

[成果情報名]ダイズ「サチユタカ A1 号」の奨励品種採用

[要約]兵庫県におけるダイズ「サチユタカ A1 号」は「サチユタカ」と比較して、開花期、成熟期ともほぼ同等の中生である。子実重、粗タンパク質含有率はほぼ同等である。裂莢による脱粒が少ない。県産大豆の生産安定に寄与することから奨励品種に採用する。

[キーワード]ダイズ、兵庫県、奨励品種、難裂莢性

[担当]農産園芸部

[代表連絡先]電話 0790-47-2410

[研究所名]兵庫県立農林水産技術総合センター農業技術センター

[分類]普及成果情報

[背景・ねらい]

兵庫県の奨励品種「サチユタカ」は耐倒伏性に優れ、高タンパクの良質品種であるが、裂莢性が「易」であることから、機械収穫では収穫ロスが生じて、生産現場から改善の要望を受けている。「サチユタカ A1 号」は、作物研究所（現・次世代作物開発研究センター）が「サチユタカ」の裂莢性を改善するために育成した品種で難裂莢性遺伝子（*phd1*）を保有する。そこで「サチユタカ A1 号」の導入にあたって、その諸特性を「サチユタカ」と比較する。

[成果の内容・特徴]

兵庫県における「サチユタカ A1 号」の特性は「サチユタカ」と比較して以下のとおりである（表 1、2）。

1. 標準播で開花期、成熟期とも 1 日遅いが、晩播では同程度の中生品種である。
2. 主茎長、倒伏程度は同程度で、耐倒伏性は強い。
3. 場内試験における子実重はほぼ同程度、粗タンパク質含有率、全糖含有率は同等である。
4. 現地試験における子実重は 2 地域で「まさる」～「同等」、2 地域で「劣る」が、いずれの地域でも 30kg/a を超え多収である。粗タンパク質含有率、全糖含有率はほぼ同程度である。
5. 2012 年に作物研究所と共同で実施した現地栽培試験においてコンバイン収穫を行い、機械収穫ロス（脱粒、未脱莢等を合計した）の反収に対する割合をみたところ、「サチユタカ」が 17.8% に比較して「サチユタカ A1 号」は 13.8% となり 4% 減少した。収量（10a あたり）は、「サチユタカ」218kg に対して「サチユタカ A1 号」277kg となって、27% 増加した。
6. 農家を対象とした大豆研修会においても、機械収穫ロスを達観評価し、優位性が確認できた。

[普及のための参考情報]

1. 普及対象：兵庫県産「サチユタカ」を使用する生産者および実需者
2. 普及予定地域・普及予定面積・普及台数等：「サチユタカ」から品種転換するため、県内「サチユタカ」生産地を想定、「サチユタカ」の作付約 700ha。
3. その他：豆腐官能評価は「サチユタカ」と同等である。「サチユタカ」と同様に播種時の湿害は発芽不良を起こしやすいことから排水対策の徹底を実施する。また、裂莢しにくいのが、成熟後に長期間圃場に放置すると、紫斑、しわなど障害粒の発生により品質が劣化するので、適期収穫につとめる。

[具体的データ]

表1 「サチユタカA1号」の生育、収量、および品質の特性(兵庫県立農林水産技術総合センター 加西)

供試品種		開花期 (月日)	成熟期 (月日)	倒伏	立枯	主莖長 (cm)	主莖節数	分枝数 本/個 体	莢数 /株	最下着莢高 (cm)
標準	サチユタカA1号	8.05	10.29	0	1	60	14.3	4.2	59.9	15.8
播比	サチユタカ	8.04	10.28	0	1	61	14.3	4.1	56.4	16.1
晩	サチユタカA1号	8.23	11.13	1	1	53	12.1	2.7	28.5	14.7
播比	サチユタカ	8.23	11.13	1	1	52	12.3	3.0	30.3	14.2

供試品種		全重 (kg/a)	子実重 (kg/a)	標準 対比 (%)	百粒重 (g)	障害粒			品質	検査 等級	粗タンパ ク質含 有率(%)	全糖含 有率 (%)
						褐斑	裂皮	しわ				
標準	サチユタカA1号	77.7	37.7	104	35.5	1	1	1	3	3	45.2	21.6
播比	サチユタカ	83.9	36.1	100	35.2	1	2	1	4	3	46.5	21.1
晩	サチユタカA1号	67.2	30.6	103	35.8	1	1	1	4	2	46.2	22.0
播比	サチユタカ	66.9	29.7	100	34.9	1	1	1	4	2	47.3	21.5

注1)試験年次は標準播は2009年～2015年。晩播は2011年～2015年。播種期は標準播:6月19日～6月25日、晩播:7月21日～8月4日。
 栽植密度は標準播:条間75cm、株間15cm(8.9株/m²)、2本仕立て、晩播は条間60cm、株間10cm(16.7株/m²)、2本仕立て、
 施肥量(kg/a):全量基肥(大豆化成)N:P2O5:K2O=0.5:1.5:2.0
 注2)倒伏、立枯、障害粒は0(無)～5(甚)の6段階評価。
 注3)収量は6.7mmの篩で選別後の重量。収量及び百粒重は15%水分換算値。
 注4)品質は大豆調査基準に基づき1(上の上)～4(中の上)～7(下)の7段階評価。
 注5)等級は近畿農政局兵庫支局(旧兵庫農政事務所)による。
 注6)粗タンパク質含有率、全糖含有率は2009年、2010年は長野県野菜花き試験場、
 2011年～2015年は近畿中国四国農業研究センターによる分析結果。

表2 「サチユタカA1号」の現地試験における生育、収量および品質

調査地	調査年次	供試品種	播種期 (月日)	開花期 (月日)	成熟期 (月日)	主莖長 (cm)	最下着 莢高 (cm)	全重 (kg/a)	子実重 (kg/a)	標準 対比 (%)	百粒 重 (g)	障害粒			品質	粗タンパ ク質含 有率(%)	全糖 含有 率(%)
												裂皮	しわ				
たつの市	2014～	サチユタカA1号	7.28	9.01	12.04	49	9.4	111.0	42.3	106	33.4	1	2	3	47.3	21.9	
神岡町	2015	サチユタカ	7.28	9.01	12.04	46	9.0	110.2	40.0	100	33.1	0	1	4	46.4	21.5	
たつの市	2014～	サチユタカA1号	7.26	8.31	12.02	38	9.3	95.0	36.2	86	34.6	1	1	3	47.5	22.3	
御津町	2015	サチユタカ	7.26	8.31	12.02	39	9.1	106.4	42.1	100	35.0	1	2	3	47.3	22.1	
加古川市	2014～	サチユタカA1号	7.16	8.30	11.13	58	13.8	100.9	45.0	97	33.8	1	2	6	46.9	22.0	
八幡町	2015	サチユタカ	7.16	8.30	11.12	60	14.2	102.8	46.3	100	34.9	1	1	6	46.3	22.2	
三田市	2015	サチユタカA1号	7.15	8.20	10.30	45	11.7	58.7	30.5	90	33.0	0	2	5	45.9	21.6	
十倉町		サチユタカ	7.15	8.20	10.30	40	11.7	64.0	33.9	100	34.0	0	2	6	47.1	21.1	

注1)障害粒は0(無)～5(甚)の6段階評価。
 注2)収量は6.7mmの篩で選別後の重量。収量及び百粒重は15%水分換算値。
 注3)品質は大豆調査基準に基づき1(上の上)～4(中の上)～7(下)の7段階評価。
 注4)粗タンパク質含有率、全糖含有率は近畿中国四国農業研究センターによる分析結果。

(松本純一、杉本琢真)

[その他]

研究課題名: 奨励品種決定調査、委託プロジェクト研究「農林水産省委託「収益力向上のための研究開発」プロジェクト 「多収阻害要因の診断法及び対策技術の開発」

予算区分: 県単および一部国庫

研究期間: 2009～2015年度

研究担当者: 松本純一、杉本琢真、牛尾昭浩、岩井正志、森本幸作、久保田誠三