

한약재를 첨가한 유과 개발

전라북도농업기술원 진안속근약초시험장 : 장 익*, 조흥기, 주인옥, 최소라, 류 정

Development of Yukwa Added Korean Medicinal Herbs

Jinan Medicinal Herbs Experiment Station, Jeollabuk-do ARES

Ik Jang*, Hong-Ki Cho, In-Ok Ju, So-Ra Choi, and Jeong Ryu

실험목적

유과는 우리나라의 전통적인 찹쌀 가공식품으로 제례, 혼례 및 연회 등의 전통적 의식에 사용되어 오던 음식이다. 그러나 소비자들은 개성화되고 차별화된 약초가 첨가된 고기능성의 제품을 요구하고 있는 바 부가가치 향상을 위한 상품화 연구가 절실히 필요하다. 따라서 본 연구에서는 한약재(도라지, 솔잎)를 첨가하여 유과의 고기능성 품질과 제조방법을 개선함으로써 소비자의 기호성을 높여 주는 제품을 생산 전통의 맛과 멋을 창출하여 농민의 소득 증대와 유과 산업의 경쟁력을 제고하고자 한다.

재료 및 방법

- 시험재료 : 도라지, 솔잎
- 시험방법
 - 가. 첨가방법 : 즙(반죽에 첨가), 분말(반죽, 파리치기시 첨가)
 - 나. 첨가율 : 0~20%

결과 및 고찰

- 첨가비율에 따른 도라지 유과바탕 품질 특성은 팽화율은 무첨가에 비하여 첨가 처리구에서 첨가량이 많을수록 감소하여 유지흡수율, 경도 역시 같은 경향이였다. 색도는 a, b값이 증가하는 경향을 보였다. 따라서 고팽화율, 낮은 경도, 색상 등 반데기 튀김의 최적의 품질특성에 적합한 조건은 생즙 7%와 분말 5% 처리가 적절하였다. 도라지 유과 관능을 검사한 결과 외관, 색상은 분말 11% 처리구를 제외한 다른 처리구와 유의차가 거의 없었으나 생즙 7%와 분말 5% 처리에서 향, 질감, 씹은 후 느낌, 맛 등이 종합적으로 가장 양호하였다.
- 첨가량에 따른 솔잎 유과바탕의 품질특성은 팽화율은 생즙처리가 첨가량이 적을수록 높아지는 반면 분말처리구는 급격히 감소하는 경향을 보였다. 무첨가를 표준으로 하여 색도는 생즙 7% 처리에서 a, b값이 가장 차이가 적었으며 분말 처리는 첨가량이 증가할수록 경도가 다른 처리구에 비해 매우 높은 것으로 나타났다. 따라서 솔잎유과의 적정 첨가 조건으로 고팽화율, 색상, 낮은 경도, 유지흡수율 등이 양호한 생즙 7% 처리가 품질이 가장 우수하였다.

*주저자 연락처(Corresponding author) : 장 익 E-mail : jangik99@hanmail.net Tel : 063-433-7452

Table 1. Characteristics of yukwa dough added Platycodi Radix.

Addition rate (%)	Expansion rate (times)	Oil absorption (%)	Chromaticity			Hardness (g/∅5mm)	
			L	a	b		
No addition	31.6	52.3	70.1	-0.4	3.5	357.9	
Juice	3	31.8	67.4	-0.2	4.5	360.1	
	5	23.1	53.9	-0.3	4.5	347.8	
	7	24.7	51.8	62.9	-0.3	5.0	333.6
Powder	5	16.7	48.8	69.6	2.0	6.3	476.9
	8	16.8	44.7	68.3	0.9	6.9	507.7
	11	13.4	38.0	63.9	0.6	9.3	541.3

Table 2. Sensory evaluation of yukwa added Platycodi Radix.

Addition rate (%)	Shape	Color	Flavor		Textur e	Sense after chew	Taste	Overall quality	
			Intensity	Preference					
No addition	5.9 ^z	6.1	5.3	5.6	6.3	5.7	6.1	5.9	
Juice	3	5.9	6.1	5.6	5.7	6.4	5.8	6.1	5.9
	5	5.8	6.2	5.7	6.1	6.3	5.9	6.3	6.0
	7	5.6	6.3	5.9	6.3	5.9	6.7	6.7	6.2
Powder	5	5.7	6.1	6.1	6.7	5.8	6.5	6.4	6.2
	8	5.5	6.1	6.4	6.5	5.7	6.3	6.1	6.1
	11	5.3	5.9	6.5	6.3	5.5	6.2	5.9	5.9

^z Nine specially trained panels evaluated the samples using 9-point scale as follow for each property. 1-very poor; 9-very good.

Table 3. Characteristics of yukwa dough added Pini Folium.

Addition rate (%)	Expansion rate (times)	Oil absorption (%)	Chromaticity			Hardness (g/∅5mm)	
			L	a	b		
No addition	20.1	54.1	66.8	-0.5	3.9	424.3	
Juice	3	19.5	45.8	63.8	-0.9	1.9	423.8
	5	19.7	40.7	63.0	-0.8	1.6	315.5
	7	18.6	44.4	62.3	-0.7	1.5	294.2
Powder	5	12.2	45.2	66.4	-0.9	7.9	747.5
	8	10.2	29.3	65.4	-0.8	7.1	1,055.4
	11	8.7	25.9	63.2	-0.3	6.6	1,301.2

Table 4. Characteristics of yukwa added Pini Folium.

Addition rate (%)	Shape	Color	Flavor		Textur e	Sense after chew	Taste	Overall quality	
			Intensity	Preference					
No addition	5.7	6.2	4.9	5.2	5.2	5.3	5.3	5.4	
Juice	3	5.8	6.3	4.9	5.3	5.5	5.6	5.8	5.6
	5	5.7	6.5	5.1	5.6	5.7	5.7	6.1	5.8
	7	5.6	6.7	5.2	6.3	5.9	5.9	6.5	6.0
Powder	5	5.5	6.2	5.7	5.9	4.4	5.2	5.9	5.5
	8	5.2	5.7	5.9	5.5	4.2	4.8	5.6	5.3
	11	4.8	4.8	6.2	4.8	4.0	4.5	4.9	4.9

^z Nine specially trained panels evaluated the samples using 9-point scale as follow for each property. 1-very poor; 9-very good.