノカオリ	7.0	7.0	7.0	10.5	10.5	7.0	7.0	14.0	49.0	70.0

注)1. 育成地の材料を福岡製粉倶楽部技術研究会にて評価(平成17、18年度)。
2. ()は各項目における配点。

[その他]

研究課題名: ラーメン専用オリジナル小麦品種の育成
 予算区分: 県特(おいしく、健康によい新品種開発事業)
 研究期間: 平成19年度(平成16~20年)
 研究担当者: 古庄雅彦、塚崎守啓、松江勇次、内村要介、山口 修、馬場孝秀、高田衣子、宮崎真行、濱地勇次