

早生・多収で加工適性に優れた小麦新品種「びわほなみ」を奨励品種候補として選定				
【要約】小麦の新品種「びわほなみ」は、「農林 61 号」に比べて成熟期は約 4 日早く、多収で、製粉性および製めん性にも優れるので奨励品種候補として選定した。				
農業技術振興センター・栽培研究部・作物・原種係		【実施期間】平成 22 年度～平成 28 年度		
【部会】 農産	【分野】 戦略的な生産振興	【予算区分】 県単	【成果分類】 普及	

【背景・ねらい】

本県では、日本めん用小麦として主に「農林 61 号」が栽培されているが、成熟期がやや遅く、倒伏しやすいため収量性を高めることが困難という栽培上の課題がある。一方、実需者からは製粉性や製めん適性が低いという指摘があることから、国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 西日本農業研究センターで育成された「びわほなみ（中国 165 号）」について、生育特性および加工適性を把握し、奨励品種候補として検討する。

【成果の内容・特徴】

「びわほなみ」は「農林 61 号」と比較して、生育および子実は次のような特徴がある（表 1、2）。

- ①出穂期および成熟期は 3～4 日早い。
- ②成熟期の穂は白ふで芒はほとんどない。
- ③稈長は約 9 cm 短く、耐倒伏性に優れ、多肥栽培で増収する。
- ④穂数は約 20% 多く、子実重も 25～28% 多い。また、「ふくさやか」や「シロガネコムギ」と比べても多収である。
- ⑤子実の蛋白含量はやや低い。
- ⑥千粒重は同等で、容積重はやや大きい。
- ⑦硝子率は高いが、農産物検査の規格規程上の問題はなく、外観品質は同等である。
- ⑧赤かび病にはやや弱い。
- ⑨子実の灰分は低い。
- ⑩製粉歩留およびミリングスコアは高く、ASW と比べても製粉性は同等に優れる。
- ⑪製めん評価では、全ての項目（色、外観、硬さ、粘弾性、滑らかさ、食味）で優れており、総合評点は ASW と同程度に高い。

【成果の活用面・留意点】

- ①播性が I であることから、10 月に早播すると生育が早まり、凍霜害を受ける危険性が高い。また、黒節病や縞萎縮病の発生も懸念されるので 11 月上旬に播種する。
- ②赤かび病には弱いので、開花期頃から 1～2 回の防除を必ず行う。
- ③収量水準および外観品質は、排水対策を徹底したほ場のデータである。
- ④収量性が高いことから、子実の蛋白は低下しやすいので、必要に応じて適量の窒素を開花期に施用する。
- ⑤育成地における穂発芽性の評価は「やや難」であるので、刈り遅れないようにする。

[具体的データ]

表1 奨励品種決定調査における「びわほなみ」の生育および子実特性

栽培地 (施肥)	品種系統名	播種日 (月.日)	出穂期 (月.日)	成熟期 (月.日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m)	倒伏程度 (0-5)	赤かび病 (0-5)	子実重 (kg/a)	標準対比 (%)	容積重 (g)	千粒重 (g)	硝子率 (%)	蛋白含量 (%)	外観品質 (1-6)
農技センター (標肥)	びわほなみ	11/4	4/9	5/29	77	7.9	519	0	0.6	55.5	128	829	41.4	40.1	8.5	3.5
	標) 農林61号	11/4	4/12	6/2	86	7.5	445	0.5	0.1	43.1	100	823	42.2	23.8	9.8	3.5
	比) ふくさやか	11/4	4/8	5/30	76	8.0	467	0	0.2	42.2	98	812	34.1	11.3	9.2	2.8
	比) シロガネコムギ	11/4	4/9	5/30	69	7.5	501	0	0.0	43.7	101	819	36.0	15.0	9.4	3.5
農技センター (多肥)	びわほなみ	11/4	4/8	5/29	81	8.1	588	0.2	0.7	65.1	128	830	41.7	35.6	8.7	3.9
	標) 農林61号	11/4	4/12	6/2	90	7.6	486	1.5	0.1	50.8	100	820	41.6	23.6	9.8	3.7
	比) ふくさやか	11/4	4/8	5/30	78	8.2	529	0	0.1	51.0	100	812	34.2	10.7	9.1	3.1
野洲市	びわほなみ	11/6	4/6	5/31	84	7.8	607	0	0.3	61.7	125	828	42.2	25.3	8.3	3.3
	標) 農林61号	11/6	4/12	6/2	90	8.0	496	1.0	0.1	49.4	100	813	40.5	5.0	8.7	3.0
	比) シロガネコムギ	11/6	4/7	6/1	74	8.0	524	0	0.1	46.7	95	814	36.7	10.5	9.4	3.1

注 1) 数値は 2016~2017 年産の 2 か年平均。

2) 品種系統名の標) は標準品種、比) は比較品種。

3) 基肥-追肥-穂肥-実肥の窒素施用量 (kg N/10a) は、農技センター標肥 6-2-2-4、多肥 8-2-3-4、野洲市 17.5-0-0-3.2。

4) 倒伏程度および赤かび病は数値が大きいほど程度が著しい。

5) 蛋白含量は S 社製小麦分析計 (BR-5000) による水分 12.5%換算値。

6) 外観品質は数値が小さいほど良く、1.0~4.5 (一等)、4.6~5.9 (二等)、6.0 (規格外)。

表2 実需者による「びわほなみ」の品質評価

栽培地	品種系統名	子実		製粉		60%粉		製めん試験						合計
		タンパク (%)	灰分 (%)	歩留 (%)	ミリング スコア	タンパク (%)	灰分 (%)	色 (20点)	外観 (15点)	硬さ (10点)	粘弾性 (25点)	滑らかさ (15点)	食味 (15点)	
農技センター	びわほなみ	9.0	1.35	72.5	88.8	7.7	0.34	15.2	11.8	8.0	21.0	12.3	12.5	80.8
	農林61号	10.3	1.60	64.1	80.1	8.8	0.37	12.4	9.1	7.2	16.8	9.8	12.1	67.3
	(標準品) ASW	9.8	1.25	70.2	85.8	8.6	0.37	16.0	12.0	8.0	20.0	12.0	12.0	80.0
(参考) 農技センター	ふくさやか	9.7	1.46	68.4	86.4	8.2	0.32	14.7	10.5	7.4	19.3	10.8	12.2	74.7
(参考) 野洲市	びわほなみ	8.2	1.37	71.3	89.6	6.9	0.31	16.8	12.5	7.7	21.3	13.1	12.2	83.4
(参考) 長浜市	びわほなみ	10.9	1.44	71.7	86.4	9.5	0.37	14.4	11.1	8.2	21.5	12.6	12.0	79.8

注 1) 品質評価は 2014~2016 年産の平均値。ただし、農技センター「ふくさやか」は 2014・2016 年産、野洲市「びわほなみ」は 2016~2017 年産、長浜市「びわほなみ」は 2017 年産のため参考値。

2) 評価は大阪府製粉協会。

[その他]

・研究課題名

大課題名：戦略的な農畜水産物の生産振興に関する研究

中課題名：地域特性に応じた戦略作物の本作化による水田のフル活用

小課題名：水稻麦類作況調査および麦・大豆等適応性検定事業

・研究担当者名：

小嶋俊彦 (H22~H28)、栗山知里 (H24、H26~H28)、川村容子 (H22~H24)、西田阿斗 (H22~H23)、山田健太郎 (H26~H28)、鳥塚智 (H27~H28)、新谷浩樹 (H27~H28)、藤井清孝 (H24~H26)、藤井吉隆 (H23~H26)

・その他特記事項：政策的要請課題 (H22、H28)、技術的要請課題 (H26:東近江、H27:東近江、H28:湖北)。

「びわほなみ」は、農林水産省委託プロジェクト「生産・流通・加工工程における体系的な危害要因の特性解明とリスク低減技術の開発」において育成された。