

[成果情報名]さぬきうどん用小麦「さぬきの夢 2009」の育成および奨励品種採用

[要約]さぬきうどん用小麦「さぬきの夢 2009」は「さぬきの夢 2000」に比べて収量が多く、製粉・製麺適性が良好で、うどんの食味評価も高いため、香川県の奨励品種に採用し、県内への普及を図る。

[キーワード]コムギ、さぬきうどん、さぬきの夢 2000、さぬきの夢 2009

[担当]香川農試・作物・特作部門

[代表連絡先]電話 087-889-1121

[区分]近畿中国四国農業・作物生産

[分類]技術・参考

[背景・ねらい]

「さぬきの夢 2000」は、従来の小麦品種に比べてもちもちした食感や香りがうどん用として優れ、現在、日本めん用としては国内で最も高い価格で取引されている。作付面積も順調に拡大し、品種育成の成果が認められた。しかし、栽培面では収量性がやや低く、加工面では ASW に比べて製麺作業性が劣り、茹でて時間が経つと伸びやすい等の弱点が指摘された。そこで、「さぬきの夢 2000」のうどん用として優れた特徴を維持しつつ、収量性や製麺適性の優れる品種育成を行う。

[成果の内容・特徴]

1. 育成経過

1997年に、収量性や食味評価が優れる「香育1号」を母親に、耐倒伏性に優れ、製粉性や粉の色が良好な「関東120号」を父親にして交配した。その後、F₃世代まで集団で養成し、F₄世代以降は系統選抜を行った。

2. 品種特性

「さぬきの夢 2000」と比較した品種特性は以下のとおりである。

- 1) 出穂期は1～3日早く、成熟期は0～1日早い(表1、3)。
- 2) 稈長はほぼ同程度であるが、強稈で同程度かそれ以上の耐倒伏性を有する(表1、3)。
- 3) 穂長が長く、穂重型品種のため収量性が高い。畦立散播栽培では3割程度多収、奨励場内試験では約1割多収、奨励現地試験ではほぼ同程度であった(表1、3)。
- 4) 容積重はやや軽く、千粒重はやや重い。外観品質はわずかに劣る。蛋白含有率は同等かわずかに低い(表1、3)。
- 5) 製粉歩留およびミリングスコアがやや高く、製粉性が優れており、60%粉の色調も優れている(表1)。
- 6) デンプンの糊化特性は「さぬきの夢 2000」に近く、“やや低アミロース”に属する(表1)。
- 7) 低分子量グルテニン・サブユニットの遺伝子型が *Glu-B3g* であるため、グルテンインデックスがやや高く、グルテンが「さぬきの夢 2000」に比べて強い(図1)。
- 8) うどんは色がやや白く、なめらかであり、粘弾性に優れ、味・香りが良く、食味評価が優れている(表2)。

[成果の活用面・留意点]

1. 多肥条件下で収量が多くなるので、「さぬきの夢 2000」より施肥量を窒素成分で10a当り1kg程度多くする。
2. 赤かび病に対する抵抗性および耐穂発芽性については十分とはいえないので、赤かび病の防除および適期収穫を行なう。
3. 2009年11月に香川県奨励品種に採用し、県内への普及を図る。なお、本品種の栽培および種子の流通は香川県内に留める。

[具体的データ]

表1 「さぬきの夢2009」の品種特性

形質		品種名	さぬきの夢2009	さぬきの夢2000 (標準)
生育特性	播性の程度		Ⅱ	Ⅱ
	叢性		中	中
	茎立性		中	中
	株の開閉		やや開	やや開
	出穂期(月日)		4/4	4/7
	成熟期(月日)		5/27	5/27
	稈長(cm)		82.5	79.2
	穂長(cm)		10.1	7.9
	穂数(本/㎡)		377	331
	粒着の疎密		中	やや密
収量品質特性	耐倒伏性		強	強
	穂発芽性		やや難	やや難
	子実重(kg/a)		46.9	34.7
	同上対標準比(%)		135	(100)
加工適性	千粒重(g)		40.9	38.5
	容積重(g)		819	822
	原麦粒の見かけの品質		中の中	中の上
	原麦蛋白含有率(%)		8.7	8.7
	製粉歩留(%)		66.3	63.1
60%粉	ミリングスコア		82.4	79.3
	灰分(%)		0.36	0.37
	粗タンパク(%)		7.1	7.4
	色調(CV)		-2.4	-1.4
	アミロ値(BU)		1257	1358

注1)生育収量品質特性は2006～2008年播の平均値で、栽培法は畦立散播栽培(畦幅90cm、播種幅30cm)とした。

2)加工適性については中国四国地域麦類良質品種実用化・普及促進協議会における分析結果であり、2007～2009年播の3ヶ年平均値である。2007年播は畦立散播栽培、2008、'09年は全面全層播である。

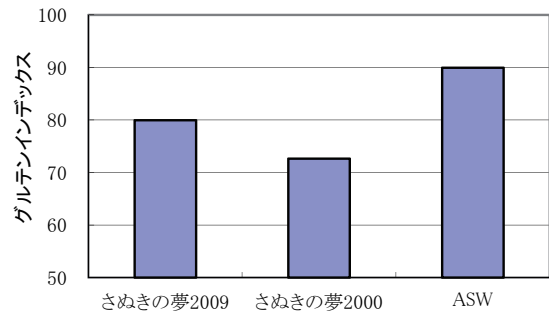


図1 グルテンの強さの比較

注1)2005～2007年産の3ヶ年平均。ビューラーテストミルで製粉した60%粉をグルトマチックシステムで測定。ASWは製粉会社より分譲。

2)グルテンインデックスが大きいほどグルテンが強い。

3)グルテニン・サブユニット遺伝子型は「夢2009」が *Glu-A1c*, *Glu-B1b*, *Glu-D1a*, *Glu-A3c*, *Glu-B3g*, *Glu-D3a*, 「夢2000」が *Glu-A1c*, *Glu-B1c*, *Glu-D1f*, *Glu-A3c*, *Glu-B3d*, *Glu-D3a* である(近畿中国四国農業研究センターによる分析)。

表2 食味官能検査結果

品種名	播種年	色 (20)	外観 (15)	なめらかさ (15)	かたさ (10)	粘弾性 (25)	味、香り (15)	合計 (100)
さぬきの夢 2009	2004	15.3	11.5	11.3	7.5	18.9	10.5	75.0
	2005	15.3	11.0	11.6	6.8	18.4	10.8	73.9
	2006	15.0	11.4	11.4	7.6	17.5	11.3	74.2
	平均	15.2	11.3	11.4	7.3	18.3	10.9	74.4
さぬきの夢 2000	基準	14.0	10.5	10.5	7.0	17.5	10.5	70.0

注)官能審査は食糧庁「小麦のめん(うどん)適性評価法」に基づき、「さぬきの夢2000」を基準として7段階で評価する±3点法とした。評価項目のカッコ内の数字は配点。

表3 奨励品種決定試験における成績

供試品種	出穂期 (月・日)	成熟期 (月・日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/㎡)	倒伏	収量 (kg/a)	同左比 (%)	容積重 (g/L)	千粒重 (g)	外観 品質	タンパク質 含有率(%)
場内試験 (標肥) さぬきの夢2009	4.04	5.27	72	8.3	490	0.0	55.7	111	813	38.9	1.3	7.8
場内試験 (標肥) さぬきの夢2000	4.06	5.28	74	6.7	524	0.0	50.7	(100)	829	38.8	1.0	8.0
場内試験 (多肥) さぬきの夢2009	4.06	5.27	78	9.1	488	0.0	58.1	120	823	39.9	1.5	8.1
場内試験 (多肥) さぬきの夢2000	4.07	5.28	76	7.1	526	0.0	48.2	(100)	837	38.8	1.0	8.6
現地試験 さぬきの夢2009	4.08	5.30	77	9.2	517	0.2	59.5	98	813	38.2	1.8	7.9
現地試験 さぬきの夢2000	4.10	5.31	79	7.5	573	0.7	60.6	(100)	822	37.7	1.3	8.4

注1)場内試験(標肥)は2006～'08年播の3ヶ年平均、場内試験(多肥)および現地試験は県内3ヶ所における2007～'08年播の2ヶ年平均。

2)場内試験の標肥は10a当り窒素成分量で基肥6kg+追肥3kg、多肥は基肥9kg+追肥3kgとした。

3)容積重はブラウエル、外観品質は農政事務所による判定で1～2:1等、3～5:2等、タンパク含有率は食味分析計GS-2000による測定。

4)現地試験は2007、'08年播の2ヶ年において県下3ヶ所で実施した平均値を示した。耕種条件および栽培管理は農家慣行による。

(藤田 究)

[その他]

研究課題名：気象変動に強い県産米麦優良品種の育成

予算区分：県単

研究期間：1997～2009年度

研究担当者：本田雄一、藤田 究、村上てるみ、河田和利、多田伸司、三木哲弘、太田尊士

発表論文等：品種登録出願中 第24347号