

農業の新しい技術

No.541 (平成17年 8月)
分類コード 01 - 02
熊 本 県 農 政 部

製パン適性の良い小麦品種 「ミナミカオリ」

農業研究センター 農産園芸研究所 作物研究室
担当者：藤井 康弘

研究のねらい

国内産パン用小麦の需要は、消費の多様化に伴い、需要が増加傾向にある。熊本県でもパン用小麦として「ニシノカオリ」を2003年度に認定品種に採用したが、これは主に中華麺用、菓子パン用に向けられており、食パン等に向くパン用小麦の作付が望まれている。

そこで、消費者・実需者ニーズに応え、パンに用いることのできる新たな小麦品種として、タンパク質含有率が高く、製パンに適する品種を選定する。

研究の成果

「ミナミノカオリ」は九州沖縄農業研究センターにおいて、硬質小麦「Pampa INTA」と「西海167号」との交配から育成された小麦であり、「ニシノカオリ」と比較して以下の特性がある。

1. 出穂期が1日遅く、成熟期が1日遅い早生である(表1)。
2. 稈長は7cm程度短く、穂長は0.5cm程度長く、穂数はかなり少ない(表1、2、写真1)。
3. うどんこ病に対する抵抗性、赤かび病に対する抵抗性は同程度である(表1、2)。
4. 千粒重はやや軽く、容積重は同程度かやや軽い。収量はやや少なく、(普通小麦としての)検査等級はかなり劣る(表1、2)。
5. 原麦、60%粉のタンパク質含有率はほぼ同程度であるが、比容積、総合評価が高いため、製パンの原料に適する(表3)。

普及上の留意点

1. 県内の小麦栽培地帯に適する。
2. 高タンパク質特性をより発揮させるため、出穂期～出穂期10日後の実肥施肥を行う。
3. 「ニシノカオリ」に比べ葉色が濃いですが、慣行と同じ施肥を行う(減肥しない)。
4. 赤かび病にやや弱いため、適期防除を徹底する。

[具体的データ]

表1 「ミナミノカオリ」の生育・収量及び品質調査結果

品種名	出穂期	成熟期	稈長	穂長	穂数	倒伏	うどんこ病	赤かび病	子実重	対標比	容積重	千粒重	検査等級	タンパク質含有率
	(月日)	(月日)	(cm)	(cm)	(本/m ²)	(0~5)	(0~5)	(0~5)	(kg/a)	(%)	(g)	(g)	(1~8)	(%)
ミナミノカオリ	4.11	5.28	89	8.3	424	0.3	0.0	0.4	45.0	96	813	37.0	5.3	12.4
ニシノカオリ(標準)	4.10	5.27	96	7.8	512	0.4	0.0	0.6	47.0	100	829	38.9	1.9	12.0
シロガネコムギ(参考)	4.08	5.25	81	8.5	518	0.1	0.0	0.1	51.4	-	819	35.0	1.2	10.5

注1)2002, 2003年度の農産園芸研究所における平均値。

注2)倒伏、病害の発生程度は0(無)~5(甚), 検査等級は1(1等上)~8(等外)で示す。

注3)タンパク質含有率はケルダール法で測定した。



写真1 株サンプル比較
(左から「ミナミノカオリ」「ニシノカオリ」「シロガネコムギ」)

表2 「ミナミノカオリ」の現地試験結果

場所	品種名	出穂期	成熟期	稈長	穂長	穂数	倒伏	赤かび病	子実重	対標比	検査等級
		(月日)	(月日)	(cm)	(cm)	(/m ²)	(0-5)	(0-5)	(kg/a)	(%)	(1~7)
城南町	ミナミノカオリ	4.09	5.27	89	8.4	619	0.5	0.8	40.2	85	7.0
	ニシノカオリ	4.10	5.28	96	8.0	611	0.3	0.8	41.9	89	4.3
	シロガネコムギ	4.06	5.24	82	8.0	658	1.0	0.8	47.1	100	2.3
玉名市	ミナミノカオリ	4.11	5.27	86	9.1	430	0.0	1.0	41.1	76	6.0
	ニシノカオリ	4.11	5.27	96	8.6	435	0.0	1.0	51.2	95	3.0
	シロガネコムギ	4.06	5.24	84	9.2	627	0.0	1.0	54.0	100	1.5
七城町	ミナミノカオリ	4.14	5.30	81	9.1	292	0.0	2.5	31.1	65	6.0
	ニシノカオリ	4.12	5.27	96	7.9	413	0.0	2.5	28.5	60	2.0
	シロガネコムギ	4.09	5.29	82	9.0	513	0.0	1.5	47.8	100	3.0

注1)城南町の結果は、2002, 2003年度での調査結果。その他は2003年度での調査結果。

表3 製パン適性についての試験結果

品種名	原麦		60%粉		製パン性	
	粗タンパク質含有率	灰分	粗タンパク質含有率	灰分	比容積	総合評価
	(%)	(%)	(%)	(%)	(cc/g)	(/100)
ミナミノカオリ(大津産)	12.7	1.6	10.9	0.4	4.6	77.3
ミナミノカオリ(城南産)	12.9	1.6	11.4	0.4	4.5	76.3
ニシノカオリ(大津産)	11.9	1.6	10.2	0.4	4.2	75.9
ニシノカオリ(城南産)	13.9	1.5	11.9	0.4	4.3	74.7
1CW	14.2	1.5	12.6	0.4	4.5	80.0

注1)熊本製粉での分析結果である。サンプルは2002年度の小麦、1CWは熊本製粉からの提供。