

미림(味淋)의 기원과 조미료로서의 이용

金 永 漢

〈韓國食品工業協會 次長〉

1. 미림의 기원

미림은 지금으로부터 약 400여년전 일본 慶長시대에 소주가 개발되면서 소주에 누룩(麴)과 찹쌀(蒸米)을 仕込하여 미림을 만들어 온 것이 오늘날 미림의 기원이 되었다고 한다.

지금은 소주와 쌀로 만든 누룩(米麴), 찹쌀(蒸糯米)을 혼합해 약 20%의 알코올 농도에서 일정기간 25~30°C로 밀폐 보온하여 누룩 속의 효소에 의해 전분, 단백질 등을 분해하여 일정량의 당분과 아미노산을 集積시킨 다음 자루에 넣어 여과하고 재강(粕)을 분리해서 미림을 만들어 왔다.

옛날에는 주로 서민층과 부녀자들이 음료로 이용하는 정도에 불과했다고 하나 조미식품 및 영양식품의 제조에 이용되어 1935년경에는 약 1,800kl 이상을 생산하게 되었다고 한다.

그 뒤 식량사정의 악화로 인해 제조량이 해마다 줄어 들어 終戰 뒤에는 일시적으로 미림 제조가 중단되는 결과를 초래하다가 復活한 경우도 있었다 하며, 최근 각종 가공식품의 수요가 더해 감에 따라 사용전망이 急激히 증가되어 가고 있는 추세임을 전망할 수 있다.

미림은 음료라 하기 보다 조미료로서 소주 이외에 감주, 養命酒, 屠蘇酒 등의 주류가 원료로 사용되고 음료로서는 알코올 농도가 높은 미림이 있다. 이와 같이 주류중에는 단순

한 嗜好飲料에서 사용목적에 따라 가공식품의 개발 및 보급에 있어 基礎素材로서 식품의 미각적 특성을 賦與해주는 절대적 요인이 될 수 있을 것임을 고려하여 미림의 제조방법과 그 성분 조성에 관하여 살펴 보고자 하는 바이다

(1) 미림의 원료

미림의 원료로서는 소주, 米麴, 찹쌀 등이 있고, 소주는 쌀막걸리(米醪) 또는 그 재강(粕)으로 빻은 신식소주가 사용되고 있다.

현재도 일본 愛知縣의 작은 양조업자를 제외하고는 거의 신식소주를 사용하고 있다 하며, 이를 單式蒸溜燒酒 사용의 구식미림에 대해 신식미림이라 한다.

원료 가운데서 찹쌀과 찹쌀은 精米歩合率 85% 전후의 것을 사용하며, 제조방법은 청주 양조 때의 酒母麴을 만드는 요령에 의해 제조하며, 당화력, 단백질 분해력이 강한 것이 좋으나 濁濁 문제가 수반된다.

(2) 사입(仕込)

① 사입방법

사입방법은 지방에 따라 약간의 차이가 있어 1회에 사입을 끝내는 방법이 있고, 찹쌀과 35~40%의 소주를 2~3회로 나누어서 담금을 실시하는 방법이 있다.

② 사입조작 및 경과

사입탱크에 필요량의 소주를 취하여 예정

온도까지 냉각한 찐 찹쌀과 米麴을 각각 투입하여 미림막걸리(味淋膠)를 만든다.

담금온도는 기후의 寒暖에 따라 차이가 있으나 25~40°C의 범위이고, 온도가 높으면 알코올의 결감이 크고 향미가 劣化되며, 着色현이 저해된다. 또한 고온단기의 경우에는 濁濁을 이끄르기 쉽다.

막걸리(膠)의 발효온도는 15~20°C가 좋으므로 2~3월경이 가장 좋은 때이라 하고 사입한 뒤 충분히 攪拌하여 밀폐해서 4~7일이 되면 윗 부분부터 맑아지게 되고 이때 거친 고무래(荒糶)를 넣어 잘 교반해 준다.

이 조작은 6~10일 동안 매일 1회씩 고무래(糶)를 넣어서 물료를 교반해 주고 고무래질(糶入)한 다음에는 반드시 밀폐한다. 담금이 끝난 뒤 30~50일이 되면 제품이 얼어지게 되고 일본 주세법상의 규격으로 Bé19° 이상, 알코올분 13% 이상이 되지 않으면 발효탱크에 고무래(糶)를 넣어 교반한 다음 때때로 분석한다.

(3) 미림의 성분

미림막걸리(膠) 중의 성분변화와 제품의 성분은 아래 표와 같다.

※ 성분변화와 제품의 변화

사입후 경과일	포베	알코올	총 산 (젖산으로서)	당 분	PH	EX분
20	18.6	16.0	0.075	38.04	5.3	
30	19.0	15.3	0.080	39.40	5.5	
40	19.3	14.8	0.085	41.30	5.5	
50	19.5	14.5	0.090	42.00	5.4	
60	19.6	14.3	0.090	42.04	5.4	
제품		13.5	0.090	42.00	5.4	45

숙성된 막걸리(膠)는 酒袋에 分取해 탱크에 늘어뜨려 미림과 미림박으로 분리한다.

분리한 白濁의 미림은 3~4주동안 탱크에 靜置하여 앙금(滓)의 沈降을 빠르게 하고 위의 맑은 액(上澄液)을 다른 저장탱크에 옮겨 1~3개월 동안 저장해 충분히 調熟시켜 여과 및 정제한 다음 제품으로 한다.

2. 미림의 조미료로서의 이용

미림에 있어 맛의 성분은 당분으로서 주로 glucose이나 기타의 성분으로서는 Maltose, Iso-maltose 등이 있고 Amino산으로서는 Glutamine산을 비롯하여 Aspartic acid, Glycine, Allanine, Leucine, Thyroxine, Iso-lucine, Phenylalanine, Histidine, Lysine, Threonine 등이 알려져 있고 조미료로 이용되는 등 알코올분이 방출되는 것을 감안하여 이들 단백질 분해물의 함량이 높은 것을 얻는 것이 더욱 효과적인 것으로 생각한다.

한편 옛부터 濁濁 문제가 연구되어 米麴중의 단백질이 미림중에 용출되지 아니한 것 같다.

소주의 농도를 높이든가 아니면 麴歩습을 줄이든지 麴菌의 선택, 막걸리(膠) 온도의 저하, 효소 작용의 억제 등의 방지방법이 고려되어야 함으로 대개 단백질 분해물을 높이는 것은 곤란하고 혼탁물질의 제거방법 등을 더 연구하면 현재의 미림 보다도 몇배의旨味が 농후하고 투명한 제품이 얻어질 수 있다고 생각된다.

일본에 있어서 주조공업은 국가의 허가제도 아래에서 관리되어 주세가 국가수입의 상당한 부분을 차지하는 산업분야가 되어 있음은 우리나라의 현실과 비슷한 실정이다.

주조공업의 역사를 돌이켜 보면 알코올분 1% 이상을 함유하는 음료를 주류로 간주하고 청주, 소주, 미림과 같이 일본고유의 것과 맥주, 포도주, 위스키, 브란디 및 각종 liquor류와 같이 그 기원이 해외로부터 전수된 것이 있다.

제조법상으로는 포도주와 같이 일반 과일주에 속하는 것은 單醱酵法에 의하여 제조되고 맥주, 청주와 같이 單醱酵式 및 並行複醱酵式의 것이 있는가 하면 소주·위스키·브란디 등의 일반 火酒와 같이 증류방법에 의해 제조되는 것과 liquor, 감미포도주, 합성청주·藥

味酒 등은 混成法에 의해 제조되는 주류로 구분해 볼 수 있고 사용하는 원료에 따라 곡류와 과일류를 주조의 원료로 하여 직접 사용하거나 또는 간접적으로는 전분을 효소로 당화한 다음 효모로 발효시켜 제조하는 것 등 대체적인 주조방법이 있다.

이들은 대개 기호품으로 음용되는 것이 일반적인 사케이나 전술한 바와 같이 미림은 애당초부터 일본의 서민층과 부녀자들이 즐겨 음용한 것으로서 생활환경이 산업사회로의 발전에 따라 식문화 수준이 향상되어 식품의 조리방법도 점차 다양하게 변화되어 왔다.

이와 같이 일본사람들이 그네들 고유의 주류인 미림을 조미식품으로 선택하게 된 동기에 대해서는 시대적으로 충분한 소재적 근거가 있었다고 생각된다. 그 이유는 과거 일본 서민층과 부녀자들이 즐겨 음용했다는 사실만으로서도 미림은 기호적, 미각적 측면에서 다른 음료품보다 음료로서 특성을 지니고 있었다고 생각되며 또한 부녀자들은 조리하는 가운데서 그 누구인가의 착상에 의해 미림을

첨가해 본 결과 그 음식물이 미림을 첨가하지 않았을 때 보다도 맛과 기호면에서 큰 차이점이 발견되지 아니하였을가 상상해 보는 것은 매우 흥미로운 일이다.

위에서 기술한 미림의 경우에 있어서와 같이 주류를 단순한 기호음료로만 국한해 볼 것이 아니라 식품으로서 개발방향에 따라 그 용도와 소비성향, 국민보건과의 관계, 산업성 및 그 존재가치의 면에서 고찰할 때 식품의 분류체계를 보다 더 현실화 또는 체계화함이 바람직한 일로 생각되는 한편 인류생활에 기여될 수 있는 일이라면 어떤 특정법에 우선하여 식품의 본질을 고려해 식품관련법률에 의해서도 자유롭게 제조 또는 사용할 수 있는 제도의 개발과 다각적인 연구를 병행해 나감이 바람직한 일로 생각되기에 본지를 통해 소견을 피력해 보는 바이다.

참고 문헌

櫻井芳人, 齊藤道雄, 東秀雄編, 食料工業, 厚生閣版(1962) pp. 268~269.

알 림

본연구소는 지난 7월 4일 개소에 따라 각종 분석장비를 갖추고 아래와 같은 검사업무를 시행하고 있습니다. 각 식품제조업체 및 민원인에 대하여 여러분의 사업등에 참고될 수 있도록 시험분석업무를 성실하게 수행하고 있으니 많은 이용을 바랍니다.

<아 래>

○ 검사업무내용

- ① 식품등의 규격 및 기준 검사
- ② 첨가물검사
- ③ 음용수 적부검사
- ④ 미생물검사
- ⑤ 기타 검사

한국식품공업협회 부설 식품연구소

서울 강남구 서초동 1174-4(식품공업협회 회관)

전화 586-0691~5