

제 목 : 전통율무주 제조기술개발

소속기관,과명 : 경기도원, 북부농업시험장  
 담 당 자 : 박 기 준  
 전 화 : (0355)834-3106

1. 목 적

- 율무쌀을 이용한 전통주류 제조기술을 개발하여 가공식품의 다양화로 율무소비를 위한 새로운 수요창출
- 지역특화작목인 율무의 신수요창출로 안정적 생산기반 확충

2. 개발기술

- 재 료 : 양조용수, 양조용쌀(멥쌀), 율무쌀, 재래누룩, 발효균주, 효모
- 담금방법 : 2단담금
- 담금원료 배합비율(%)

밀 술	입 국	율무쌀	증 미 (양조용쌀, 멥쌀)	비 고
3	30	10	57	o 가수량 (%) - 밀술제조 : 120 - 1, 2단 담금 : 150

3. 기대효과

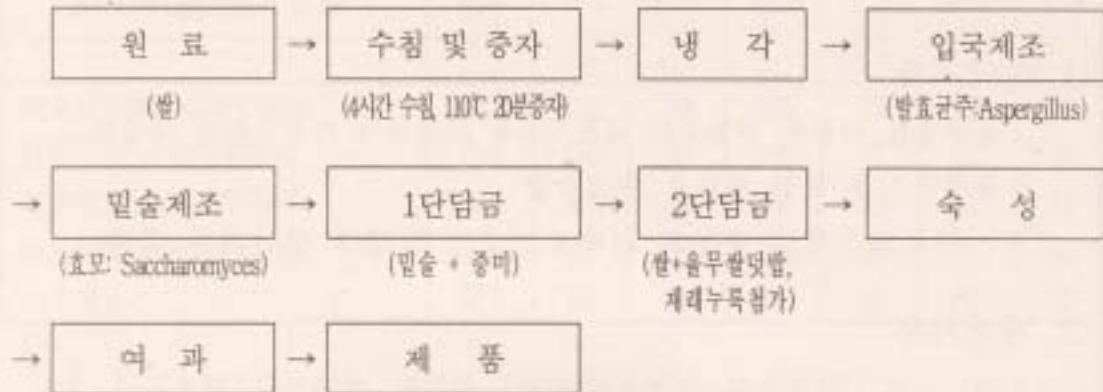
- 농가소득증대를 위한 지역특화작목 율무의 안정적 생산기반 확충
- 전통주류 제조기술 과학화로 소비촉진

4. 기술이전 내역

- 제조방법  
 원료 → 수침 및 증자 → 냉각 → 입국제조 → 밀술제조 → 1단담금  
 → 2단담금 → 숙성 → 여과 → 제품
- 입국의 발효균주 : *Aspergillus kawachii*
- 2단담금시 재래누룩의 첨가량 : 재료량의 10%
- 재료 혼합비율(%)은 율무 : 양조용쌀(멥쌀) = 10 : 90

## II. 세부시험성적('97~'98)

### 1. 울무주 제조과정



### 2. 발효기간중 온도변화(℃)

처리내용	발효기간(일)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
양조용쌀 100%	27.5	25.1	24.6	24.1	24.7	24.1	24.6	24.0
울무 10%+양조용쌀 90%	27.4	26.0	25.5	24.9	23.6	23.8	23.3	23.3
울무 20%+양조용쌀 80%	27.1	25.4	25.0	24.2	23.8	24.0	24.0	23.3
멥쌀 100%	27.7	24.5	24.6	25.0	24.3	25.0	24.7	23.8
울무 10% + 멥쌀 90%	27.4	24.8	25.4	24.8	24.0	24.0	23.6	23.1
울무 20% + 멥쌀 80%	26.3	25.2	24.2	24.3	24.0	24.5	24.7	23.9
찰쌀 100%	31.1	28.1	27.9	27.5	24.9	26.2	26.1	24.9
울무 10% + 찰쌀 90%	28.2	26.1	24.9	26.4	24.1	24.8	24.5	24.8
울무 10% + 찰쌀 80%	28.7	25.7	25.1	25.1	24.3	25.5	24.5	25.0

※ 발효실 온도 : 25℃

### 3. 처리별 일반성분 함량

처리 내용	pH	총산 (%)	당도 (°Brix)	알콜 함량 (V/V%)	아미노 산도 <sup>1)</sup> (g/100ml)	색 도			탁 도 (420nm)
						L	a	b	
양조용쌀 100%	4.21	4.98	11.0	16.7	0.34	75.63	47.83	-41.07	0.276
율무10%+양조용쌀 90%	4.23	4.66	11.2	16.5	0.36	72.04	53.01	-46.98	0.298
율 20%+양조용쌀 80%	4.26	4.39	10.5	16.3	0.30	73.03	53.44	-45.43	0.322
멥 쌀 100%	4.22	4.60	11.9	16.5	0.32	81.72	39.37	-30.62	0.276
율무 10% + 멥 쌀 90%	4.17	4.65	10.6	16.3	0.32	78.92	43.28	-35.27	0.274
율무 20% + 멥 쌀 80%	4.26	4.62	10.9	16.2	0.32	79.72	42.36	-34.01	0.305
찰 쌀 100%	4.31	3.48	10.8	16.4	0.25	79.32	42.70	-34.48	0.322
율무 10% + 찰 쌀 90%	4.17	3.30	9.6	16.2	0.18	77.03	45.60	-38.72	0.297
율무 20% + 찰 쌀 80%	4.15	3.33	9.7	16.0	0.18	76.65	46.34	-39.37	0.314

1) 글리신 함량 환산치

### 4. 식미결과

처리 내용	맛	향	색깔	종합평가
양조용쌀 100%	6.3	6.0	7.5	6.6
율무 10%+양조용쌀 90%	6.5	6.5	7.5	6.8
율무 20%+양조용쌀 80%	6.0	6.3	7.0	6.4
멥 쌀 100%	6.5	6.5	7.0	6.7
율무 10% + 멥 쌀 90%	6.0	6.5	7.0	6.5
율무 20% + 멥 쌀 80%	6.0	6.0	7.0	6.3
찰 쌀 100%	7.0	5.8	6.5	6.4
율무 10% + 찰 쌀 90%	6.8	6.0	6.6	6.5
율무 20% + 찰 쌀 80%	6.1	6.2	7.0	6.4