

## 한국, 중국, 일본소비자를 대상으로한 버섯의 이용실태조사

이종숙<sup>1)</sup> · 이경아<sup>1)</sup> · 주영철<sup>2)</sup> · 임갑준<sup>2)</sup> · 최수근<sup>3)</sup> · 이재성<sup>1)</sup>\*

<sup>1)</sup>영남대학교 생물산업공학부, <sup>2)</sup>경기도 농업기술원 버섯시험장, <sup>3)</sup>경주대학교 관광학부

### A study on consumer behavior for mushrooms by consumers of Korea, China and Japan

Jong-Suk Lee<sup>1)</sup>, Kyung-A Lee<sup>1)</sup>, Young-Cheoul Ju<sup>2)</sup>, Gab-June Lim<sup>2)</sup>, Soo-Keun Choi<sup>3)</sup> and Jae-Sung Lee<sup>1)</sup>\*

<sup>1)</sup>School of Bioindustry, Yeungnam University

<sup>2)</sup>Gyeonggi-do Agricultural Research & Extension Services Mushroom Research Station

<sup>3)</sup>School of Tourism Studies, Kyeongju University

**ABSTRACT :** The mushroom production is rapidly growing worldwide and mushroom present a great potential in agricultural promotion in Korea. Many researches have been done on the cultivation, disease control and breeding of mushrooms over last 20 years. The researches, on the other hand, on the utilization and processing of mushrooms and comparatively poor. A survey on consumer behavior of Korean, Chinese and Japanese consumers on mushrooms procurement and consumption was carried out. The main purchasing place for mushrooms by Korean and Japanese consumers was mart while the conventional market was the main purchasing place for Chinese consumers. Chinese and Japanese consumers had better recognition on processed mushroom products compared to Korean consumers. Chinese and Japanese consumers bought pickled mushrooms while Korean consumers were experienced in tea products made of mushrooms. The most popular method for cooking mushrooms by all the three country's consumers is saute.

**KEYWORDS :** mushrooms, cooking, consumer's behavior, school lunch, *Pleurotus*, *Lentinus*

며 앞으로도 상당한 성장 잠재력을 보유하고 있는 유망 농산물이라고 할 수 있다. 우리나라의 버섯재배는 1960년대에 양송이재배를 시작으로 1980년대까지 농산물 수출품목으로서 중요한 위치를 차지하였다. 그리고 1970년대에 느타리버섯 벗겉재배법이 개발된 이래 현재까지 국내농가 소득원으로 중요한 역할을 하고 있다. 또한, 그동안 버섯재배 기술의 향상과 생산 농가의 증가로 인하여 버섯의 생산량이 크게 증가하였으며 버섯은 고소득 작물로써 농촌의 젊은 인구를 그나마 유지하여 농촌 사회의 절대적인 붕괴를 막는데도 크게 기여하고 있다.

또한, 버섯은 옛 부터 식용과 약용으로 활용되어 왔으며 최근에는 전 세계적으로 버섯균의 생리활성 물질이나 기능성 성분에 대한 연구가 활발히 진행되면서 항암성 (Lucas and Ringler, 1975, Chihara *et al*,1970) 면역활성증강(Nagata *et al*, 2001, Zhuang *et al*,1994) 혈압강하 (Watanabe *et al*, 2002), 혈전용해(Sumi *et al*, 1996), 혈중 콜레스테롤 저하작용(Cheung, 1996, Sugiyama,1992, Kurasawa, 1982, Ukawa, 2002) 등이 과학적으로 입증되어 일부 기능성 물질을 추출, 정제하여 의약품으로 상품화되어 판매되고 있다. 한편 버섯의 가공품 개발과 조리 방

법에 관한 연구도 미흡하나마 이루어지고 있는데 연구보다는 직접 제품 개발을 통하여 생산되고 있는 경향이다. 가공제품의 종류는 영지, 동충하초, 양송이, 표고버섯등에 대한 부가가치 향상을 목적으로 유동식(죽), 상용음료, 침출주, 전통장류의 기능성 가미, 차류(액상차, 과립차, 분말차)가 개발되어 이용되고 있다. 또한, 자실체 및 균사체를 이용한 음료, 버섯쌀이 개발되어 시판되고 있으며 즉석식품화, 액상추출물 형태의 건강식품개발, 감압스넥 제품등이 있다. 그 외 버섯으로 제조한 김치, 장아찌, 식혜, 국수, 오일, 조미료 등의 제품이 개발되어 생산되고 있으나 활성화된 제품은 극히 제한되어 있다.

우리나라에서 버섯의 소비량은 현재 일본의 1/6정도로 낮은 편이다. 이것은 버섯 가공품과 다양한 조리법이 발달된 일본에 비하여 우리나라는 버섯을 조리하는 방법이 지극히 제한되어 있고 버섯의 독특한 향미를 살리는 버섯 가공품이 개발되지 못한 것도 큰 원인이라고 생각된다.

그러므로, 버섯류가 건강식품으로 인식되어 감에 따라 수요가 계속적으로 증가하도록 하기 위해서는 무엇보다도 소비자들의 소비 욕구에 맞는 가공 제품의 개발이 필요하다는 인식하에 본 연구에서는 버섯의 소비 형태를 국내외적으로 조사하여 버섯의 소비를 촉진할 수 있는 조리방법과 가공제품 개발의 기초 자료로 활용하고자 하였다.

\*Corresponding author: <jslee@yumail.ac.kr>

## 연구내용 및 방법

### 조사대상 및 기간

본 연구조사는 한국, 중국, 일본 3개국의 소비자(성인)를 대상으로 조사하였으며 조사기간은 2003년 4월부터 2003년 9월 30일까지 설문지를 통해 실시하였다.

### 조사내용 및 방법

조사내용은 조사대상자의 일반 사항, 버섯의 구입장소, 이용빈도, 섭취형태, 섭취횟수, 버섯 선택시 가장 먼저 고려하는 것, 버섯가공품구입경험 유무등의 문항으로 조사하였다. 또한, 느타리, 표고, 현재 가장 소비가 늘고 있는 큰느타리버섯(일명, 새송이)의 구입형태와 조리방법을 조사하였다. 설문지는 일본 성인 271명, 중국 성인 101명, 한국 성인 315명으로 총 687부를 회수하여 자료분석에 이용하였다.

### 자료의 분석

자료의 분석은 SPSS WIN program을 이용하여 빈도 백분율과 평균을 구하였고 각 변수에 대한 유의성 검증은  $\chi^2$ -test를 실시하였다.

## 결과 및 고찰

### 조사대상자의 일반 사항

조사 대상자는 Table 1에서 보는 바와 같이 중국인 101명, 일본인 271명, 한국인 315명이었으며, 중국인은 조사 모집단 중 남자가 전체 60.4%(61명), 여자가 39.6%(40명)이었으며, 대상연령은 20대가 51.5%, 30대가 20.8%로 이루어졌다. 그리고 가족형태는 핵가족이 73.3%로서 가장 많았으며, 거주지역은 농어산촌이 46.5%, 중소도시 28.7%, 대도시 24.8%였다.

일본인의 경우는 남자가 57.7%(140명), 여자가 48.3%(131명)이었으며, 대상연령은 20대가 50.9%, 40대가 22.9%로서 20, 40대가 주를 이루었다. 가족형태는 핵가족이 73.8%로서 가장 많았으며, 거주지역분포는 중소도시가 71.2%, 농어산촌이 28.8%였다.

한국인의 경우는 남자가 22.5%(71명), 여자가 77.5%(244명)로 조사대상자는 20대가 가장 많았고, 30~40대 사이가 그 다음이었으며, 주부가 대부분이었다. 가족형태는 핵가족이 74.6%로서 가장 많았으며, 거주지역은 중소도시 37.1%, 대도시 34.3%, 농어산촌 28.6%였다.

### 버섯의 소비형태

**Table 1.** General characteristics of the subjects

| Variables            | Criteria      | Countries(N(%)) |            |            |
|----------------------|---------------|-----------------|------------|------------|
|                      |               | Chinese         | Japanese   | Korean     |
| Gender               | Male          | 61( 60.4)       | 140( 57.7) | 71( 22.5)  |
|                      | Female        | 40( 39.6)       | 131( 48.3) | 244( 77.5) |
|                      | Total         | 101(100.0)      | 271(100.0) | 315(100.0) |
| Age                  | 10~19         | 13( 12.9)       | 4( 1.5)    | 7( 2.2)    |
|                      | 20~29         | 52( 51.5)       | 138( 50.9) | 134( 42.5) |
|                      | 30~39         | 21( 20.8)       | 41( 15.1)  | 77( 24.5)  |
|                      | 40~49         | 9( 8.9)         | 62( 22.9)  | 74( 23.5)  |
|                      | Over 50       | 6( 5.9)         | 26( 9.6)   | 23( 7.3)   |
|                      | Total         | 101(100.0)      | 271(100.0) | 315(100.0) |
| Family system        | Nuclear       | 74( 73.3)       | 200( 73.8) | 235( 74.6) |
|                      | Extended      | 21( 20.8)       | 57( 21.0)  | 67( 21.3)  |
|                      | Others        | 6( 5.9)         | 14( 5.2)   | 13( 4.1)   |
|                      | Total         | 101(100.0)      | 271(100.0) | 315(100.0) |
| Main place of growth | Country       | 47( 46.5)       | 78( 28.8)  | 90( 28.6)  |
|                      | Town and City | 29( 28.7)       | 193( 71.2) | 117( 37.1) |
|                      | Urban         | 25( 24.8)       | -          | 108( 34.3) |
|                      | Total         | 101(100.0)      | 271(100.0) | 315(100.0) |

한, 중, 일 국가별로 남, 녀 성인을 대상으로 하여 버섯의 소비형태에 대하여 조사한 결과는 Table 2와 같다. 버섯의 구입장소는 중국인의 경우는 "시장"이 59.4%, "마트"는 25.8%이었고 일본인은 "마트"는 77.1% "시장"이 15.9%로 나타났다. 한국인은 "마트"는 50.4% "시장"이 36.2%의 순으로 나타났다.

한, 중, 일 소비자들이 제일 선호하는 버섯은 표고버섯이었으며, 국가별로 조사한 결과 중국인의 경우 표고가 58%이고, 그다음은 느타리로 나타났다. 일본인은 "표고" 35.4%, "팽이" 31.5%, "느타리" 27.2% 이었고, 한국인은 "표고" 31.3%, "팽이" 30.0%, "느타리" 24.1%의 순이었다.

버섯의 이용정도는 중국인의 경우는 "2주일에 3-4회"가 50.0%로 가장 높은 응답률을 보였고 다음으로 "한달에 3-4회"의 순이었다. 일본인의 경우는 "2주일에 3-4회"가

37.2%로 가장 높은 응답률을 보였고 다음으로 "1주일에 3-4회" 32.3%의 순이었다. 한국인의 경우는 "한달에 3-4회"가 39.0%로 가장 높은 응답률을 보였고 다음으로 "2주일에 3-4회"가 37.1%순이었다. 이 결과는 중국인과 일본인에 비하여 한국인들의 버섯섭취횟수가 낮다는 것을 알 수 있었다. 특히 일본인과 한국인 조사대상자 중 일부는 버섯을 거의 먹지 않거나 한번도 먹지 않았다고 응답한 자도 있었다.

버섯을 구입할 경우 무엇을 가장 먼저 보는가에 대한 조사결과 중국인들은 모양, 크기, 가격, 기능 모두 고려하는 것으로 나타났다. 일본인의 경우는 모양(31.2%), 가격(34.6%)이었으며 한국 소비자들 역시 모양과 가격을 가장 먼저 보는 것으로 나타났는데 특히 버섯의 모양을 48.7%로 가장 중요시 여기는 것으로 확인되었다. 3개국의

**Table 2.** Consumer's behavior on mushrooms

| Variables           |                    | Countries(N(%)) |            |            | Total        |
|---------------------|--------------------|-----------------|------------|------------|--------------|
|                     |                    | Chinese         | Japanese   | Korean     |              |
| Purching place      | Market             | 60( 59.4)       | 43( 15.9)  | 114( 36.2) | 217( 31.6)   |
|                     | Mart               | 26( 25.8)       | 209( 77.1) | 159( 50.4) | 394( 57.4)   |
|                     | Department stores  | 7( 6.9)         | 7( 2.6)    | 34( 10.7)  | 48( 7.0)     |
|                     | Farmhouse          | 8( 7.9)         | 12( 4.4)   | 8( 2.7)    | 28( 4.0)     |
|                     | Total              | 101(100.0)      | 271(100.0) | 315(100.0) | 687(100.0)   |
| $\chi^2$ -test      |                    | 106.348***      |            |            | df=6         |
| Preferred mushroom  | Oyster mushroom    | 23( 17.6)       | 142( 27.2) | 127( 24.1) | 292( 24.7)   |
|                     | Winter mushroom    | 10( 7.6)        | 164( 31.5) | 158( 30.0) | 332( 28.1)   |
|                     | Oak mushroom       | 76( 58.0)       | 185( 35.4) | 165( 31.3) | 426( 36.1)   |
|                     | King mushroom      | 11( 8.4)        | 10( 1.9)   | 55( 10.5)  | 76( 6.5)     |
|                     | Medicinal mushroom | 2( 1.5)         | 1( 0.2)    | 12( 2.2)   | 15( 1.3)     |
|                     | Others             | 9( 6.9)         | 20( 3.8)   | 10( 1.9)   | 39( 3.3)     |
|                     | Total              | 131(100.0)      | 522(100.0) | 527(100.0) | 1,180(100.0) |
| $\chi^2$ -test      |                    | 95.266***       |            |            | df=10        |
| Consuming frequency | Everyday           | 1( 1.0)         | 13( 4.9)   | 3( 1.0)    | 17( 2.5)     |
|                     | 3-4times/week      | 14( 14.3)       | 86( 32.3)  | 42( 13.5)  | 142( 21.1)   |
|                     | 3-4times/two week  | 49( 50.0)       | 99( 37.2)  | 114( 37.1) | 262( 39.0)   |
|                     | 3-4times/month     | 33( 33.7)       | 41( 15.4)  | 120( 39.0) | 194( 28.9)   |
|                     | Don't use          | 1( 1.0)         | 27( 10.2)  | 29( 9.4)   | 57( 8.5)     |
|                     | Total              | 98(100.0)       | 266(100.0) | 308(100.0) | 672(100.0)   |
| $\chi^2$ -test      |                    | 75.347***       |            |            | df=8         |
| Selection point     | Shape              | 34( 27.0)       | 93( 31.2)  | 160( 48.7) | 287( 38.2)   |
|                     | Size               | 33( 26.2)       | 43( 14.4)  | 32( 9.8)   | 108( 14.4)   |
|                     | Price              | 31( 24.6)       | 103( 34.6) | 78( 23.7)  | 212( 28.2)   |
|                     | Nutritive value    | 28( 22.2)       | 59( 19.8)  | 58( 17.8)  | 145( 19.2)   |
|                     | Total              | 126(100.0)      | 298(100.0) | 328(100.0) | 752(100.0)   |
| $\chi^2$ -test      |                    | 42.885***       |            |            | df=6         |

\*\*\*p<0.001

조사대상자들중 버섯의 기능(효과)에 대한 관심도는 중국이 22.2%, 일본이 19.8%, 한국이 17.8%로 높은 응답율을 보였다.

**버섯가공품에대한 인식**

버섯가공품에 대한 인식조사 결과는 Table 3과 같다. 중국인의 경우는 "버섯가공품을 들어본적이 있는가"에 대한 응답은 "있다" 68.3%, "없다" 31.7%이었으며 주로 구입해본 가공품은 "버섯절임류"(43.5%)이었다. 일본인의 경우는 "버섯가공품을 들어본적이 있는가"에 대하여 "있다" 62.4%, "없다" 37.6%이었으며 주로 구입해본 가공품은 "절임류(특히 버섯병조림)"가 57.4%로 가장 많이 이용되는 것으로 나타났다.

한국인의 경우는 "버섯가공품을 들어본적이 있는가"의 응답으로 "있다" 45.1%, "없다" 54.9%이었으며 구입해본 가공품으로는 약용버섯을 추출한 "버섯차"가 가장 높은 것으로 나타났다. 이 결과는 중국과 일본에 비하여 한국의 버섯 가공품의 보편도가 낮음을 간접적으로 보여준다고 할 수 있을 것이다. 앞으로 다양한 버섯가공품의 연구개발 및 보급이 필요하다고 생각된다.

**느타리버섯의이용실태**

느타리버섯의 구입형태를 조사한 결과는 Table 4와 같다. 3개국의 조사대상자 모두 생느타리버섯을 가장 선호하는 것으로 조사결과 나타났다.

다른 버섯과 다르게 느타리버섯은 갓의 크기에 따라 상품

**Table 3.** Degree of recognition on mushroom products

| Variables                        |                    | Countries(N(%))  |            |            | Total      |
|----------------------------------|--------------------|------------------|------------|------------|------------|
|                                  |                    | Chinese          | Japanese   | Korean     |            |
| Recognition on mushroom products | Yes                | 69( 68.3)        | 169( 62.4) | 142( 45.1) | 380( 55.3) |
|                                  | No                 | 32( 31.7)        | 102( 37.6) | 173( 54.9) | 307( 44.7) |
|                                  | Total              | 101(100.0)       | 271(100.0) | 315(100.0) | 687(100.0) |
| $\chi^2$ -test                   |                    | 25.703*** df=2   |            |            |            |
| Preference for mushroom products | Mushroom snack     | 16( 15.9)        | 35( 17.2)  | 23( 16.2)  | 74( 16.7)  |
|                                  | Mushroom tea       | 10( 10.2)        | 35( 17.2)  | 59( 41.6)  | 104( 23.5) |
|                                  | Mushroom pickle    | 7( 7.2)          | 8( 4.1)    | 3( 2.1)    | 18( 4.2)   |
|                                  | Mushroom preserves | 43( 43.5)        | 116( 57.4) | 28( 19.7)  | 187( 42.3) |
|                                  | Others             | 22( 23.2)        | 8( 4.1)    | 29( 20.4)  | 59( 13.3)  |
|                                  | Total              | 98(100.0)        | 202(100.0) | 142(100.0) | 442(100.0) |
| $\chi^2$ -test                   |                    | 295.906*** df=12 |            |            |            |

\*\*\*p<0.001

**Table 4.** Preference for *Pleurotus ostreatus*

| Variables                 |                      | Countries(N(%)) |            |            | Total      |
|---------------------------|----------------------|-----------------|------------|------------|------------|
|                           |                      | Chinese         | Japanese   | Korean     |            |
| Purchasing form           | Fresh Mushroom       | 75( 74.3)       | 223( 87.8) | 281( 90.9) | 579( 87.3) |
|                           | Mushroom products    | 10( 10.0)       | 5( 2.0)    | 7( 2.3)    | 22( 3.3)   |
|                           | Both                 | 16( 15.7)       | 26( 10.2)  | 20( 6.8)   | 62( 9.4)   |
|                           | Total                | 101(100.0)      | 254(100.0) | 308(100.0) | 663(100.0) |
| $\chi^2$ -test            |                      | 25.571*** df=4  |            |            |            |
| Preferred pileus diameter | below 2cm            | 22( 23.4)       | 126( 50.6) | 33( 11.2)  | 181( 28.4) |
|                           | between 2cm and 5cm  | 45( 47.9)       | 107( 43.0) | 209( 71.2) | 361( 56.6) |
|                           | between 5cm and 10cm | 21( 22.3)       | 12( 4.8)   | 51( 17.3)  | 84( 13.2)  |
|                           | more than 10cm       | 6( 6.4)         | 4( 1.6)    | 1( 0.3)    | 11( 1.8)   |
|                           | Total                | 94(100.0)       | 249(100.0) | 294(100.0) | 637(100.0) |
| $\chi^2$ -test            |                      | 133.007*** df=6 |            |            |            |

\*\*\*p<0.001

의 등급도 달라지고 소비자의 구매도에 차이가 많이 난다. 각 국가별 갓의 크기에 따른 느타리의 선호도를 조사한 결과는 Table 4와 같다. 한국인과 중국인은 갓 크기가 2-5cm인 것, 일본인은 50.6%가 갓이 2cm이하인 것을 선호한다는 것을 확인할 수 있었다. 일본에서 시판되는 버섯 가공품의 제품 형태와 느타리버섯 재배형태를 기준으로 생각해 볼 때 일본에서는 시메지라고 하며 갓을 작게 키운 느타리버섯을 많이 이용하고 있기 때문이다. 반면에 갓이 10cm이상인 느타리버섯을 좋아하는 소비자도 1.6%로 나타났다는데 이들은 한국과 같은 느타리버섯 본래의 버섯을 선택할 경우 갓이 큰것을 선호하는 것으로 나타났다.

Table 5는 느타리버섯을 이용한 조리형태를 조사한 결과이다. 중국인의 경우는 느타리버섯을 다양하게 이용하고 있었으며 일본인의 경우는 주로 "볶음"이 39.4%, "우려낸 국물" 33.5%이었으며, 한국인은 69.3%가 느타리버섯을 볶음으로 이용하는 것으로 나타났다.

#### 큰느타리버섯의 이용실태

큰느타리버섯의 구입형태를 조사한 결과(Table 6) 3개국 모두 생버섯을 선호하는 것으로 나타났다. 버섯의 조리형태는 중국인의 경우 "전골", "샤브샤브", "볶음", "우려낸 국물"용의 순이었으나 그다지 차이가 많이 나지는 않았다. 일본인의 경우는 "볶음" 49.3%, "우려낸 국물용" 22.9%의 순이었으며 한국인은 "볶음" 70.7%로 가장 높았으며 다음은 "전골" 16.9%로 나타났다.

#### 표고버섯의 이용실태

조사대상자들의 표고버섯에 대하여 조사한 결과(Table 7) 버섯의 구입형태는 중국인과 한국인의 경우는 생버섯을 주로 구입하여 이용하였으며 반면에 일본인의 경우는 건조버섯의 이용률이 높았다.

표고버섯의 섭취형태는 중국의 경우 "샤브샤브"가 31.2%로 가장 많았으나 다른 요리도 비슷하게 선호하였다. 일본의 경우 "볶음"이 41.8%, "우려낸 국물용" 26.9%, "전골" 18.4%, "샤브샤브" 12.9%의 순이었다. 한국대상자의 경우는 역시 "볶음"이 61.3%, "우려낸 국물용" 19.9%, "전골" 14.8%, "샤브샤브" 4.0%의 순이었다.

#### 요 약

1. 조사 대상자는 중국인 101명, 일본인 271명, 한국인 315명이었으며, 중국인은 남자가 전체 60.4%(61명), 여자가 39.6%(40명)이었으며 20대가 51.5%, 30대가 20.8%로서 20, 30대가 주를 이루었다. 일본인의 경우는 남자가 57.7%(140명), 여자가 48.3%(131명)이었으며 20대가 50.9%, 40대가 22.9%로서 20, 40대가 주를 이루었다. 한국인의 경우는 남자가 22.5%(71명), 여자가 77.5%(244명)으로 조사대상자는 20-40대사이의 주부가 대부분이었다.

2. 버섯의 구입장소는 중국인은 재래시장(59.4%), 일본인

**Table 5.** Preferably employed cooking methods for *Pleurotus ostreatus*

| Variables | Gender(N(%))   |            | Total      | $\chi^2$ -test |                    |
|-----------|----------------|------------|------------|----------------|--------------------|
|           | Male           | Female     |            |                |                    |
| Chinese   | Saute          | 19( 22.6)  | 9( 19.6)   | 28( 21.5)      | 170.110***<br>df=6 |
|           | Mushroom sauce | 23( 27.4)  | 13( 28.3)  | 36( 27.7)      |                    |
|           | Jungol         | 22( 26.2)  | 11( 23.8)  | 33( 25.4)      |                    |
|           | Shabshab       | 20( 23.8)  | 13( 28.3)  | 33( 25.4)      |                    |
|           | Total          | 84(100.0)  | 46(100.0)  | 130(100.0)     |                    |
| Japanese  | Saute          | 52( 29.7)  | 95( 48.0)  | 147( 39.4)     |                    |
|           | Mushroom sauce | 62( 35.4)  | 63( 31.8)  | 125( 33.5)     |                    |
|           | Jungol         | 38( 21.7)  | 27( 13.6)  | 65( 17.4)      |                    |
|           | Shabshab       | 23( 13.2)  | 13( 6.6)   | 36( 9.7)       |                    |
|           | Total          | 175(100.0) | 198(100.0) | 373(100.0)     |                    |
| Korean    | Saute          | 35( 85.4)  | 279( 67.7) | 314( 69.3)     |                    |
|           | Mushroom sauce | 3( 7.3)    | 34( 8.2)   | 37( 8.2)       |                    |
|           | Jungol         | 3( 7.3)    | 71( 17.2)  | 74( 16.3)      |                    |
|           | Shabshab       | 0( 0.0)    | 28( 6.9)   | 28( 6.2)       |                    |
|           | Total          | 41(100.0)  | 412(100.0) | 453(100.0)     |                    |

Mushroom sauce : Miso cooking, Bean-paste soup, Jungol : Casserole

\*\*\*p<0.001

**Table 6.** Preference for *Pleurotus eryngii*

| Variables       | Countries(N(%))     |            |            | Total      |            |
|-----------------|---------------------|------------|------------|------------|------------|
|                 | Chinese             | Japanese   | Korean     |            |            |
| Purchasing form | Mushroom(untreated) | 59( 62.8)  | 167( 85.2) | 276( 93.0) | 502( 85.5) |
|                 | Mushroom product    | 15( 16.0)  | 11( 5.6)   | 6( 2.0)    | 32( 5.5)   |
|                 | Both                | 20( 21.2)  | 18( 9.2)   | 15( 5.0)   | 53( 9.0)   |
|                 | Total               | 94(100.0)  | 196(100.0) | 297(100.0) | 587(100.0) |
|                 | $\chi^2$ -test      | 53.884***  |            | df=4       |            |
| Cooking method  | Saute               | 26( 20.6)  | 112( 49.3) | 262( 70.7) | 400( 55.2) |
|                 | Mushroom sauce      | 27( 21.4)  | 52( 22.9)  | 21( 5.6)   | 100( 13.8) |
|                 | Jungol              | 38( 30.2)  | 36( 15.9)  | 63( 16.9)  | 137( 18.9) |
|                 | Shabshab            | 35( 27.8)  | 27( 11.9)  | 25( 6.8)   | 87( 12.1)  |
|                 | Total               | 126(100.0) | 227(100.0) | 371(100.0) | 724(100.0) |
|                 | $\chi^2$ -test      | 126.285*** |            | df=6       |            |

\*\*\*p&lt;0.001

**Table 7.** Preference for *Lentinus edodes*

| Variables       | Countries(N(%))  |            |            | Total      |            |
|-----------------|------------------|------------|------------|------------|------------|
|                 | Chinese          | Japanese   | Korean     |            |            |
| Purchasing form | Fresh Mushroom   | 56( 49.1)  | 131( 40.1) | 240( 65.1) | 427( 52.8) |
|                 | Mushroom product | 50( 43.9)  | 188( 57.5) | 117( 31.9) | 355( 43.9) |
|                 | Both             | 8( 7.0)    | 8( 2.4)    | 11( 3.0)   | 27( 3.3)   |
|                 | Total            | 114(100.0) | 327(100.0) | 368(100.0) | 809(100.0) |
|                 | $\chi^2$ -test   | 52.693***  |            | df=4       |            |
| Cooking method  | Saute            | 26( 18.1)  | 172( 41.8) | 249( 61.3) | 447( 46.5) |
|                 | Mushroom sauce   | 36( 25.0)  | 111( 26.9) | 81( 19.9)  | 228( 23.4) |
|                 | Jungol           | 37( 25.7)  | 76( 18.4)  | 60( 14.8)  | 173( 18.0) |
|                 | Shabshab         | 45( 31.2)  | 53( 12.9)  | 16( 4.0)   | 114( 12.1) |
|                 | Total            | 144(100.0) | 412(100.0) | 406(100.0) | 962(100.0) |
|                 | $\chi^2$ -test   | 125.283*** |            | df=6       |            |

\*\*\*p&lt;0.001

(77.1%)과 한국인(50.4%)은 마트이었다. 선호하는 버섯의 종류는 국적에 상관없이 표고가 30%이상으로 가장 높았으며 그 다음으로 팽이, 느타리 순으로 나타났다. 버섯의 이용정도는 중국인과 일본인의 경우는 "2주일에 3-4회"정도 버섯을 이용한다는 응답률이 각각 50.0%, 37.2%로 가장 높았으며, 한국인의 경우는 "한달에 3-4회"가 39.0%로 가장 높은 응답률을 보였다. 버섯을 구입할 경우 무엇을 가장 먼저 보는가에 대하여는 중국인 대상자들은 버섯 구입시 모양, 크기, 가격, 기능 모두 골고루 보는 것으로 나타난 반면 한국인과 일본인의 경우는 모양(31.2%, 48.7%)과 가격(34.6%, 23.7%)을 가장 먼저 보는 것으로 나타났다.

3. 버섯가공품에 대한 인식조사 결과, 한국인(45.1%)에 비하여 중국인(68.3%)과 일본인(62.4%) 조사 대상자의 인식정도가 높았다. 주로 구입해본 가공품으로는 중국인

과 일본인 조사 대상자들은 버섯절임류(특히, 일본-병조림)가 가장 많았으며 한국인 조사 대상자들은 버섯차를 가장 많이 구입해 본 것으로 나타났다.

4. 조사대상자의 느타리버섯의 구입형태를 조사한 결과, 3개국의 조사대상자 모두 생느타리버섯을 가장 선호하며 주로 볶음요리를 가장 많이 하는 것으로 확인되었다. 갓의 크기에 따른 선호도를 조사한 결과 중국인과 한국인들은 갓의 크기가 2-5cm인 버섯이 47.9%, 71.2%로 가장 많았고 반면에 일본인들은 갓이 2cm이하인 것을 50.6%로 가장 선호하는 것으로 나타났다.

5. 조사대상자들의 큰느타리버섯의 구입형태에 대하여 조사한 결과 느타리버섯과 마찬가지로 버섯가공품보다 생버섯을 선호하였으며 버섯의 요리형태는 볶음이나 졸임의 형태로 볶음으로서 이용하고 있었다.

6. 조사대상자간의 표고버섯 구입형태는 일본인은 건조버섯, 한국인과 중국인은 대체로 생버섯을 구매하였다. 표고버섯의 요리방법은 중국인은 "샤브샤브"를, 일본인과 한국인은 볶음, 우려낸 국물을 주로 이용하는 것으로 나타났다.

## 적 요

중국, 일본, 한국인의 3개국의 소비자들을 대상으로 버섯의 소비형태를 조사하였다. 버섯의 주된 구입장소는 중국인은 시장, 일본인과 한국인은 마트였으며 버섯의 이용정도는 한국인보다는 중국인과 일본인이 더 자주 이용하는 것으로 나타났다. 버섯을 구입할때 모양과 가격을 가장 먼저 보는 것으로 조사되었으며 버섯가공품에 대한 인지도는 한국인(45.1%)에 비하여 중국인(68.3%)과 일본인(62.4%)이 높았으며 주로 구입해본 가공품으로는 중국인과 일본인 조사 대상자들은 버섯절임류(특히, 일본-병조림)가 가장 많았으며 한국인 조사 대상자들은 버섯차를 가장 많이 구입해 본 것으로 나타났다.

식용버섯(느타리, 큰느타리, 표고버섯)의 구입 형태를 조사한 결과 느타리버섯과 큰느타리버섯의 경우는 생것을 선호하였으며, 표고버섯은 건조품을 많이 이용하였고 주된 요리방법은 볶음이었다. 느타리버섯의 경우 갖의 크기에 따른 선호도를 조사한 결과 중국인과 한국인들은 각각 47.9%와 71.2% 갖의 크기가 2-5cm인 버섯을 선택하는 반면 일본인들은 50.6%가 갖이 2cm이하인 것을 가장 선호하는 것으로 나타났다.

## 감사의 글

본 연구는 경기도 농업기술원 버섯시험장의 연구비 지원에 의하여 수행된 결과의 일부로서 이에 감사드립니다.

## 참고문헌

Cheung, P.C.K. 1996. The hypocholesterolemic effect of extracellular polysaccharide from the submerged

fermentation of mushroom. *Nutr. Res.* 16:1953-1957

Chihara, G., Hamuro, H., Maeda, Y., Arai, Y. and Fukuoka, K. 1970. Fractionation and purification of the polysaccharides with marked antitumor activity, especially lentinan from *Lentinus edodes*. *Cancer Res.* 30:2776-2781.

Kurasawa, S.I., Sugahara, T. and Hayashi, J. 1982. Studies on dietary fiber of mushrooms and edible wild plants. *Nutr. Reports International.* 26:167-173.

Lucas, E.H and Ringler, R.L. 1957. Tumor inhibitors in *Boletus edulis* and other holobasidiomycetes. *Antibiotics and Chemotherapy* 7:1-4

Nagata, J., Higashiuesato, Y., Maeda, G., Chinen, I., Saito, M., Iwabuchi, K. and Onoe, K. 2001. Effects of water-soluble hemicellulose from soybean hull on serum antibody levels and activation of macrophages in rats. *J. Agric. Food Chem.* 49:4965-4970

Sugiyama, K., Saeki, S., Tanaka, A., Yoshida, S., Sakamoto, H. and Ishiguro, Y. 1992. Hypocholesterolemic activity of ningyotake(*Polyporus confluentis*) mushroom in rats. *J. Jap. Sci. Nutr. Food Sci.* 45:265-270

Sumi, H., Yatagai, C. and Matsubara, K. 1996. Anti-platelet aggregation and plasma fibrinolysis accelerating activities in mushroom extracts(*Pleurotus ostreatus* and *Lentinus edodes*). *J. Jpn. Soc. Food Sci. Technol.* 43:318-321.

Ukawa, Y., Furuichi, Y., Kokean, Y., Nishi, T. and Hisamatsu, M. 2002. Effect of hatakeshimeji (*Lyophyllum decastes* sing.)mushroom on serum lipid levels in rats. *J. Nutr. Sci. Vit.* 48:73-76

Watanabe, T., Yamade, T., Tanaka, H., Jiang, S., Mazumder, T.K., Nagai, S. and Tsuji, K. 2002. Antihypertensive effect of gamma-aminobutyric acid-enriched *Agaricus blazei* on spontaneously hypertensive rats. *J. Jap. Soc. Food Sci. Technol.* 49:166-173

Zhuang, C., Mizuno, T., Ito, H., Shimura, K., Sumiya, T. and Kawade, M. 1994. Antitumor activity and immunological property of polysaccharides from the mycelium of liquid-cultured *Grifola frondosa*. *J. Jpn. Soc. Food Sci. Technol.* 41:724-732

서 언