

製し、果糖 25 mg に対しブドウ糖を 0～120 mg を加えて、発色させ、吸光度を測定した結果を表

1 に示した。

表1 果糖定量に及ぼすブドウ糖の影響

ブドウ糖	添加量 mg	0	5	10	15	20	25	30
	対果糖 %	0	20	40	60	80	100	120
吸光度 log T		0.249	0.254	0.253	0.254	0.260	0.255	0.255
果糖 mg		24.9	25.4	25.3	25.4	26.0	25.5	25.5

注) 果糖測定値は、標準液検量線から算出
表のようにこの範囲では、ブドウ糖添加の影響はほとんど認められない。従ってブドウ糖と共存する果糖の定量法としては、適当な方法といえる。

(4) 市販ハチミツおよび転化液状糖中の糖類含量

各試料を直接および転化後、レーンエノン法で

定量し、それぞれ全直糖、総糖とし、その差に 0.95 を乗じて蔗糖を算出した。果糖はレゾルシン発色法により定量し、全直糖と果糖との差をブドウ糖として算出した。市販ハチミツおよび転化液状糖の糖組成は表 2 のとおりである。

表2 市販ハチミツおよび転化液状糖中の各糖類の含量

試料	総糖分 %	しき糖 %	果糖 %	ブドウ糖 %
中国産 ハチミツ	79.61	1.39	42.40	35.74
国産 ハチミツ	68.18	2.62	39.62	25.80
市販転化液状糖 A	58.02	0.22	24.25	33.54
市販転化液状糖 B	65.39	1.62	27.61	36.07

一般に天然ハチミツは、ブドウ糖量よりも果糖の含量が多く、転化糖や異性化糖は、逆にブドウ糖含量が多いのが普通である。このことから、これらの品質判定には蛋白質や灰分含量と併わせて果糖含量、果糖とブドウ糖との比率を測定することは有意義と思われる。

(まとめ)

(1) ペーパークロマトグラフィーによって、市販ハチミツ、転化液糖の糖組成をしらべた。

(2) ハチミツに、白糖、水飴、転化液糖を混和したものの中、転化液糖はペーパークロマトグラフィーでは判別が困難である。

(3) 試薬を用いてウイルシュテッター・シュエデル法に及ぼす果糖の影響と、レゾルシン発色法へのブドウ糖の影響を検討した結果、前者はその影響が大きいので、果糖定量にはレゾルシン発色法が適当であることを認めた。

(4) ハチミツ、転化液状糖に含有する糖類の含

量をしらべた。

4.2.3 観光資源開発に関する調査研究 (第5報) きくらの粕漬とピクルス試作について

東 邦雄、盛 敏

(目的)

“きくら”については先に土産品を目的として加工試験を行なった結果これを応用した市販品として 現在2つの企業で製造し好評のようである。今年は業者の依頼もあったので“きくら”を粕漬並びにピクルスに試作したのでその結果を報告する。

(概要)

(1) きくら粕漬の試作

調味配合の一例を述べると、きくら30gを水に浸漬30分後に巾約3～4mmに切断し(196g)、これを淡口しょうゆ30ml、水80ml、にグルタ

ミン酸ソーダ1g, コハク酸ソーダ2g, かつを節10gを入れ加温した調味液中に加えて充分きくらに調味液を浸み込ませます。酒粕に砂糖, 水飴, ソルビット, 食塩, アミノ酸粉末旨味料と唐辛子などをよく温和して粕床を作り, これを先のきくら入の調味液と温和して製品とする。この配合例と原料原価は表1に記すとおりである。

表1 きくら粕漬の配合と原価

材 料	重 量	金 額	単 価
酒 粕	450g	13.50	30円/kg
砂 糖	120g	15.60	130円/kg
水 飴	30g	2.40	80円/kg
ソルビット	10g	1.20	120円/kg
食 塩	10g	0.19	19円/kg
アミノ酸粉末旨味料	4g	2.56	640円/kg
きくら	30g	45.00	1500円/kg
唐 辛 子	1g	0.50	500円/kg
しょうゆ	30ml	2.40	80円/L
グルタミン酸ナトリウム	2g	0.60	300円/kg
かつを節	10g	10.00	1000円/kg
コハク酸ソーダ	1g	0.25	250円/kg
出来上り	770g	94.20	
単 価	100g当り	12.24	歩留り9.5%とす。

(イ) 山海漬風に仕上げようとする場合は上記配合に辛子粉40g程度を加えることで独特の風味あるものに改良出来る。

(ロ) 本粕漬の場合加熱が過ぎると色味が出て着色する。又長期保存を目的とする場合は詰或はポリセロ等の袋詰とし, 出来れば真空包装後に加熱殺菌して濁きを防止する。

きくらピクルス

漬物であるきくらの代表的なものはきくらピクルスであろうが, 近年食物の洋風化に伴って好まれてきた食品であり, 土産品としてもサボテンを原料としたものも現われるなど有望と思われる。

配合の一例として, きくら60gを水洗, 浸漬

して後, 巾2mm位に切断して可食部140g, (廃棄部30g)を用いた。これを約10分間蒸した後, 表2の調合酢360ml中に漬け込んだものを製品とした。

尚香辛料として肉づく, 丁字, センキユウ, セイジ, 桂皮等についてピクルスの香料としての適否を調べたが肉づく, 丁字, センキユウを混和したものが最も嗜好性が良く, タイム, 桂皮の使用は好ましくなかった。きくらピクルスの原料原価については表3のとおりである。

表2 調合酢の配合例

材 料	数 量
水	400ml
食 酢	630ml
砂 糖	200g
ソルビット	100g
クエン酸	1g
コハク酸ソーダ	0.4g
食 塩	10g
アミノ酸粉末旨味料	5g
計	1,230ml

表3 きくらピクルスの原価

材 料	重 量	金 額	単 価
きくら	60g	90.00	1500円/kg
食 酢	190ml	19.00	100円/L
砂 糖	60g	7.80	130円/kg
ソルビット	30g	3.60	120円/kg
クエン酸	0.3g	0.09	300円/kg
コハク酸ソーダ	0.12g	0.03	250円/kg
食 塩	3g	0.06	19円/kg
アミノ酸粉末旨味料	1.5g	0.96	640円/kg
出来上り	528g	121.54	
単 価	100g当り	24.31	95%歩留り

(結果)

本県の特産資源であるきくらを原料とした粕漬、ピクルスの試作を行なった結果、それぞれ特徴ある製品を得た。またこれらの原料原価の算出を行なった。

A 原料きくらは徳之島産のもので奄美産業K、中村源一郎氏の提供によるものである。

東、水元：農工試業務報告76.4.1年

4.3 雑 録

4.3.1 技術指導

技術指導内容	件数計	指導の種類					
		酒類関係	食品関係	飼料関係	でん粉関係	菓子関係	有機酸その他
検定、検査	7	7	—	—	—	—	—
依頼分析	689	—	423	112	—	82	72
依頼試験	54	40	7	2	—	5	—
工場設計等	3	3	—	—	—	—	—
技術相談	173	57	86	5	5	12	8
講習会、研究会	6	4	2	—	—	—	—
鑑評、審査	51	39	12	—	—	—	—
鑑評審査会	18	6	12	—	—	—	—
実地指導	77	55	15	—	—	3	4
巡回指導	6	5	1	—	—	—	—
開放試験室利用	24	7	14	—	—	—	—
調査	4	—	2	—	—	—	—
技術員養成	2	1	—	1	—	—	—
計	1,114	224	574	120	5	102	82

4.3.2 県内産しょうゆ関係出荷概要

○共同生揚工場出荷高

昭和44年度中のしょうゆ生揚出荷数量は下記のとおりであるが、今年度から淡口生揚の生産を開始した。

濃口生揚 1,507KL

淡口生揚 144KL

○優良しょうゆ推奨会並びに農林規格しょうゆの出荷数量は次表のとおりであった。

優良しょうゆ推奨品出荷量(44年度)

価 格	150円	170円	190円	合計KL
出荷KL	704	1267	670	2641

農林規格しょうゆ検査数量(44年度)

濃 口 6,147KL

淡 口 2,733KL

注：規格 1TN 1.10 1EA 1.6 (濃口)

2TN 0.88 1EA 2.2 (淡口)

○農林規格しょうゆの44年度検査成績は次表のとおりであった。

濃口 1.10 1EA 1.6 濃口 1.6 濃口 1.6

淡口 0.88 1EA 2.2 淡口 2.2 淡口 2.2