

김치의 工業的 生産을 위한 工業標準化에 關한 研究

第 1 報 工業的 生産을 위한 調査

劉 太 鍾 · 鄭 東 孝*

高麗大學校 農科大學 · *中央大學校 農科大學

(1974년 4월 8일 수리)

Studies on Kimchi for its Standardization for the Industrial Production

Part 1. Survey of Status Industrial Production

by

Tai-Jong Yu and Dong Hyo Chung*

College of Agriculture, Korea University and

*College of Agriculture, Chung-Ang University

(Received April 8, 1974)

Abstracts

- 1) In Seoul, it was known that the season for preparing Kimchies (fermented vegetables) for the winter was from the middle of November to early in December, in which the preparing rates of Kimchies in the middle of November, the end of November and early in December were 32.7%, 41.3% and 12.5%, respectively. The time that the largest quantity of them was prepared was about the end of November.
- 2) The average cost of Kimchies prepared for the winter for a family of four, five, six and seven was 10,000~15,000 Won, 15,100~20,000 Won, 10,100~20,000 Won and 10,100~20,000 Won, respectively, and the cost did not increase in proportion to members of a family. In case of the family of 6~7, the cost for Kimchies showed a wide range compared with those for the family of 4~5.
- 3) The main raw materials of kimchi for one person for the winter required 12~20 heads of Chinese cabbages, 14~20 roots of radishes, 4~7 cloves of garlics and 300~500g of powdered red pepper.
- 4) The residents living in Seoul had prepared the several kinds of the pickles for the winter as follows:
 - (1) Chinese cabbage Kimchi (98.9%),
 - (2) Whole Chinese cabbage Kimchi (74.7%),
 - (3) Kkakdugi (68.6%), (4) Dongchimi (66.4%) and
 - (5) Chong-kak Kimchi (63.3%).

It has, therefore, been considered that the five kinds of Kimchies mentioned above may be industrialized.

- 5) Uniqueness of the raw materials used for the most popular Chinese cabbage Kimchi was to use leeks, garlics, red peppers and ginger as spices, and it was also known that proper amounts of salted shrimp pickles and oysters was mixed to the Kimchies. Therefore, it had been considered

- that the characteristics of Chinese cabbage Kimchies for the winter had the hot taste with freshness.
- 6) For keeping the Kimchies during the winter, about the half of the pickle jars was buried in the ground, and another half of them were wrapped in the straw bags or styropol and they were placed on the ground or kept in the basement.
 - 7) In most case (80.9%), the salt concentration of pickling was adjusted by one's experiences, and only 19% of them was measured with the instruments.
 - 8) Most of remaining kimchies were usually used for other cooks, but some of them were thrown away.
 - 9) The ratio of the people who had ever bought the market Kimchies for their own edibility was 17.8% and most of them got it only in the spring and summer season.
 - 10) About 18% of the residents living in the general houses in Seoul had ever bought the market Kimchies. It was also known that about 48% of the residents living in the general houses and about 79% of the residents living in the apartments wanted to purchase the market Kimchies if the production of the delicious Kimchies were industrialized. The season that the people wanted to get the market Kimchies was a little different each other among the residents.

About 13.4% of the residents living in the general houses wanted to purchase the Kimchies during the summer, and 11.9% of them wanted to get it throughout the year. On the other hand, in case of the apartments, 25.2% of the residents wanted to get it during the summer and 24.4% of them wanted it throughout the year (4 seasons) and 19.9% of them wanted it during two seasons. The data mentioned above have shown that many residents hope strongly an industrial production of the Kimchies. It is also true that many residents living in both the general houses and apartments want to get the market kimchies throughout the year, and particularly during the summer season that most foods are very apt to be spoiled.

1. 緒 論

김치는 韓國固有의 沈菜類로서 가장 重要한 副食이다. 김치類에 由來는 오랜 옛날로 거슬러 올라가 확실한 年代를 밝히기는 어려운 형편이다.

記錄으로는 增補山林經濟誌가 嚆矢이며 김치에 關해 비교적 상세하게 記錄된 것은 林園經濟誌가 가장 오래 된 것이라고 한다.

김치가 오늘의 形式을 갖추기 까지에는 氣候風土等 天然의 要素와 生活樣式 · 料理法等의 人爲的인 要素 및 經濟 · 交易上의 發展과 沈菜園藝의 改良 發達等 여러가지 要因이 作用하였을 것이다.⁽¹⁾ 沈菜類란 沈菜의 調理와 貯藏을 兼한 鹽藏食品인데 김치 · 각두기 · 동치미 단무우지 · 오이지 등을 말한다.

新鮮한 沈菜에는 水分이 90%以上이나 되기때문에 貯藏性이 거의 없다. 따라서 沈菜가 賣했던 겨울철을 위해 考案된 貯藏食品이 김장인 것이다. 김치는 熱量이 豊富한 食品은 되지 못하나 비타민과 無機質이 많다.⁽²⁻⁵⁾ 김장은 原料沈菜와 양념의 종류, 또는 담그는 方法에 따라서 여러가지 種類가 있다.

특히 韓國김치는 生선 生갈류를 위시하여 여러가지 양념을 넣어 만드는 것이 特色이라고 할 수 있다.

沈菜類 제조 原理의 共通點을 들면 原料 沈菜의 細胞液成分과 양념 成分이 서로 交換되어 김장의 독특한 香

味를 내게하는 點이다.

保存性を 높이기위해 소금을 使用하는데 耐鹽性菌이 번식하여 김치에 독특한 microflora를 갖게 된다.⁽⁶⁻¹⁰⁾ 原料 沈菜와 양념 成分은 이들 微生物의 醱酵作用을 받아서 그 固有한 맛을 갖게 된다. 醱酵의 速度는 氣溫의 高低에 따라서 다르다.

即 여름철에는 발효가 매우 빨라 必要以上の 醱酵까지 하게 된다. 이에 反하여 겨울철 寒冷한 때에는 발효에 필요한 온도를 維持할 수 없으므로 11月과 12月에 겨울과 초봄에 먹을것을 鹽藏해온 것이다.

김치는 貯藏溫度가 낮으면 熟成과 醱酵 速度가 느리며 溫度가 높아짐에 따라차차 빨라진다.⁽⁵⁾

그러나 5°C에 가까운 것일수록 김치의 맛은 좋아진다. 即 겨울 김치가 맛이 좋은 것은 이 때문이다. 소금 濃度와 醱酵의 關係도 깊어 이는 곧 乳酸生成과도 密接한 關係를 갖는다.

소금은 沈菜가 갖는 臭氣를 없애고 독특한 香氣가 나게하며 소금의 짠맛을 느끼지 않도록 하고 調和된 맛이 나게하는 것이다.

이러한 김치는 담그는 材料 · 時期 · 地方의 嗜好 生活의 樣式에 따라 다르므로 그 種類가 多樣할 수 밖에 없다.

最近 急速한 國民所得의 增大와 都市에의 人口 集中과 급격한 아파아트의 增加는 勿論, 職場을 가진 주부가

增加하고 있으며 높은 임금율과 家庭婦의 求得難등으로 再來式 食生活의 改善과 生活樣式의 變遷에 따라 김치의 工業的 生産이 切實히 要求되게 되었다.⁽¹¹⁾ 더욱이 김치의 輸出이 이루어지고 있는 現況에서 그 必要性은 더 하게 된 것이다.

韓國人의 固有食品인 김치의 工業的 生産을 爲한 基礎 調査로써 우선 김치製造의 現況을 把握하고 여러 사람 의 嗜好에 맞는 標準을 選定하여 김치의 工業的 生産을 위한 基礎를 確立하는 것이 본 調査의 根本 意圖이다.

2. 調査對象과 調査方法

1) 調査對象

표 1의 樣式에 依하여 서울의 各 區廳別, 女子高等 學校 학생과 大學의 食品關連 學科학생 등 女性團體 및 中產層 내지 高級 아파트에 居住하는 家庭主婦를 대 상으로 하였다.

표 1. 김치의 公業적 生産의 표준화를 위한 설문

에는 알맞는 글자, ()에는 해당되는 곳에 표

1. 본 적 지	서울 특별시	구	동	출신도(본적지)
2. 금년 김장한 날짜	<input type="checkbox"/> 월 ()초순 ()중순 ()하순			
3. 가옥의 형태	()한옥 ()양옥 ()아파트			
4. 가족 수	15세 이하 <input type="checkbox"/> 명	16~60세 <input type="checkbox"/> 명	61세 이상 <input type="checkbox"/> 명	합계 <input type="checkbox"/> 명
5. 김장값은 얼마나?	약	원		
6. 김장 재료 구입(量)	배추 <input type="checkbox"/> 포기	무우 <input type="checkbox"/> 개	마늘 <input type="checkbox"/>	고추 <input type="checkbox"/>
7. 담근 김치의 종류	()동배추 김치 ()배추김치 ()막김치 ()식반지	()총각 김치 ()갓김치 ()무우김치 ()브쌈김치	()깍두기 ()동치미 ()식혜김치 ()무판지	()파김치 ()단무김치 ()가지김치
8. 배추김치의 재료는?	()무우 ()갓 ()파 ()마늘	()생강 ()고추 ()청각 ()당근	()황새기젓갈 ()새우젓 ()멸치젓 ()등태	()굴 ()생새우 ()낙지 ()화학조미료
9. 김치의 저장 장소	()소금 ()깨 ()설탕 ()기타	()땅에 묻는다 ()가마니로 싸둔다	()스티르플 통에 보관한다 ()지하실에 둔다	()과거의 경험으로 적당히 ()저울에 달아서 ()용량으로 (되)
10. 절일때 소금의 농도	()다른 요리를 한다 ()버린다			
11. 봄까지 김장이 많이 남 았을 때	()봄 ()여름 ()가을 ()겨울			
12. 김치를 사서 먹어 본일 이있다면 어느 계절에	()사 먹겠다 ()안 사 먹겠다			
13. 공장에서 맛있는 김치를 만들면 구입 하겠습니까?	사 먹겠다면 그 계절은 ()봄 ()여름 ()가을 ()겨울 ()일년 내			

2) 調査方法

김치의 工業的 生産의 標準化를 爲한 調査는 먼저 調査項目(設問)이 重要한 것이다. 그래서 ① 본적지, ② 김장한 날짜, ③ 김치의 형태, ④ 家族數, ⑤ 김장 값, ⑥ 김치의 材料 購入量, ⑦ 담근 김치의 種類, ⑧ 김치 의 主要 材料, ⑨ 김치의 貯藏場所, ⑩ 소금濃度의 調節 ⑪ 남은 김치의 處理, ⑫ 김치의 購入여부 등에 대하여 표 1의 設問書에 따라 한 家庭의 1973年度 김치에 對한 調査를 하였다.

즉 以上の 設問書를 1973年 12月 10日부터 1974年1月 10日에 약 8,000戶 調査 對象者에 배포한 調査書중 記載가 完全한 2,530世帶에 對한 것만 集計處理하였다.

3. 調査結果 및 考察

1) 本籍地

調査者의 出身道는 그림 1과 같이 서울이 40%로 으뜸을 차지하고 다음이 慶尙道와 京畿道로 各 15%, 以上の 3道가 70%를 차지하고 있다.

이런 것으로 보아 이번 調査內容이 서울, 慶尙道, 京畿道 出身者의 김치에 對한 調査인 것으로 생각될 수 있으나 서울에 住居하므로 서울式 김치도 즉 韓國의 標準的 김치로 간주할 수 밖에 없을 것 같다.

2) 김장한 날짜

김장하는 時期는 그림 2와 같이 10月에는 겨우 0.8%

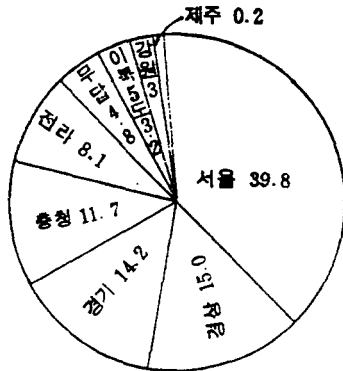


그림 1. 조사자의 출신도

정도이나 11월에는 79.6% 12월에는 15.8%, 기타 달은 겨우 3.9%였다.

서울의 경우, 11월 中旬(32.7%), 下旬(41.3%), 12월 上旬(12.5%)이 김장철로 이 무렵에 86.5%가 김장을 마친다는 것을 알 수 있다.

서울의 경우 11월 中·下旬부터 얼음이 얼기 시작하여 층계되므로 이 때 김치를 담그는 것 말고 한 편으로 대개의 會社 僱給이 下旬頃에 支給되어 더욱 김장철을 助成하는 것 같다.

3) 家屋의 形態

家屋의 構造는 그림 3과 같이 韓屋이 52.3%로 약 1/2 이상을 차지하고 洋屋이 35.2%로 약 1/3을 각각 차지하였다. 그리고 아파트는 9.7%로 상당히 많은 住居地로 되어 있는데 이것은 住居方式에 따른 김치 貯藏方法을 調査할 目的으로 別途로 追加하였기 때문이다.

家屋의 形態에 따라서는 김치의 材料와 담그는 方法과 김치의 種類에는 큰 變化가 없겠지만 다음 그림 3과 같이 김치의 貯藏方法에 큰 變動을 주는 것 같다.

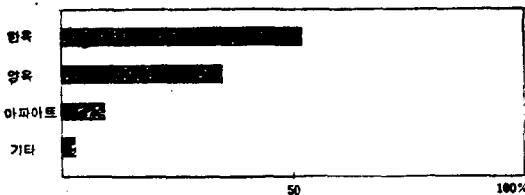


그림 3. 가옥의 형태

특히 아파트에 居住하는 사람들은 김치독을 땅에 묻지 못하기 때문에 김치독을 스티로폼이나 가마니로 싸서 越冬 시키는 것 같다. 더욱 김치독을 땅에 묻는것과 地上에서 적당히 保溫하여 貯藏하는 경우 과연 김치의 맛이 어떻게 다를 것인가는 今後 調査해야 할 問題이다.

또 김치독을 적당히 保溫하여 貯藏할 경우 김치의 맛은 크게 좌우될 수 있고, 또 아파트는 그 構造와 設計 자체가 김치독, 간장 甕장독을 두기는 알맞지 않으

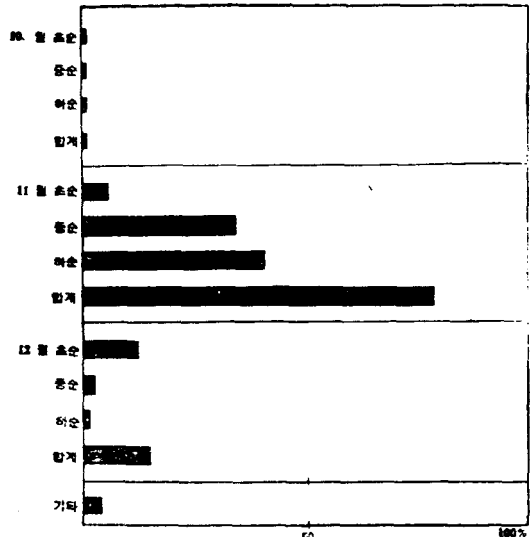


그림 2. 김장 시기

므로 그림 13과 같이 대개 김치의 購入을 願하는 것 같다. 여하간 家屋의 形態에 따라 김치의 貯藏方法이 달라지게 마련이다.

4) 家族數

家族數는 그림 4와 같이 4人 家族이 11.4%, 5人 家族이 21.7%, 6人 家族이 25.6%, 7人 家族이 18.3%로 이들이 약 77%를 차지 하고 있다.

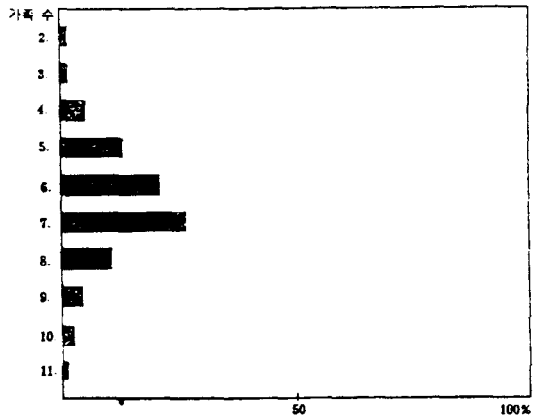


그림 4. 가족수의 분포

5) 김 장 값

김장 값은 그림 5와 같이 4,000~10,000원이 16.2%, 10,100~15,000원이 34.8%, 15,100~20,000원이 27.2%, 20,100~25,000원이 8.2%, 25,100~30,000원이 7.6%로 94%를 차지하고 있다.

한편 每戶當의 김장 값은 식구의 數, 김치의 種類, 生活樣式과 程度에 따라 다겠지만 10,000원에서 25,000원 정도로 調査되었다.

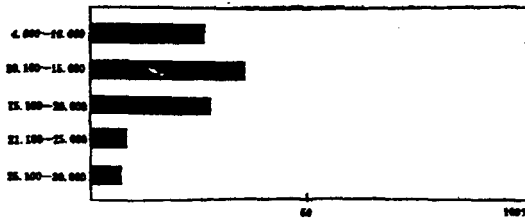


그림 5. 김 장 값

식구별 김장값은 표2와 같다.

표 2. 식구별 김장값

김장값 범위	4 식구	5 식구	6 식구	7 식구
3,900 원이하	—	—	7.9%	5.6%
4,000~10,000	31.6%	10.7%	24.8%	23.2%
10,100~15,000	55.3%	28.0%	28.1%	24.7%
15,100~20,000	7.2%	56.0%	21.5%	11.3%
20,100~25,000	—	3.0%	12.0%	11.3%
25,100~30,000	—	—	0.9%	20.1%
30,100~35,000	—	—	—	—
35,100~40,000	—	—	—	—
40,100~45,000	—	—	—	—
45,100~50,000	—	—	—	—
60,000원 이상	—	—	—	—
기 타	—	—	—	—
계 (인)	291	550	648	462

4식구의 김장값은 4,000~10,000원이 31.6%, 10,100~15,000원이 55.3%로 으뜸이고, 15,100~20,000원이 7.2%였다.

또 5식구의 경우는 4,000~10,000원이 10.7%, 10,100~15,000원이 15.4%, 15,100~20,000원이 30.8%로 으뜸이고 20,100~25,000원이 18%였다.

6식구의 경우는 4,000~10,000원이 24.8%, 10,100~15,000원이 28.1%, 15,100~20,000원이 21.5%, 20,100~25,000원이 12%였다. 이상 6식구의 김장 값은 10,000~25,000원으로 넓은 범위를 가지고 있었다. 이것은 배추나 무우 등의 基本材料는 줄이지 않았지만 기타 副材料인 양념 등을 줄인 것으로 推理된다.

그리고 일곱 식구의 경우는 4,000~10,000원이 23.2% 10,100~15,000원이 24.7% 15,100~20,000원과 20,100~25,000원이 각각 15%, 25,100~30,000원이 20.1%를 차지하고 있다. 이와 같이 김장 값은 넓은 폭을 가지고 있었다. 그것도 역시 生活의 程度에 따라 다를 것으로 推想된다.

6) 材料의 購入量

調査者의 배추量, 무우量, 마늘量, 고추量 등의 各各의 合計를 全 家族數로 나눈 平均値로써 材料의 量을 나

타내었다.

즉 한 사람의 김치를 만드는 基本材料는 다음 표 3과 같다.

표 3. 한 사람당 김치의 주재료 양

김치의 주 재료	량
배 추	12~20 포기
무 우	14~20 개
마 늘	4~7 통
고 추 가 루	300~500 g

7) 김치의 種類

김치의 種類 15가지에 對하여 調査한 結果는 다음 그림 6과 같다.

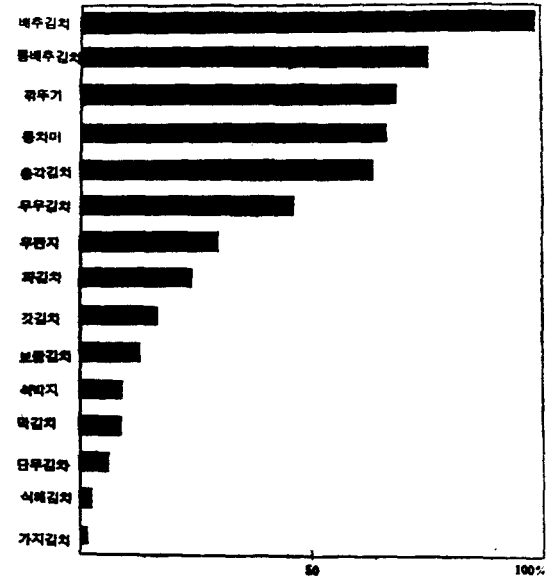


그림 6. 김치의 종류

그림 6과 같이 배추 김치가 98.9%로 단연 首位를 차지하고, 그 다음이 통배추 김치로 74.7%, 깍두기 68.6% 동치미가 66.4%, 총각 김치 63.3%였다. 이와 같은 높은 %는 한 家庭에 적어도 ① 배추김치, ② 통배추 김치 ③ 깍두기, ④ 동치미, ⑤ 총각 김치 등 5가지 種類의 김치를 담그는 것으로 推理된다. 이와 같이 한 家族에 5가지 程度의 김치를 담그기 위하여 5개 이상의 김치독과 貯藏할 곳을 마련하여야 되겠고, 이외에 무우김치 45.2%, 무우편지 28.2%, 단무김치 22.4%, 갓김치 16.6%로 나타났고 다른 種類의 김치는 겨우 10%에 지나지 않았다.

8) 배추김치의 材料

우리나라의 김치는 그림 6과 같이 배추 김치가 그 代表的이었다. 그 배추 김치의 材料는 主材料와 기타 副材料를 包含하여 ① 채소류로써 무우, 갓, 파, 마늘, 생

강, 고추, 청각, 콩고 등과 ② 젓갈과 생선류로써 새우젓, 멸치젓, 황새기 젓갈, 동태, 굴, 생새우, 낙지와 ③ 기타 조미료로써 소금, 깨, 설탕, 化學調味料 등 20여 種類가 사용되고 있는 바 이에 對한 調査 結果는 그림 7과 같다.

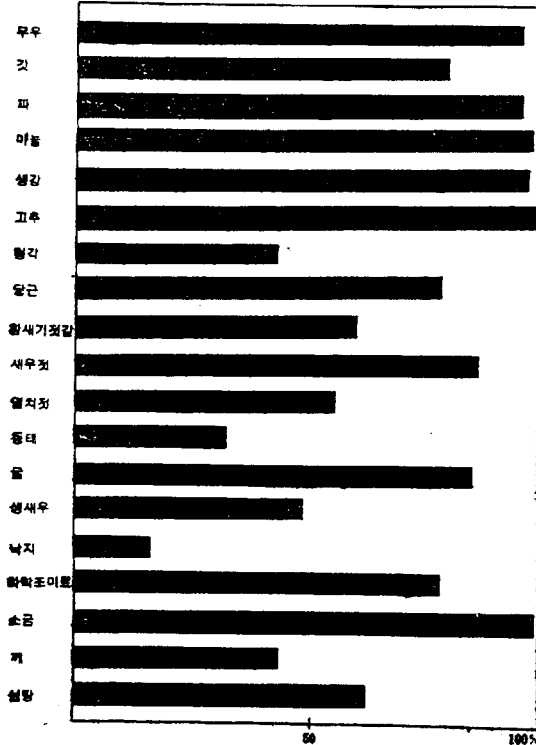


그림 7. 김치의 주 재료

배추 김치에는 채소류로써 무우, 파, 마늘, 생강, 고추와 소금이 97~99%가 필수적으로 들어가고 있으며 海産物과 젓갈류로써는 새우젓 86.7%, 굴 85.4%로 많았고 다음이 황새기 젓갈 60.1%, 멸치젓 55.2%, 생새우 48.8%, 동태 31.9%, 낙지 15%의 順位였다.

그리고 調味料로써 化學調味料가 78.0%로 首位를 차지하고 설탕은 62%였고 깨는 겨우 43.3%로 낮았다.

以上과 같이 우리나라 김치의 代表的인 배추 김치는 마늘, 파, 생강, 고추와 같은 향신료가 무엇보다도 必須的으로 들어가 맵고 강한 香味를 갖는 것이 特色이라 할 수 있을 것 같다. 이중 마늘, 고추등은 김치 발효를 촉진 하지만 파 생강등은 오히려 발효를 억제시키기도 한다. (12)

9) 김치의 貯藏場所

中部以北은 심한 추위로 김치류가 地上에 노출되어 있으면 김치가 -5°C 以下에서 얼게되어 맛도 떨어져 신선한맛이 없어진다.

그러므로 김치의 貯藏方法은 김치 담그기에 못지않게 重要한 것이다. 一般的으로 김치는 4~5°C에서 貯藏할

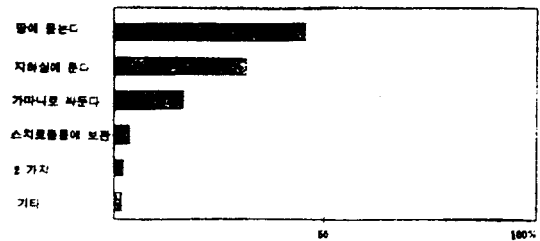


그림 8. 김치의 저장 장소

때 3週間에서 8週間까지 맛이 좋다. 以上の 뜻에서 김치의 貯藏場所를 調査한 結果는 그림 8과 같다.

그림 8과 같이 땅에 묻는 方法이 45%로 首位를 차지하고 그 다음이 地下室에 두는 方法으로 30.9%였다. 즉 大部分(75.9%)이 김치는 땅에 묻거나 地下室에다 貯藏하는 것 같다. 經驗에 비추어 地下室에 두는 것보다 땅에 묻는것이 맛과 物性이 좋는데 地下室에 두는것은 家屋構造上 不得이한 것 같다. 그리고 가마니로 싸는 方法과 스티로폼 통에 넣는 方法이 各各 16.6%, 3.5%로 約 20%를 차지하였다. 이것은 땅에 埋沒할 場所가 없는 住宅이거나 아파트로 생각된다. 單獨住宅의 경우는 김치독을 가마니로 싸서 適當한 곳에 두면되겠으나 아파트의 경우는 不得이 배란다 한 구석에 두어야 한다. 그러므로 김치나 간장, 된장독을 들 곳을 別途로 設計하거나 아니면 김치를 購入해서 먹는 方法이 今後 檢討되어야 할 것 같다.

즉 맛있는 김치의 秘訣은 여러가지 양념을 넣는데 있다고 하지만 더욱 重要한 것은 간 맞추기이다. 지금까지의 研究에 의하면 배추를 절이는 소금의 濃度는 5~7%로 하여 12時間 程度 절인다. 이보다 오래 담그면 糖分의 유실이 많아 김치 맛이 덜해지기 때문이다. 때로는 15%의 소금물에 6時間 程度절이는 경우도 있다.

이와같이 절인 배추를 적당히 숙을 넣고 만든 배추김치는 소금의 濃度는 3%전후가 되어 가장 먹기가 좋다. 以上の 소금의 濃度를 어떻게 調節하는가의 結果는 그림 9와 같다.

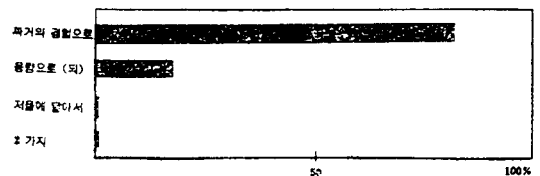


그림 9. 절일 때의 소금농도 조절

그림 9와 같이 거의 大部分(80.9%)의 家庭에서는 과거의 經驗으로 소금의 濃度를 맞추고 있고, 소금을 容量으로 測量한 경우는 겨우 1.4%였다. 이와같이 우리 家庭은 저울을 거의 쓰지 않는 實情이고 되 등의 容量을 약간은 使用하고 있는 것으로 나타났다.

11) 남은 김치의 處理

김치를 담그는 量은 한 家庭의 식구數에 따라 다르겠으나 김치의 맛 소금의 濃度 기타 여러가지 理由로 봄까지 남은 김치의 處理問題에 對한 調查結果는 다음 그림 10과 같다.

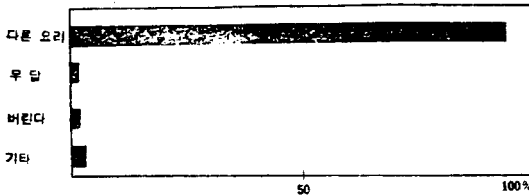


그림 10. 남은 김치의 처리

즉 남은 김치를 다른 料理에 利用하는 家庭이 94.1% 인데 비하여, 남은 김치를 버리는 경우가 2.1%였다.

김치는 봄에 이르러 溫度의 上昇과 더불어 産膜酵母가 發生하여 곧 軟腐現象이 일어나니 가능한 한 김치는 약간 不足되게 담그고 이른 봄부터는 신선한 채소를 利用하는 것이 營養상으로도 좋을뿐만 아니라 經濟的인 것으로 생각된다.

12) 김치를 사 먹어 본 일

그림 11과 같이 김치를 사서 먹어본 일이 있는 경우는 겨우 17.8%였으며, 이것도 봄이 4.9% 여름이 7.5% 두개의 季節이 3.6%였다.

以上的 結果로 김치가 工業的으로 生産된다면 家庭에서 여름철과 봄철에 김치를 購入할 것으로 看做된다.

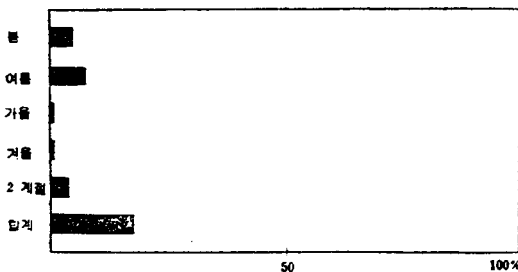


그림 11. 김치를 사먹은 계절

13) 工場김치의 購入여부

工場에서도 家庭에서 만든 김치 정도로 맛있게 만들면 사 먹겠는가에 對한 設問의 結果는 그림 12와 같다.

그림 12와 같이 안 사 먹겠다가 55.2%, 無答이 2.5%이고, 사 먹겠다가 42.3%로 意外로 높은 %를 나타내었다. 사 먹겠다는 가정중 季節的인 것을 보면 여름이 31.8%로 으뜸을 차지하고, 봄과 겨울이 각각 14.2%, 12.2%였으나 가을은 겨우 2.6%였다.

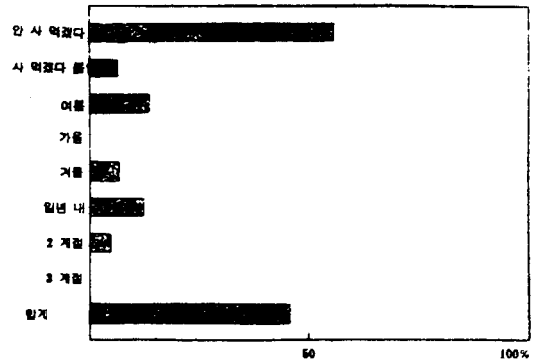


그림 12. 공장 김치의 구입 여부

여름철에 많이 사 먹겠다는 動機는 김치가 고온으로 인하여 쉽게 變敗되기 때문이며 오래 貯藏할 수 없이 거의 매일 김치를 담그는 일이 번거롭기 때문인 것으로 解釋된다. 한편 봄과 가을에는 신선한 채소가 나지 않아 가격도 비싸므로 차라리 工場에서 가을철에 채소가 싼 때 만든 김치를 사서 먹는다는 結論인 것 같다. 가을철에는 2.6%로 낮은 것은 김장 값도 低廉하고 氣溫도 비교적 낮아 꽤 오래 貯藏되기 때문이며 한편 과거 오래동안 가을 김장을 만들어 먹었기 때문에 이 계절만큼은 직접 김치를 만들어 먹자는 意圖인 것으로 解釋된다.

季節的으로 分析하면 上記와 같으나 일년내 구입하겠다는 家庭은 意外로 많아 28.2%였고 봄과 여름 두 季節에 사 먹겠다가 10.3%로 역시 높은 %를 나타내었다.

以上과 같이 사 먹겠다는 42.3%는 가을철을 除外한 다른 3 季節에 置重해 있다는 것을 알 수 있다.

14) 아파트 住民과 工場 김치의 購入여부

아파트 住居民에게 김치의 購入여부를 調査한 結果는 그림 13과 같다.

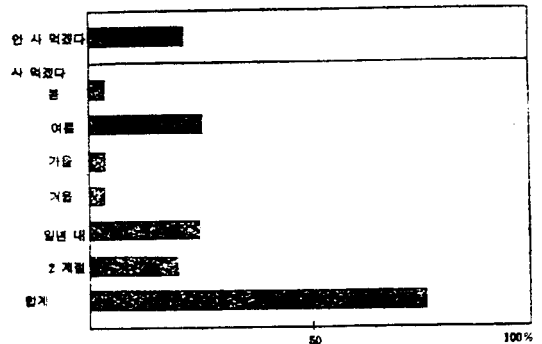


그림 13. 아파트주민의 공장김치 구입여부

그림 13과 같이 246家口中 53家口인 21.1%는 안 사 먹겠다 하나, 나머지 78.9%인 193家口는 사 먹겠다고 한다.

이와같이 아파트 住民은 그 4/5가 工場김치를 利用

하겠다는 사실은 生活의水準과 집 構造와 生活樣式, 生活의 變遷에 의한 것으로 생각되며 이런 점으로부터 아파아트 住民들을 위해서는 김치의 工業化가 時急하다고 하겠다. 특히 일년내 24.4%, 2季節이 19.9% 여름철이 25%로 나타났으며 가을과, 겨울, 봄 季節은 9% 정도로 매우 낮았다.

4. 結論과 要約

1) 서울의 경우 김치 담그는 時期는 11月中旬(32.7%), 11月 下旬(41.3%)과 12月 初旬(12.5%) 頃이나 가장 김장을 많이 담그는 時期는 11월 下旬頃이다.

2) 4식구 平均 김장 값은 10,100~15,000원, 5식구의 경우는 15,100~20,000 정도의 範圍內였다. 그러나 6식구의 경우는 10,100~20,000원 7식구의 경우는 10,100~20,000원으로 김장값은 식구에 비례하여 增加하지 않았다. 또 6~7식구의 경우는 4~5식구에 비하여 폭이 넓었다.

3) 한 사람의 김치의 主材料量은 배추 12~20 포기. 무우 14~20개, 마늘 4~7통, 고추가루 300~500g 정도였다.

4) 가을철을 對備키 위하여 서울의 住民은 적어도 ① 배추 김치 (98.9%), ② 통배추 김치 (74.7%), ③ 깍두기 (68.6%), ④ 동치미(66.4%), ⑤ 춘각 김치(63.3%) 등의 각종 김치를 담그고 있다.

그러므로 以上の 5種類의 김치가 工業的으로 製造可能한 김치의 種類가 될 것이다.

5) 김치 중 代表的인 배추 김치에 있어서 材料의 特性은 파, 마늘, 고추, 생강같은 향신료가 꼭 들어가는 것이며 其外로 새우젓이나 굴도 상당히 加하고 있는 것을 알 수 있었다.

이런 것으로 보아 겨울의 배추 김치는 매운맛을 내면서 신선한 맛을 내는 배추김치의 特色이라 생각된다.

6) 김치독은 절반가량이 땅에 묻지만 나머지 家庭은 가마나 스티로폼로 싸서 地下에 두거나 아니면 地下室에 貯藏하고 있다.

7) 절일 때 소금의 濃度는 거의 (80.9%) 과거의 經驗으로 調節하고 있고 測量하는 경우는 겨우 19% 정도였다.

8) 남은 김치를 다른 料理에 使用하나 극소수는 버리고 있다.

9) 김치를 사먹어 본 사람은 17.8%였고 이것도 대개는 봄과 여름에 김치를 사먹어 봤다는 것이다.

10) 서울의 一般住宅 住民이 김치를 사먹어본 經驗은 겨우 18% 정도이고, 김치를 工業的으로 맛있게 만들면 一般住宅 住民의 約 48%와, 아파아트 住民의 約 79%가 김치를 購入해먹겠다는 結果이다. 김치를 사서 먹는 時期는 약간의 差異는 있으나, 一般住民의 경우 여름 한철이 13.4%, 1年内내가 11.9% 인데 반하여, 아파아트의 경우는 여름이 25.2%이고, 일년내 (4계절)이 24.4%, 두 季節이 19.9%로 김치의 工業的 生産을 절실히 要求하고 있다.

이와같이 一般住民이나 아파아트 住民들은 적어도 季節的으로 김치의 腐敗가 심한 여름철에는 김치의 購入을 願하고 있고 아니면 일년내내 김치의 購入을 願하고 있는 實情이다.

참 고 문 헌

- 1) 趙伯顯：水原農學會報 3 (1938)
- 2) 蔡禮錫 外：中央化學研究所報告, 9, 71 (1951)
- 3) 蔡禮錫 外：中央化學研究所報告, 10, 56 (1952)
- 4) 劉貞烈：中央化學研究所報告, 6, 78 (1958)
- 5) 李泰寧, 金點植, 鄭東孝, 金浩植：과연회보, 5, 43(1960)
- 6) 金浩植, 全在根：原子力論文集, 6, 112 (1966)
- 7) 金浩植, 黃圭贊：과연회보, 4 (1), 56 (1959)
- 8) 金浩植, 鄭允秀, 黃圭贊：과연회보, 5 (1), 51 (1960)
- 9) 權肅杓：중앙화학연구소보고, 4, 42 (1955)
- 10) 金浩植, 鄭允秀：한국농화학회지, 3, 19 (1962)
- 11) 황기현, 서종일, 김동희：농업경제연구보고 34(1971)
- 12) 안승요：국립농업연구소 연구보고, 20, 61 (1970)
- 13) 日本農林規格協會：農産物つ分物 (1972)