

平成12年度 研究成果

区分	指導	題名	漬物用芭蕉菜の辛み成分含量の変動
<p>[要約]</p> <p>漬物原料である芭蕉菜は系統や栽培法により辛み成分含量が変動する。比較的辛み成分含量が高いのは「金芭蕉」と呼ばれる系統で、春まき栽培より秋まき栽培の方が辛み成分含量は高い。</p>			
キーワード	芭蕉菜	辛み成分	生産環境部 保鮮流通技術研究室

1. 背景とねらい

タカナ系統の地域特産野菜である芭蕉菜は古くから漬物にして食べられてきたが、系統、栽培方法が地域により異なり、特徴である辛み成分が一定しないため岩手の統一ブランド化が困難な状況にある。そこで、系統や栽培による辛み成分の変動について検討した。

2. 技術の内容

- (1) 漬物加工が容易で収穫適期といわれる草丈 40 ~ 45cm の頃では「金芭蕉」の辛み成分含量が高い。(表1.2)
- (2) 春まき栽培より秋まきの方が辛み成分含量は高い(表1.2)
- (3) 葉身と葉柄では葉身の方の辛み成分含量が高い。(表5)
- (4) 芭蕉菜の一株の大きさが変わると、辛み成分含量も変化する。一般的な栽培法の畦幅 60cm・2条まきでは、株間 10cm ~ 20cm の時辛み成分含量が高まり、密植した場合はやや低下する。(表4.5)
- (5) 加工適性を満たし、収量を確保するためには株間 10cm が適当である。(表4.5)

3. 指導上の留意事項

- (1) 春播き栽培においては5月上旬の播種では、播種後45日頃に抽台し、辛み成分も減少するので適期収穫する。(表1)
- (2) 8月下旬以降の秋まき栽培では抽台しないが、霜にあたると辛み成分も減少するので適期収穫する。(表3)
- (3) 株間5cmとした場合、収量が最も多いが、茎の細い株となり加工品の見映えが劣る。(表4.5、図1)
- (4) 株間を20cmとした場合は茎葉が横に広がりすぎ、収穫や加工の際取り扱いにくい。(表5)

4. 技術の適応地帯 県下全域

5. 当該事項に係る試験研究課題

[保鮮流通]2-1-(1)-7 栽培条件と農産物加工適性の関係の解明

6. 参考文献・資料

- (1) 昭和61~63年度 園芸試験場試験成績書
- (2) 平成9~11年度 保鮮流通技術研究室試験成績書 岩手県農業研究センター保鮮流通技術研究室
- (3) 岩手の野菜百科 岩手県農業改良普及会

表1. 系統別生育量及び辛み成分 (H9春播き)

収穫期 (月/日)	生育期間 (日)	草丈 (cm)	株重 (g)	AIT*1 (mg/100gFW)	備考
6/13	40	29.4	45.8	7.34	
金芭蕉 6/19	46	47.5	202.5	7.34	抽台始め
6/27	54	69.5	466.6	-	抽台
銀芭蕉 6/13	40	28.5	41.0	6.55	
6/19	46	46.4	207.6	5.55	抽台
岩手 6/13	40	32.9	51.0	4.60	
芭蕉 6/19	46	52.3	206.7	5.14	抽台

播種期5/4

*1: AIT (アリルイソシアネート): 辛み成分

栽培条件

施肥量 (kg/10a): 窒素15、リン酸20、カリ15

栽植密度: 畦幅60cm、2条播き

(条間20cm) 株間20cm (10株/m²)

表2. 系統別生育量及び辛み成分 (H9秋播き)

収穫期 (月/日)	生育期間 (日)	草丈 (cm)	株重 (g)	AIT*1 (mg/100gFW)
10/03	36	28.5	56.3	8.68
金芭蕉 10/13	46	42.7	222.1	9.45
10/21	54	54.0	513.1	7.64
銀芭蕉 10/03	36	26.6	60.8	7.82
10/13	46	37.4	221.3	7.62
10/21	54	48.4	514.0	6.71
岩手 10/03	36	28.2	61.0	6.68
芭蕉 10/13	46	40.8	232.0	7.60
10/21	54	52.2	585.0	6.30

播種期8/28

表3. 降霜後の辛み成分 (H11)

収穫期 (月/日)	生育期間 (日)	AIT (mg/100gFW) 葉身	AIT (mg/100gFW) 葉柄
10/15	49	16.5	7.9
金芭蕉 11/09	69	13.4	11.8
11/18	78	11.3	9.7

播種期 9/2

(11/10、11/11 最低気温が0 以下)

霜にあたると辛み成分は減少する



図1. 株間5cm 図2. 株間10cm
株間5cmの時は、茎が細く漬け物にした時見映えが劣る

表4. 金芭蕉の栽植密度別生育量 (H12秋播き)

株間	播種期 (月/日)	収穫期 (月/日)	生育期間 (日)	草丈 (cm)	株重 (g)	葉身 (g)	葉柄 (g)	葉身/葉柄 重量比	収量 (kg/a)
株間5cm	9/7	10/11	34	28.4	21.4	10.4	11.0	0.94	85.6
		10/21	43	41.7	74.8	33.0	41.8	0.79	299.2
		10/31	54	49.3	105.1	42.2	62.9	0.67	420.4
株間10cm	9/7	10/11	34	24.7	25.9	15.5	14.0	1.49	51.8
		10/21	43	38.9	93.7	48.7	45.3	1.07	187.4
		10/31	54	53.3	180.9	71.4	109.5	0.65	361.9
株間15cm	9/7	10/11	34	26.9	36.3	22.0	14.2	1.55	48.2
		10/21	43	37.5	104.1	57.6	46.6	1.24	138.5
		10/31	54	49.4	227.2	98.3	128.9	0.76	302.2
株間20cm	9/7	10/11	34	21.9	24.7	16.0	8.7	1.83	24.7
		10/21	43	37.7	119.0	68.1	50.9	1.34	119.0
		10/31	54	47.9	248.0	111.9	248.0	0.82	248.0

栽培条件 施肥量 (kg/10a): 窒素15、リン酸20、カリ15

栽植密度: 畦幅60cm、2条播き (条間20cm) 畝間40cm (10~40株/m²)

表5. 収穫時品質

株間	収穫期 (月/日)	AIT (mg/100gFW)			備考
		葉身	葉柄	全体	
株間5cm	10/11	9.79	9.25	9.51	茎が細い
	10/21	12.35	9.71	10.87	
	10/31	9.52	9.33	9.40	
株間10cm	10/11	10.62	9.71	10.26	
	10/21	13.41	10.82	12.17	
	10/31	12.59	11.72	12.06	
株間15cm	10/11	11.48	9.44	10.69	
	10/21	13.45	9.88	11.84	
	10/31	12.29	12.48	12.40	
株間20cm	10/11	11.02	9.91	10.64	株が横に広がる
	10/21	12.92	10.24	11.77	
	10/31	11.66	11.69	11.67	

株が横に広がると葉がからまりあって収穫しにくい