

[成果情報名]青臭みの少ない飲料用大豆「すずさやか」

[要約]酵素「リポキシゲナーゼ」を欠失させた大豆「すずさやか」は、「ナカセンナリ」と比較すると、飲料に加工した時、青臭みが少なく、早熟で耐倒伏性は強く、子実収量はやや少ない。

[キーワード]すずさやか、青臭み、リポキシゲナーゼ、大豆飲料、官能評価

[担当]山梨総農セ・栽培部・作物特作科

[連絡先]電話0551-28-2496、電子メールsounou-gjt@pref.yamanashi.lg.jp

[区分]関東東海北陸農業・関東東海・水田畑作物

[分類]技術・普及

-----  
[背景・ねらい]

近年、農作物のブランド化が推進され、本県でも飲料用の原料大豆の生産に対するニーズが高く、現在は主に「ナカセンナリ」が用いられている。しかし、「ナカセンナリ」は大豆特有の青臭みがあるため、新たな品種の導入が期待されている。そこで、青臭みの原因となる酵素(リポキシゲナーゼ)を欠失させた品種「すずさやか」の特性を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 「すずさやか」は、東北農業研究センターが「スズユタカ」を母、「九交355F2( )-M4」を父に人工交配して育成した品種で、2006年に品種登録された。
2. 「すずさやか」は「ナカセンナリ」と比較した場合、次のような特性を持つ(図1、図2、表1、表2)。
  - (1)子実中のリポキシゲナーゼは欠失している。
  - (2)飲料に加工すると青臭みが少なく、食味は良好である。
  - (3)子実成分(粗タンパク質、粗脂肪、全糖)は同程度である。
  - (4)開花期は1日、成熟期は5日程度早く、山梨県では中生の早である。
  - (5)主茎長は10~20cm短く、耐倒伏性は高い。
  - (6)裂莢性は同等である。
  - (7)収量はやや少なく、粒大は同程度である。
  - (8)子実の紫斑病等の発生は同程度である。

[成果の活用面・留意点]

1. 品種の特徴を活かすために、実需者との契約が可能な産地で栽培する。
2. ダイズシストセンチュウやダイズモザイク病に対する抵抗性は強(育成地データ)であるが、汚染ほ場への作付けは避け、適正な防除体系で栽培する。
3. 栽培方法は「ナカセンナリ」に準ずる。
4. 一般大豆が数%混入すると加工時に青臭みを発生してしまう。混入を防ぐため、播種や収穫・調整時の作業は注意が必要である。

[具体的データ]



図1 リポキシゲナーゼ欠失性検定  
(青色はリポキシゲナーゼ欠失性を示す)

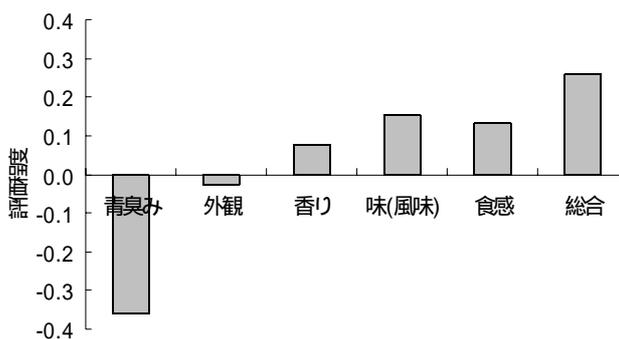


図2 「すずさやか」を使った飲料の官能評価

- 1) 2006年12月18日実施, モデル数39人, 加工はM社による。
- 2) 評価はナカセンナリを0とした時の程度を5段階で表す。  
青臭み: 2 (強い) ~ -2 (弱い)  
その他の項目: 2 (良) ~ -2 (不良)

表1 「すずさやか」の子実品質

品種名	子実成分(%)		
	粗タンパク質	粗脂肪	全糖
すずさやか	42.2	20.8	21.7
ナカセンナリ	42.3	20.7	21.3

1) データは2004~2006年度の平均値, 表2も同じ

表2 「すずさやか」の生育・収量

品種名	開花期 (月・日)	成熟期 (月・日)	主茎長 (cm)	障害程度		子実収量 (kg/10a)	百粒重 (g)	被害粒程度	
				倒伏	裂莢			紫斑	褐斑
すずさやか	7.31	10.14	57.9	0.2	0.2	393	28.0	0.3	0
ナカセンナリ	8.01	10.19	75.5	0.7	0.1	428	28.7	0.2	0

- 1) 播種日: 2004年6/23, 2005年6/20, 2006年6/20
- 2) 施肥量: N-P2O5-K2O: 3-10-10kg/10a (2006年度は開花期前にN-K2O: 5-5kg/10a追肥)
- 3) 栽植密度: 75cm × 15cm (8890株/10a) 1株1本立て
- 4) 障害程度・被害粒程度: 0 (無) - 5 (甚) の6段階評価
- 5) 子実収量・百粒重: 水分15%換算

[その他]

研究課題名: 大豆の品種比較

予算区分: 県単

研究期間: 2004~2006年度

研究担当者: 石井利幸、上野直也