

[成果情報名]小麦品種「ふくほのか」の奨励品種採用

[要約]小麦品種「ふくほのか」は、「シラサギコムギ」と比較して成熟期が3～5日早く、短稈で倒伏にやや強い。子実重は9～18%多く、子実の外観品質と製粉適性はやや優れる。製麺適性も優れるので、岡山県の奨励品種に採用した。

[キーワード]岡山県、小麦、奨励品種、ふくほのか

[担当]作物・経営研究室

[代表連絡先]電話 086-955-0275

[研究所名]岡山県農林水産総合センター農業研究所

[分類]普及成果情報

[背景・ねらい]

岡山県の小麦奨励品種「シラサギコムギ」は、熟期が「中生」、穂発芽性が「中」であり、収穫期が入梅前後となるため、収穫作業の遅れや降雨に伴う外観品質の低下および穂発芽による低アミロ化が問題となりやすい。そこで、早熟で多収、良質で作りやすく、製粉性や製麺性などの加工適性に優れた品種を選定する。

[成果の内容・特徴]

「シラサギコムギ」と比較した「ふくほのか」の特徴は以下のとおりである。

1. 出穂期は5～7日、成熟期は3～5日早く、稈長は6 cm 程度短く、耐倒伏性はやや強い（表1、2）。
2. 穂数は多く、千粒重はやや大きい。子実重は9～18%多く、子実の外観品質はやや優れる（表1、2）。
3. 原麦中の粗蛋白質含有率は低い（表3）。
4. 製粉歩留は1.1ポイント高く、ミリングスコアもやや高く、製粉性はやや優れる（表3）。
5. 60%小麦粉における色調はやや劣る。糊化特性の最高粘度は高い（表3）。
6. 製麺試験では、うどんの外観はやや劣るが、粘弾性と滑らかさで優れ、各項目の合計点で優れており、製麺適性は優れる（表3）。

[普及のための参考情報]

1. 普及対象：小麦生産者
2. 普及予定地域・普及予定面積：高冷地を除く岡山県下の平坦地、500ha。
3. その他：2013年から岡山県において一般栽培。
4. 播性程度が1で茎立が早く、凍霜害を受けやすいため11月上旬までの早播きを避ける。
5. 12月上旬以降の遅播き栽培では収穫時期が入梅以降となるおそれが高まる。
6. 育成地の報告では穂発芽性が難である。
7. 出穂10日後の止葉SPAD値が40以下では原麦中の粗蛋白質含有率が8.0%以下となることが多いので、必要に応じて実肥施用を行う。原麦中の粗蛋白質含有率を1%高めるために必要な実肥施用量の目安は10aあたりの窒素成分で2kgである。

[具体的データ]

表1 奨励品種決定基本調査における生育と収量

施肥 水準	品種名	播種期	出穂期	成熟期	稈長	穂長	穂数	倒伏 ^z	赤か ^z	フレック ^z	容積	千粒	外観 ^y	子実	同左
		(月/日)	(月/日)	(月/日)	(cm)	(cm)	(本/m ²)	程度	び病	ケン	(g/L)	(g)	品質	重	比率
標準 施肥	ふくほのか	11/18	4/21	6/7	85	8.0	507	0.2	0.7	0.2	804	37.6	2.9	55.6	112
	シラサギコムギ	11/18	4/27	6/10	91	7.4	437	0.5	0.6	1.5	794	36.8	3.1	49.3	100
	分散分析 ^x	-	**	**	**	**	**	ns	ns	**	ns	ns	ns	**	-
多肥	ふくほのか	11/18	4/21	6/8	87	8.2	569	0.4	0.9	0.1	809	36.6	3.3	61.2	109
	シラサギコムギ	11/18	4/28	6/11	93	7.6	501	1.1	0.9	1.4	803	36.4	3.6	56.2	100
	分散分析 ^x	-	**	**	**	*	**	ns	ns	**	ns	ns	ns	*	-

標準施肥は2000年から2010年の11か年の平均値、多肥は2002年から2010年の9か年の平均値
 播種様式は条間30cmの条播、播種量は10aあたり7~8kg、標準施肥は12月の基肥-2月追肥-3月追肥を窒素成分量で10aあたり5-3-3または4-4-3(2009年以降)kg、ただし2007年以降は3月追肥を4月追肥に置換、多肥は標準施肥の1.25倍を施用
^z倒伏程度、赤かび病、フレックの多少は無(0)~甚(5)の6段階評価
^y外観品質は上の上(1)~下の下(6)の6段階評価
^x品種と年次を要因とする分散分析の結果、*、**は5%、1%水準で品種間に有意差あり、nsは有意差なし、-は解析せず

表2 奨励品種決定現地調査における生育と収量

品種名	出穂期	成熟期	稈長	穂長	穂数	倒伏 ^z	千粒	外観 ^y	子実	同左
	(月/日)	(月/日)	(cm)	(cm)	(本/m ²)	程度	(g)	品質	重	比率
ふくほのか	4/21	6/4	82	7.4	511	0.3	36.5	1.8	48.3	118
シラサギコムギ	4/26	6/9	88	6.9	456	0.6	35.7	2.3	40.9	100
分散分析 ^x	**	**	**	ns	ns	ns	ns	ns	**	-

試験場所は岡山市東区西大寺、2002年から2010年の9か年の平均値、播種時期は11月23日から12月16日であった
 播種様式は条間30cmのドリル播、播種量は10aあたり10kg(4か年)または8kg(4か年)、ただし1か年のみ全面全層播で播種量10aあたり15kg
 施肥は12月の基肥、2月または3月の追肥が基本、年によってはこれに1月及び4月の追肥を加えた
 総窒素成分量は10aあたり9.8~15.7kg、このうち約7割を基肥として施用する基肥重点型の施肥
^z倒伏程度は無(0)~甚(4)の5段階評価
^y外観品質は上の上(1)~下の下(6)の6段階評価
^x品種と年次を要因とする分散分析の結果、**は1%水準で品種間に有意差あり、nsは有意差なし、-は解析せず

表3 奨励品種決定現地調査における原麦品質、製粉性、小麦粉品質並びに製麺試験の評点

品種名	原麦品質				製粉性		60%小麦粉品質				製麺試験の評点 ^x						
	蛋白質	灰分	容積重	FN ^z	製粉歩留	ミリングスコア	蛋白質	灰分	色調 ^y	最高粘度	色	外観	食感			合計	
	(%)	(%)	(g/L)	(秒)	(%)		(%)	(%)	(CGV)	(B.U.)	(20)	(15)	(10)	(25)	(15)		(15)
ふくほのか	8.4a	1.55b	825ab	352a	67.9b	85.6b	7.2a	0.34a	-1.4ab	1133c	16.0b	11.3ab	7.2a	19.4b	11.2b	10.3a	75.4b
シラサギコムギ	9.1b	1.57b	813a	366a	66.8b	83.5b	7.7a	0.35ab	-1.6b	961b	15.0ab	11.5b	7.2a	18.0a	10.2a	10.1a	71.9a
農林61号	8.4a	1.72c	839bc	359a	62.7a	79.2a	7.3a	0.37bc	-0.9a	896b	14.4a	10.9a	7.0a	17.5a	10.1a	10.1a	70.0a
ASW	10.1c	1.25a	847c	407b	69.2b	84.1b	9.2b	0.39c	-1.9b	772a	17.9c	12.6c	7.9b	21.0c	11.9c	11.0b	82.3c

中国四国地域麦類良質品種実用化・普及促進協議会による調査、農林61号は群馬県産、ASWはオーストラリア産
 2002年から2009年までの8か年の平均値
 表中数字の異なるアルファベット間は5%水準で有意 (Tukey-Kramer法).
^zFNはフォーリングナンバー
^y色調 (CGV) はカラーグレーダーバリュー
^x製麺試験の評点における()内の数値は各項目の配点

(大久保和男)

[その他]

研究課題名：麦類奨励品種決定調査

予算区分：県単

研究期間：2000~2010年度

研究担当者：大久保和男、妹尾知憲、中島映信