

## 탁·약주의 제조와 판매현황

### 성 기 옥

서울탁주제조협회

#### I. 탁·약주의 역사와 유래

우리나라 술의 기원은 확실하지는 않으나 “위지동이전” 등의 문헌에 의하면 삼국시대 이전부터 술을 제조한 것으로 보여진다.

삼국시대를 거쳐 고려 중기에 이르러서는 다양한 양조가 실시되었으며 이때부터 탁주, 약주, 소주 등으로 주종이 구분되기 시작하였고 이조시대에 와서는 양조방법이 지방, 가정, 계절 등의 용도에 따라 다양화되기 시작하였다.

##### 약주의 유래

약주는 탁주가 먼저 제조되어 지면서 숙성이 거의 끝날 때 찌면 술단지 윗부분에 말갭게 뜨는 액체속에 용수(싸리나무로 만든 것)를 박아 맑은 액체만 떠내는 것이 일반적인 약주의 상례이다(현재 탁주제조는 약주를 뜨지 않는 방법임).

약주란 말은 본래 중국어에서는 약으로 쓰이는 술이란 뜻이나 우리나라의 약주는 약용주라는 뜻은 아니다. 우리나라에서 약주라 불리우게 된 것은 약 300여년 전부터인데 이조시대 학자 서유거란 분이 술에 대한 기록을 “임원경제”에 남겼으며 서유거가 처음으로 약주를 찹쌀로 빚었다 한다.

서유거는 아호를 약봉이라 했으며 살던 곳이 약현(현 서울의 중림동)이었기 때문에 그 술을 「약현에서 나는 술」 또는 「약봉이 만든 술」이라 하여 크게 소문이 나면서 그 후 부르기 쉽게 약주로 부르게 된 것이 약주의 유래이다.

#### II. 주세법상의 탁·약주 정의

1. 주세법은 1949년 10월 1일 법률 제 60호에 의거 처음 작성되었고 탁·약주의 정의가 주세법에 명문화된 시기는 1967년 11월 29일부터이며 정의 내용은

탁주의 정의(초기의 안)

곡류 기타 전분을 함유하는 물료 또는 고구마 전분당

과 곡자 입국 또는 효모 및 물을 원료로 하여 발효시킨 주요를 초과하지 아니하고 제성한 것.

탁주의 정의(현재)

초기의 정의 내용 중에서 곡자 입국 또는 효모를 국(麴)으로 통일시킨 사항만 바뀐다.

약주의 정의(현재)

곡류 기타 전분을 함유하는 물료, 고구마, 전분당, 국(麴)과 물을 원료로 하여 발효시킨 주요를 초과하지 재(滓)를 제거하지 아니하고 혼탁성을 가지도록 제성한 것.

2. 주세법상 발효제는 다음과 같이 구분한다.

① 주모(배양효모 포함)

② 종국(조제종국 분말종국)

③ 국(입국 조효소제, 정제효소제, 곡자효소제)

#### III. 누룩(곡자)과 유산균

##### 누룩 만드는 방법

통밀을 거칠게 빻는다→살수혼합→누룩 형성 틀을 준비→성형 틀에 배보자기를 깬다→살수혼합된 밀을 성형 틀에 옮긴다→보자기로 윗부분을 덮는다→발 뒷굽으로 꼭꼭 밟는다→성형 틀에서 분리한다→시링(현 선반과 같음)에 옮겨 자연배양시킨다.

○누룩을 띄울 때 자연에서 부유생식하는 균중 젖산균이 제일 먼저 번식한다. 그러므로 누룩으로 술을 빚으면 젖산균이 나타나는 것이 특징이다. 젖산균은 번식력이 강하고 자기가 생성한 산(酸)으로 인하여 pH가 내려가 자연적으로 술 담그는 배지조성이 이루어진다.

술제조에 유해한 부패균 등 모든 세균은 대부분 산과 pH가 낮은 배지조성은 싫어하기 때문에 발육이 억제되고 도태되는 현상까지 일어난다. 이와 같이 누룩에서 생성되는 젖산균을 옛 조상들께서는 이미 사용하신 것이다.

또한 술 제조에 유용한 젖산균은 젖산 생성력만 강할 뿐 아니라 효모가 번식하기 시작하면 산 생성력이 줄어들어 든다는 것이 술을 빚는데 중요하다.

○누룩(곡자)의 규격 기준은  
수분: 12% 이하  
역가: 당화력 300 이상으로 하되 당화력 매 150 증  
가하는 때마다 단위 제품으로 한다.

**IV. 탁·약주 제조와 중국 사용**

술에 대한 기원은 불확실하나 역사를 더듬어보면 구  
한말 시대에는 술을 담그는 목적이 판매를 하기 위함보  
다 대부분 자가소비 목적으로 가정에서 담그어 애경사  
에 사용되었으리라 믿어지며, 가정에서는 각기 술을 담  
그기 위해서 누룩 띄우는 일이 선행되었으리라 본다.

일제시대에 들어오면서 가정에서 담그는 것을 못하게  
강력히 단속하게 되었다.

이무렵 즉, 1920년경에 일본산 종국이 우리나라에  
처음 도입되었고 그 용도는 주류 또는 간장, 된장 등  
조미료 제조에 사용되었으나 이때 주류에 이용이란 청  
주 제조에 사용키 위한 황국균으로 사료된다.

1930년경에 이르러 증유식 소주 제조를 곡자만으로  
제조하던 것을 곡자와 종국(입국)을 병용하기 시작하였  
으며 더 나아가 종국만으로도 제조하게 되었다. 처음에  
는 황국으로 소주를 제조하던 것이 연차 흑국으로 전환  
되었고 탁·약주는 주로 곡자로 제조되던 것이 흑국의  
변이종인 백국균으로 전환되면서 극히 일부에서 사용되  
기 시작하였으나 널리 보급은 안된 상태였다.

우리나라에서는 1934년에 이두영 박사가 국내 최초  
로 종국을 제조하여 선만종국이란 상품으로 시판하기  
시작하였다.

이상으로 미루어 보면 우리나라에 종국이 들어온 것  
은 일제시대이고 해방전에 종국을 우리나라에서 만들기  
시작하였으나 널리 보급된 것은 해방을 전후한 시기로  
추측된다.

6·25사변 후 휴전이 된 시기에 서울 제조장에서는 종  
국으로 기히 사용하고 있었다니 말이다.

**종국을 이용한 입국제조**

- 입국제조 방법(원료: 소맥분)  
원료살수혼합→증자→냉각→파종→보습→입상→출국  
ㄱ) 살 수 량: 대원료 30% 내외  
ㄴ) 과 종: 종국사용량(분말종국 10,000분의 5)  
(조제종국 10,000분의 25)  
ㄷ) 제국시간: 38~40시간 내외

**누룩과 입국의 비교**

비교구분	누룩(곡자)	입국(중국)
산 생성구분	젖산	구연산
배양방법	야생균 번식	종균 집약배양
배양기간	30일 이상	40시간 내외
발효상의 특징	장기발효형	단기발효형
당화력(sp)	300 이상	60 이상

**V. 탁·약주 제조의 변화**

1. 중국의 주시대(周時代)에 곡물을 씹어서 술을 빚  
었다 하며 곰팡이를 이용하여 양조하였다 하니 우리나  
라에서도 기자시대(箕子時代)에 와서는 곰팡이로 양조  
하는 방법이 개발되었으리라 생각된다.

2. 누룩 사용은 이조시대 그 이전부터 사용한 것으로  
보이고 이조시대에는 술을 담그는 시기와 방법 또는 술  
을 마시는 계절에 따라 낭만적인 술이름이 붙여지기 시  
작하였다.

예: 이화주, 국화주, 삼해주, 두견주 등 수십여 종류  
가 된다.

3. 1966년 5월부터 곡자 사용비율이 대원료 5%로  
사용(입국과 혼용시의 비율임) 하던 것이 고구마 전분  
을 사용하면서 2.5%로 감소되었다.

○곡자 단용으로 제조할 경우는 15% 내외를 사용한  
다.

4. 1969년 5월 원료사용 대체(66년 8월 소맥분 사  
용)에 따라 자가제조 입국사용량을 20%로 제한했다가  
1971년도에는 발효제 사용비율을 해제하였으나 발효제  
사용비율에 따른 제조방법이 무려 141 종류로 다양화되  
므로 국세청에서 실제 제성량 포착이 어려워 지므로 제  
조장 검사 및 단속의 편의상 10종목의 표준 제조방법으  
로 통일시켰다.

5. 1982년 2월 속성 발효를 지양하고 소비자 기호에  
부응하기 위하여 발효제 역가가 인화되었으며 1983년  
부터는 10종목의 표준 제조방법이 해제되고 주모, 중국  
사용비율과 국 단용 사용기준(역가의 사용기준을 정하  
여 국 선택에 따른 종합 역가를 기준에 맞추어 사용토  
록 하였다)으로 대처하여 제조방법을 다양화하였다.

**VI. 탁주 주정분 규격변화**

1. 1949년부터 탁·약주 주정분 규격이 실시되었으며  
그간 6차례의 변화가 있었다.

2. 1982년 11월부터 6도에서 8도로 규격이 변경되어  
시행되고 있으나 앞으로는 6도, 7도, 8도로 규격이 다  
양화될 전망이다.

**VII. 운반 및 판매 용기의 변화**

1. 초기에는 목통을 주로 사용하였으나 비위생적인 면이 있었고 사용하기 무겁고 통제작 비용이 고가인 문제로 점차 사용량이 감소되었다.

이때 이를 대비하기 위하여 주류개발위원회에서 연구 개발된 것이 고밀도 폴리에틸렌(PE) 용기를 개발하여 1969년부터 사용되기 시작하였다.

2. 탁주 출고가 점차 신장되면서 운반 용기는 1000리터, 2000리터 등으로 대단위 탱크로리가 등장하여 제조장에서 하차장까지 운반하는데 사용되었다.

3. 서울 탁주 제조협회에서는 탁주가 유통과정에서 발생하는 법치행위 및 주질보호 더 나아가 밀조주 방지를 위하여 1리터 폴리에틸렌 용기를 개발하여 1978년 12월부터 첫 출고가 되기 시작하였고 1979년부터는 점차 전국적으로 확대 사용케 되었다.

4. 1981년부터 2리터 용기 사용

1983년 유리병 사용을 허용

1985년 4월 1리터 용기에 대한 지정제도 폐지,

0.5리터 허용

1988년 테트타팩 사용을 허용

**VIII. 판매 유통 구조**

1962년 5월부터 서울지역에서는 제조와 판매구조를 일원화하여 현재까지 유지되고 있다. 그러나 일부 지역에서는 한때 공동판매 제도를 실시하였으나 실패되고 말았다.

1970년도까지는 직거래 판매제 등을 채택하여 왔으나 동년 11월경에는 일부 지역에서 일원화 판매구조로 변천되어 오늘에 이르는 곳도 있다.

**IX. 탁·약주의 제조원료 변화**

시행일자	원 료 사 용 비 율						문 서 번 호
	백 미	잡 곡	고구마전분	밀가루	보리쌀	옥 분	
1965년 3. 30이전	100%						
1965년 3. 31	80%	20%					재무부고시 제 377호
1966년 5. 15	20%이하	60%이상	20%이상				재무부령 제 1호
1966년 8. 28				100%			" 제 2호
1972년 1. 1				95%		5%이상	국세청고시 제 10호
1974년 1. 1				50%	50%이상		재무부고시 제 585호
1974년 6. 1				70%		30%이상	" 제 608호
1975년 1. 1				60%		40%이상	" 제 641호
1975년 11. 1				70%		30%이상	재무부고시 제 667호
1977년 1. 1				80%		20%이상	" 제 741호
1977년 12. 1	100%						" 제 776호
1979년 11. 1				100%			제 " 제 856호

X. 년도별 탁·약주 출고변화

년도구분	출고량(Kl)		주 류 구성비율	세 금 비 율	주 조 원 료			
	탁 주	약 주			원료명	비 율	사용량(t)	합계(t)
1963				15%	백 미	100%		
1970	1,130,401	9,002			소맥분	100%	189,398	189,398
1971	1,299,545	8,447			소맥분	95%	210,563	
					옥 분	5%	2,859	213,422
1972	1,442,543	11,416	78.6%		"	"	234,245	
					"	"	12,124	246,369
1973	1,613,147	16,114			"	"	260,184	
					"	"	13,694	273,878
1974	1,585,874	17,521	74.2%	7%	소맥분	50~70	164,431	
					보리쌀	50	56,171	273,127
					옥 분	30	52,525	
1975	1,403,311	15,259			소맥분	60	152,838	
					옥 분	40	89,722	242,574
					기 타	(다비오카)	14	
1976	1,521,992	11,815			소맥분	70	175,585	
					옥 분	30	74,711	250,313
					기 타		17	
1977	1,605,585	11,010			소맥분	80	187,787	
					옥 분	20	46,844	
					백 미	100	22,570	257,220
					기 타		19	
1978	1,301,314	10,427			백 미	100	211,539	
					기 타		80	211,619
1979	1,341,790	5,450			백 미	100	182,047	
					소맥분	100	34,075	216,152
					기 타		30	
1980	1,420,093	4,291			소맥분	100	237,115	237,115
1981	1,343,995	3,327			"	"	212,535	212,535
1982	1,279,530	3,214			소맥분	100	209,682	
					기 타		11	209,693
1983	842,387	2,767			소맥분	100	175,643	175,643
1984	829,379	2,733	34.1%	2%	"	"	171,631	171,631
1985	871,827	2,765			"	"	178,306	178,306
1986	881,443	2,657			소맥분	100	180,499	180,499
1987	849,147	2,633	31.8%		"	"	176,167	176,167
1988	761,284	2,502			"	"	155,193	155,193

○년도별 출고량 변화에서 83년도에 들어와 큰 폭으로 감소원인은 6도에서 8도로 규격이 바뀜에 따른 현상이며 최대출고 성수기와 88년도 대비는 다음과 같다.

탁주 최대출고량

1973년도 1,613,147kl/년  
1988년도 761,284kl/년

73년도 출고량은 규격 6도 때이며 88년도 출고량은 규격 8도 때이다. 출고량 대비는 47%에 해당된다(88년도 수량을 6도로 환산시 63%에 해당된다).

약주 최대출고량

1974년도 17,521kl/년  
1988년도 2,502kl/년

약주 규격은 11도로 변동은 없었으나 74년과 전년(88년) 대비는 14.28%에 불과하다.

**X I. 탁·약주 제조장 통폐합 현황**

1984년 12월(10개에서 8개 제조장으로 합동됨)

서울을 제외한 5개 도시는 1973년 6월 30일부터 합동

**1. 통폐합 시기**

서울 탁주 주조협회 1962년 2월 1일(51개 제조장에서 12개 제조장으로 합동)

1976년 3월(12개 제조장에서 10개로)

**2. 통폐합 전의 제조장 수**

탁주 2,481개소

약주 258개소

**3. 연도별 통폐합 제조장 수**

년도구분	탁주제조장	약주제조장	통폐합 내용
1970	2481	258	6 대도시 통폐합
1973	1997	184	서울·부산·대구(日 생산능력 40kl 이상)
1975	1521	45	광주·대전·인천(日 " 20kl 이상)
1976	1494	43	
1977	1482	40	10개도시 통폐합
1978	1474	39	(日 생산능력 20kl 이상)
1979	1475	34	수원·전주·청주·제주·마산
1980	1463	28	목포·포항·울산·성남·춘천
1981	1453	26	
1982	1467	25	기타 시는 인구 5 만단위
1983	1438	24	읍 " 3 만
1984	1433	24	면 " 2 만
1985	1422	25	단위에 따라 1 개소를
1986	1408	25	원칙으로 한다.
1987	1399	25	
1988	1389	24	

**X II. 탁주의 영양가**

탁주의 영양가는 타주류에서 찾아보기 힘든 각종의 풍부한 영양분이 함유되어 있음이 한국과학기술연구소 및 학계(고려대학교 한국영양문제연구소) 등에서 수차례 거쳐 연구 발표되어진 바 있으며 연구결과에 의하면 양질의 단백질 1.9%, 비타민 B군이 다양하게 고풍 함유되어 있고 간기능을 도와주는 아세틸콜린이 들어있는 우수한 식품으로 입증되었고, 아미노산 제통만도 무려 16종이 함유되어 있으며 이 중에는 필수아미노산류가 10여종 포함되어 있다.

외국 학자들의 평이 있었듯이 막걸리는 전세계의 주류 중 가장 영양가 높은 술이라는 분석결과에서도 밝혀지고 있다.

예로써 탁주 1되(2l)에는 약 1000~1200 kcal의 열량을 내어 성인 1일 요구량 2600~3000 kcal의 약 1/2

~1/3 정도를 충족시키며 그외 인체구성에 필요한 성분의 충족량을 보면 성인 1일 요구량 중 단백질 50%, 비타민 B<sub>1</sub> 10~50%, 리보플라빈 100%, 나이신아미드 40%, 비타민 C 30%, 칼슘 25%, 철분 100%가 충족된다는 분석결과이다.

**탁주 상품개발에 대한 연구**

우리나라 경제가 성장됨에 따라 국민의 "의·식·주" 생활이 변화되면서 소비자 기호는 옛과 달리 맛에 대한 취향이 많이 변하여진 상태이다. 이와 같은 현실에서 탁·약주 또한 소비자 기호에 충족감을 주기 위하여서는 끊임없는 연구와 품질관리가 무엇보다 중요시 되고 있다.

**현재 추진되고 있는 연구과제**

1. 작업공정 개선에 대한 연구(원료처리 과제)

2. 탄산을 이용한 상품개발 연구
3. 탁주보존 및 포장 연구
4. 탁주를 응용한 별도의 상품개발 연구 등

### XIII. 요약

우리나라는 예전부터 쌀 생산의 명승지였으며 국민은 벼농사를 주요생업으로 삼아 왔기 때문에 자연히 쌀을 원료로 한 술이 나오게 된 것은 당연한 이치이다.

탁주는 일반인이 아는 바와 같이 쌀과 누룩으로 제조한 것이 전통 민속주라 할 수 있겠다.

일제시대에 들어와 1920년경에 일본에서 중국을 들여와 청주제조 및 조미료 제조에 약간씩 이용되었고 해방을 전·후하여 탁·약주에 널리 보급되기 시작하였다.

근대의 탁·약주 출고 및 원료의 변천을 보면

1. 1960년대부터 매년 출고량이 신장되어 왔으며 1973년도 출고량 1,613,147kl가 출고되어 전주류 구성비율은 78.6% 이상에 이르게 되었으나,
2. 1974년부터 1975년(2년간) 사이에 원료변화가 4차례나 바뀌어짐에 따라 1974년도에 소맥 50%, 대맥(보리쌀)

50%를 사용하면서부터 출고량이 감소되기 시작하였다.

3. 1988년말 현재에 이르러 출고량은 761,284kl로 53%가 감소되었고 주류 구성비율은 30%내로 이르게 되었다.

우리나라 국민은 누구나 민속주 하면 탁주를 연상한다. 그러나 정부의 식량난 정책에 따라 탁·약주 제조원료 변화는 갖은 수난을 거쳐 오늘에 이르게 되었으나 이제는 경제가 발전되어 국민의 의·식·주도 많이 변화되어지고 있는 바 지난 날과 같은 원료변화는 다시는 없어야겠다.

끝으로 탁·약주 제조자의 비램이라면 제조원료를 자유롭게 선택하여 상품을 다양화하고 소비자의 선택에 따라 전통 민속주의 맛을 음미할 수 있는 때가 오기를 바란다.

### 참고문헌

1. 조선주조사(소화 10년 10월 1일) 조선주조합회 발행.
2. 국세청 20년사.
3. 규합총서.
4. 대한 탁·약주 중앙회자료.
5. 미생물학회지(1968년 12월).