

農業の新しい技術

No. 640(平成23年5月)
分類コード 01-03
熊本県農林水産部

大豆認定品種「すずかれん」の特性

農業研究センター 農産園芸研究所作物研究室
担当者：渡邊美弥子

研究のねらい

現在、熊本県における大豆の作付は約2,600haであり、そのうち約30haに納豆用として小粒品種「すずおとめ」が栽培されている。この品種は、学校給食用として安定した需要が見込まれるが、近年では葉焼病による収量低下が問題となっているため、早急な対策が望まれている。

このような状況から、「すずおとめ」の代替品種として収量性が高く、葉焼病に強い品種を選定する。

研究の成果

「すずかれん」（交配組合せ：「九州129号」（のちの「すずおとめ」）/IAC100 九州沖縄農業研究センター育成）は、「すずおとめ」と比べて次のような特性を有する。

1. 開花期が2～4日遅く、成熟期が2～8日遅い“晩生の早”である。ただし、「フクユタカ」より成熟期が10日程度早く、収穫期の分散が可能である（表1）。
2. 主茎長はやや短く、耐倒伏性は同等である（表1、写真2）。
3. 子実重は多く、「フクユタカ」に近い（表1）。
4. 最下着莢節位高は同等で、「フクユタカ」より低い（表1）。
5. 子実の粒大はやや大きく、外観品質は同等である（表1、表2、写真1）。
6. 葉焼病抵抗性は“強”、ハスモンヨトウ抵抗性は“やや強”で、どちらも強い（表3）。
7. 納豆加工適性は同等である。

普及上の留意点

1. 平坦地「すずおとめ」及び県下全域「フクユタカ」の各栽培地帯を普及対象とする。
2. 最下着莢節位高が「フクユタカ」より低いため、コンバイン収穫時における汚損粒の発生に留意する。
3. ハスモンヨトウによる被害を完全に抑えるわけではないので、発生状況に応じて防除が必要である。また、ハスモンヨトウ以外の害虫に対して適切な防除が必要である。
4. 遅播き（平坦地：7月下旬播き）すると主茎長が短くなり子実重が減少する可能性があるため、適期播種（平坦地：7月上～中旬播き）に努める。

[具体的データ]

熊本県農林水産部

表1 各場所における生育、収量、品質

系統名及び標準・参考 品種名	年次 (平成)	開花期 (月・日)	成熟期 (月・日)	主茎長 (cm)	最下着 莢節位 高(cm)	倒伏 程度 (0-5)	子実重 (kg/a)	標準 対比 (%)	百粒重 (g)	障害粒		品質	
										裂皮 (0-5)	しわ (0-5)	外観	検査 等級
農産園芸研													
すずかれん	21	8.20	10.21	65	12.5	1.0	36.4	116	15.4	0.0	0.0	3.0	4.0
	22	8.17	10.31	68	11.2	0.0	32.3	234	13.6	1.0	0.0	3.0	2.0
	平均	8.19	10.26	67	11.9	0.5	34.4	175	14.5	0.5	0.0	3.0	3.0
標)すずおとめ	21	8.18	10.13	72	12.1	1.0	31.5	100	12.2	1.0	1.0	3.0	4.0
	22	8.13	—	76	6.4	0.0	13.8	100	13.1	1.0	0.0	4.0	2.0
	平均	8.16	—	74	9.3	0.5	22.7	100	12.7	1.0	0.5	3.5	3.0
参)フクユタカ	21	8.22	11.06	69	15.2	2.0	45.6	145	34.8	2.0	0.0	4.0	4.7
	22	8.18	11.04	77	12.2	0.0	29.8	216	29.1	2.0	0.0	4.0	3.0
	平均	8.20	11.05	73	13.7	1.0	37.7	180	32.0	2.0	0.0	4.0	3.9
球磨農研													
すずかれん		8.18	10.22	67	14.5	1.5	43.8	125	13.8	1.0	0.5	5.0	4.0
標)すずおとめ		8.15	10.20	71	13.5	2.0	35.0	100	11.6	3.5	0.5	6.0	6.5
参)フクユタカ		8.17	11.02	68	17.7	1.0	42.6	122	31.9	2.0	0.5	5.0	5.0
熊本市実証ほ(参考)													
すずかれん		8.30	11.01	28	—	—	17.5	82	12.4	—	—	—	5.0
標)すずおとめ		8.18	10.24	45	—	—	21.2	100	9.2	—	—	—	5.0

注1) 奨励品種決定調査における成績。球磨農研は平成21~22年の2ヶ年平均、熊本市実証ほは22年。
 注2) 播種期は、農産園芸研は7月6日(21年、22年)、球磨農研は7月6日(21年)及び7月5日(22年)、熊本市実証ほは「すずおとめ」7月20日、「すずかれん」7月23日。
 注3) 外観品質は上の上(1)~中の上(4)~下(7)の7段階評価。
 注4) 検査等級は1上(1)~3下(9)、規格外(10)の10段階評価。
 注5) 農産園芸研の22年「すずおとめ」は、葉焼病及びカメムシ類の被害が甚だしかった。

表2 粒度分布(重量%)

品種	7.9mm 以上 (大粒)	7.9~ 7.3mm (中粒)	7.3~ 5.5mm (小粒)	5.5~ 4.9mm (極小粒)	4.9mm 以下 (くず)
	すずかれん	0.0	0.0	91.8	6.7
すずおとめ	0.0	0.0	81.9	14.2	4.0
フクユタカ	63.8	26.1	9.7	0.2	0.3

注) 農産園芸研究所(平成21-22年)。

表3 病虫害抵抗性

品種	葉焼病		ハスモンヨトウ	
	ほ場 抵抗性 ¹⁾	病害 程度 ²⁾	抵抗性 ³⁾	虫害 程度 ²⁾
すずかれん	強	1	やや強	0
すずおとめ	弱	4	弱	1
フクユタカ	中	4	弱	1

注1) 小葉病斑数調査(九州沖縄農業研究センター、平成21年)。
 注2) 農産園芸研における達観調査(22年)。無(0)~甚(5)の6段階評価。
 注3) 選好性試験(九州沖縄農業研究センター、21年)、抗生性試験(同20年)及びほ場食害程度(福岡県農業総合試験場豊前分場、18-20年)の総合評価。



写真1 子実の比較 写真2 株サンプル比較

表4 納豆加工適性試験

品種	蒸煮大豆の粒状(%)				納豆の官能評価									
	健全粒	皮うき	くずれ	石豆	菌の 被り	溶菌 状態	割れ 潰れ	豆の色	香り	硬さ	味	糸引き	合計	判定
すずかれん	76.0	20.9	0.0	3.1	3.2	3.5	4.0	4.1	3.2	3.4	3.5	4.2	29.1	良
すずおとめ	67.4	30.4	0.0	2.2	3.4	3.5	3.9	3.0	3.2	3.2	3.1	3.6	26.8	可

総合判定: すずかれんとすずおとめでほとんど差はなく、納豆の色についてはすずかれんが良好であった。

注1) 県内納豆加工メーカーA社による試験の結果。
 注2) 官能試験はパネル17名による試食調査。
 注3) 官能試験の各項目は5(とても良い)、4(良い)、3(普通)、2(悪い)、1(とても悪い)の5段階評価。
 注4) 原料大豆は平成22年、熊本市産。