

[成果情報名]多収で耐倒伏性に優れ、早播が可能な大豆「ちくしB5号」

[要約]大豆新品種「ちくしB5号」は、「フクユタカ」に比べて6月中下旬の早播や7月中旬の普通播でも、倒伏や青立ちが少なく多収で、豆腐の加工適性も「フクユタカ」並に優れる。

[キーワード]大豆、多収、早播、豆腐加工適性

[担当]福岡県農林業総合試験場・農産部・大豆・品質チーム

[代表連絡先]電話 092-924-2937

[分類]普及成果情報

[背景・ねらい]

福岡県における大豆作付品種の大部分は豆腐加工適性が高い「フクユタカ」であるが、近年、不作が続いており、実需者から安定供給を強く求められている。一方、大豆の播種適期にあたる7月中旬は、梅雨末期の大雨により播種が遅延することがあり、播種遅延を回避するために、播種期を早進化しても倒伏や青立ちが少なく、栽培しやすい品種が求められている。そこで、「フクユタカ」並の加工適性があり、多収で栽培性に優れ、早播も可能な大豆品種を育成する。

[成果の内容・特徴]

「ちくしB5号」は2009年に「フクユタカ」を母、「(フクユタカ/タチナガハ) F₂」を父として人工交配を行った組合せに由来する。

「フクユタカ」と比較して、以下の特徴を有する。

1. 開花期は1～2日遅いが、成熟期は1～2日早い。主茎長はやや短く、最下着莢高はやや高く、倒伏や青立ちの発生は少ない。百粒重はやや重く、収量は6～9%多い。検査等級は同程度に優れる(表1)。
2. 播種期を6月中下旬まで早進化しても早播で問題となりやすい倒伏や青立ちの発生が少なく、収量性が高い(表1)。
3. 粒大は「中の大」、へその色は「黄」で、タンパク質含有率はやや低く、ショ糖含量は高い。裂莢性、病虫害抵抗性は同程度である(表2)。
4. 豆腐の性状はやや柔らかく、豆腐や豆乳の加工適性は同等に優れる。豆腐の食味は、甘味やこくの評価が高く、総合評価はやや優れる(表2, 3)。

[普及のための参考情報]

1. 普及対象：福岡県内の大豆生産者
2. 普及予定地域・普及面積：福岡県内で2018年度は4ha作付し、実需の評価を踏まえながら順次作付拡大の予定。
3. その他：病虫害抵抗性(ハスモンヨトウ、紫斑病)は「フクユタカ」と同程度であるため、種子消毒並びに本圃での病虫害防除を徹底する。

[具体的データ]

表1 育成地における生育・収量および品質（2012～2015年の4カ年平均）

播種期 (月/日)	品種・系統名	開花期 (月/日)	成熟期 (月/日)	倒伏程度 (成熟期)	主茎長 (cm)	最下着莢高 (cm)	青立程度 (成熟期)	子実重		m ² 当百粒重 (g)	検査等級	
								(kg/a)	(%)			
早播 (6/11)	ちくしB5号	8/8	11/1	1.2	66	14.9	1.8	28.8	109	765	28.9	1.9
	フクユタカ	8/6	11/2	2.5	67	13.9	2.7	26.3	(100)	721	29.1	1.8
普通期播 (7/11)	ちくしB5号	8/22	11/6	1.1	64	13.0	1.6	33.7	108	817	31.6	1.8
	フクユタカ	8/20	11/8	2.0	68	11.6	2.2	31.2	(100)	796	30.1	1.9
晩播 (7/30)	ちくしB5号	9/6	11/20	0.9	51	12.8	2.5	27.8	106	701	30.2	3.1
	フクユタカ	9/5	11/21	1.7	52	12.0	2.7	26.3	(100)	706	28.2	2.8

注) 1. 倒伏程度は0(無)～4(甚)の5段階で評価、青立ち程度は0(無)～5(甚)の6段階で評価。
2. 検査等級は1(1等上)～6(2等下)で示した。

表2 品種特性および豆腐食味官能評価

品種・系統	粒大	へその色	裂莢性	病害虫抵抗性		タンパク質含有率 (%)	ショ糖含量 (g/100g)	豆腐食味官能評価		
				ハスモンヨトウ	紫斑病			甘味	こく	総合
ちくしB5号	中の大	黄	中	弱	強	44.8	8.21	0.35	0.40	0.35
フクユタカ	中の大	淡褐	中	弱	強	45.7	7.18	0	0	0

注) 1. 粒大、へその色、タンパク質含有率は育成地における2012～2015年産。
2. 裂莢性、病害虫抵抗性は2014年産。ショ糖含量は2015年産の現地試験(中間市、筑前町)。
3. タンパク質含有率はF社の近赤外分析装置により測定、乾物換算。
4. 豆腐食味官能評価は穀物検定協会にて実施、フクユタカを0とした場合の評価(-1.0:明らかに劣る～1.0:明らかに優れる)。

表3 実需者による「ちくしB5号」の加工適性評価(フクユタカとの比較)

種類	会社名	豆腐の性状	食味評価	加工適性	その他コメント
豆 腐	A社	やわらかい	同等	○	味は問題なし
	B社	普通	同等	○	フクユタカと同等
	C社	普通～やわらかい	同等	○	フクユタカに比べ風味、色調に大差なく良好
	D社	やわらかい	良	○	豆腐は味が良く、豆乳にしても甘味がある
木 綿	B社	普通	良	○	フクユタカより弾力有り
	E社	普通～やわらかい	—	○	
豆 乳	B社	—	同等	○	豆乳製造に問題なし
	C社	—	同等	○	フクユタカに比べて風味、色調、粘性も大差なく良好

注) 1. 2014, 2015年の筑前町産「ちくしB5号」を供試。
2. 充填豆腐は、豆乳をいったん冷却し、包装容器に注入密封の上加熱し、全体をゲル状に凝固させたもの。
3. ○はフクユタカと同程度に優れる。

(福岡農林試 農産部 大豆・品質チーム)

[その他]

予算区分：県単独特別研究

研究期間：2010～2015年度

研究担当者：内川修・緒方大輔・森田茂樹・浦広幸・平田朋也(福岡農林試)

発表論文等：

1) 内川ら「ちくしB5号」品種登録出願第32205号(2017年6月12日)

2) 内川ら(2018)福岡農林試研報、受理