

大豆「サチユタカ」の狭畦無中耕無培土栽培

山戸陸也

(熊本県農業研究センター球磨農業研究所)

Michiya Yamato :

A Narrow Ridge Non-Intertillage Non-Molding Cultivation Soybean Cultiver "Sachiyutaka"

大豆品種「サチユタカ」は早生で良質多収である。しかし、最下着莢高が低く機械収穫適性が低い。そこで主茎長が短く倒伏しにくい「サチユタカ」の特性を生かす狭畦無中耕無培土栽培を行うことで最下着莢高を高めて機械収穫適性を高めるとともに、収量を増加させることを目的とする。

1. 材料および方法

- 1) 試験年次: 2001年
- 2) 試験場所: 球磨農業研究所
- 3) 土壌条件: 表層多腐植質多湿黒ボク土
- 4) 供試品種: サチユタカを主に供し、比較のためフクユタカも用いた。
- 5) 試験区の面積, 区制: 20m², 1区制
- 6) 試験区の構成: 全て1株2本立てとし, 条間(75, 30cm), 株間(20, 30, 40cm), 培土有無の処理区を設けた(第1表)
- 7) 施肥量 (kg/a): N 0.3, P₂O₅ 1.2, K₂O 1.5
- 8) 子実粗蛋白含有率: (独)九州沖縄農業研究センターの近赤外線分析計 Infratec 1241 Grain Analyzer で分析した。

2. 結果および考察

開花期および成熟期は品種を除き, 処理による差が認められなかった。

主茎長は栽植密度が高いほど長くなる傾向が認められた。主茎長が60cmを超えた7月5日播種では最も密植

の区(30cm×20cm)で「サチユタカ」でもわずかに倒伏した。

最下着莢高は培土を行った条件では「サチユタカ」が「フクユタカ」より3~5cmほど低く, 無培土の「サチユタカ」でも培土を行った「フクユタカ」よりわずかに低くなった。狭畦区は栽植密度が高いほど最下着莢高は高くなった。6月15日播種区および7月5日播種区ではいずれも目標とする最下着莢高15cmをほぼ上回ったが, 7月27日に播種した区では株間20cmの最密植区でも最下着莢高は13cm程度であった。

m²当たり莢数は栽植密度が高くなるほど増加し, 子実重もそれに伴って増加する傾向が認められた。特に生育量が不足して低収になりやすい7月27日に播種した区は, 密植になるほど収量の増加程度が大きかった。

子実の百粒重および粗蛋白含有率は栽植密度の変化による一定の傾向は認められなかった。

以上の結果から「サチユタカ」は6月中旬播種でも狭畦無中耕無培土栽培が可能で, 7月上旬までの播種であれば条間, 株間ともに30cm, 7月下旬の播種では株間を20cmとすることで機械収穫が可能な最下着莢高になり, 収量も増加することがわかった。今後は年次変動の把握と併せて台風襲来時の耐倒伏性や除草法について更に検討する必要がある。

第1表 試験区の構成および調査結果

No	試験区の構成			開花期 (月. 日)	成熟期 (月. 日)	主茎長 (cm)	穂実 莢数 (/m ²)	最下着 莢高 (cm)	子実重 (kg/a)	百粒重 (g)	倒伏 程度	粗蛋白 含有率 (%)	
	播種日 (月. 日)	品種	条間×株間 (cm)										培土
①	6.15	フクユタカ	75×20	有	8.08	10.29	66.7	745	13.0	42.4	29.4	4.0	38.2
②	6.15	サチユタカ	75×20	有	8.06	10.25	45.5	903	7.9	44.9	36.3	0.0	39.0
③	6.15	サチユタカ	75×20	無	8.06	10.25	45.2	854	12.0	46.8	37.9	0.0	39.8
④	6.15	サチユタカ	30×20	無	8.06	10.25	52.1	1257	19.5	49.2	37.5	0.0	39.1
⑤	6.15	サチユタカ	30×30	無	8.06	10.25	43.8	1149	17.8	50.4	37.8	0.0	40.3
⑥	6.15	サチユタカ	30×40	無	8.06	10.25	44.7	887	14.8	48.0	37.6	0.0	40.4
⑦	7.05	フクユタカ	75×20	有	8.17	10.30	69.0	909	18.1	44.4	30.2	2.0	36.8
⑧	7.05	サチユタカ	75×20	有	8.14	10.26	47.0	720	15.3	41.4	35.1	0.0	39.7
⑨	7.05	サチユタカ	75×20	無	8.14	10.26	47.7	719	15.8	39.1	35.6	0.0	39.4
⑩	7.05	サチユタカ	30×20	無	8.14	10.26	60.7	858	22.3	45.6	39.4	0.5	39.9
⑪	7.05	サチユタカ	30×30	無	8.14	10.26	53.5	787	17.8	46.6	36.9	0.0	40.2
⑫	7.05	サチユタカ	30×40	無	8.14	10.26	49.5	688	16.2	41.3	35.0	0.0	39.3
⑬	7.27	フクユタカ	75×20	有	9.03	11.15	55.5	552	8.2	30.3	31.7	0.0	39.2
⑭	7.27	サチユタカ	75×20	有	8.30	11.08	37.0	591	4.6	19.2	30.9	0.0	40.1
⑮	7.27	サチユタカ	75×20	無	9.01	11.08	36.9	658	7.8	22.8	32.6	0.0	39.8
⑯	7.27	サチユタカ	30×20	無	8.31	11.08	44.4	1088	12.9	35.1	30.7	0.0	39.7
⑰	7.27	サチユタカ	30×30	無	9.01	11.08	41.0	823	11.3	29.5	30.5	0.0	40.5
⑱	7.27	サチユタカ	30×40	無	8.31	11.08	37.1	770	7.7	26.2	32.8	0.0	39.0

注) 倒伏程度は0(無)~5(甚), 最下着莢高は土壌表面から着莢位置までの高さ。