

근대 한식문헌 속 일제강점기 구황식품(救荒食品) 고찰

김 미 혜

호서대학교 생명보건과학대학 식품영양학과 및 기초과학연구소

Contemplation on the Emergency Foods in Korea under the Japanese Occupation

Mi-Hye Kim

Dept. of Food and Nutrition, The Research Institute for Basic Sciences, Hoseo University, Asan 31499, Korea

ABSTRACT

This research analyzed emergency foods in Korea during the Japanese occupation through the food literature of that era, and attempted to determine the cultural history of food through recorded contents of emergency foods literature. The examination was mainly conducted on the basis of the four excerpts within the emergency foods literature of the Japanese occupation: 『Emergency plants of the Joseon』, 『Wild Fruits and Plants of the Joseon』, 『Guhwangginam』, and 『Emergency Plants and How to Eat of the Joseon』. After a thorough examination, each of the excerpts had unique data regarding amounts of ingredients, such as *Namuls*, trees, grain, and beans. 『Emergency Plants of the Joseon』 listed 142 *Namuls*, 54 trees, 『Wild Fruits and Plants of the Joseon』 listed 32 *Namuls*, 29 trees, 『Guhwangginam』 4 grains, 205 *Namuls*, 84 trees, 『Emergency Plants and How to Eat of the Joseon』 listed five grain, three beans, 37 *Namuls*, and eight trees. Emergency foods literature demonstrated the utilization of various wild and edible plants as excellent ingredients for meals. Additionally, changes in traditional cooking methods using sugar, preservation through canning, and frying substantiate the subtle influence of foreign influence on Korean food. Perhaps the carefully structured components of the Korean food can be interpreted as a direct result of a scientific approach. It can be argued that creative application of methods ingredients, approach, of emergency foods is necessary to this modern age.

Key words: Japanese occupation, emergency foods, 『Emergency plants of the Joseon』, 『Wild fruits and plants of the Joseon』, 『Guhwangginam』, 『Emergency plants and their utilization of the Joseon』

서 론

최근 한식의 원형을 복원하고 세계화의 기반을 마련하고자 아카이브 구축사업 및 사료의 발굴이 활발히 진행되고 있다. 한식 원형 발굴은 대부분 조선시대에 집중되어 있고, 그 이전의 사료 발굴이나 일제강점기 이후 근대 한식문헌에 대한 연구는 매우 미흡한 실정이다. 하지만 한식의 문화 수용과 변용의 과정에서는 반드시 일제강점 시기의 연구가 필요하다. 특히, 일제강점기는 식민지 현실 속에서도 근대적인 음식문화가 뿌리내리는 매우 중요한 시기이므로 체계적인 연구가 필요하다(Lee KJ & Cho MS 2008).

20세기 초 조선의 농업은 근대화 과정에서 일본 자본주의 발달에 필요한 식량, 원료 공급을 위해 오히려 그 지위가 강화되었다(Lee SS 2008). 일제 식민정책에서 농업과 농촌문제는 핵심적 사안이었으나, 그 목표가 조선 농업의 발달과 그

로 인한 조선 농민의 생활향상에 우선하지 않았다. 일본의 요구에 따라 미곡 증산과 이출량 증대를 중심으로 진행되었고, 이것은 1920년대 말 30년대 초 공황기 조선농업과 농민 생존에 결정적 타격을 주었다(Han KM 2006). 흉작으로 인한 기근은 조선시대에도 흔한 현상이었으나, 식민지 시기 일제와 지주의 경제적 수탈로 인해 민중의 삶은 더욱 피폐해졌고, 구황식품 개발의 요청은 필연적이었다.

구황은 자연재해나 인위적인 재해로 말미암은 흉년으로 굶주림에 빠진 빈민을 구제하는 일이다(Kim SW & Cha GH 2013). 구황식품은 흉년으로 곡식이 부족할 때 기근을 해결하기 위해 주곡 대신 소비할 수 있는 식품을 말한다(Kim SM & Lee SW 1992). 우리나라는 예로부터 전형적인 농업 국가였으며, 한재(旱災)나 수재(水災) 등 예측할 수 없는 기후 변화로 기근이 빈번하게 발생하여 생존을 위한 구황식품이 발달하였다. 과거 식용과 약용으로 먹었던 구황식품은 최근 구황식품이 가지고 있는 기능성 비 영양 화합물들의 생리활성 효과들이 보고되면서 가치가 재평가되기 시작하였다(Lee SD et al 2000; Kim J et al 2005). 따라서 전통 구황식품을 대상

* Corresponding author : Mi-Hye Kim, Tel: +82-41-540-9663 Fax: +82-41-548-0670 Email: Kimmihye92@hoseo.edu

으로 한 생체활성물질의 탐색과 이를 이용한 기능성 식품개발은 각종 질병 치료제뿐만 아니라, 고부가가치 산업의 소재로 개발하여 우리 농산물의 경쟁력을 확보하는 매우 중요한 일이다.

구황식품에 관한 연구는 Kim HS & Kim SH(1987)가 조선 후기 구황식품의 사회, 경제적 관점의 고찰을 하였으며, Kim SM & Lee SW(1992)가 조선시대 구황식품의 문헌적 연구를 하였고, RDA(2010)에서는 구황서를 한글로 번역, 발간하였으며, Kim SW & Cha GH(2013)는 조선 후기 임원경제지 속 구황에 관한 부분을 고찰하였다. 이와 같이 구황식품에 관한 선행연구는 주로 조선시대에 국한되어 있고, 일제강점기 구황식품에 대한 연구는 미흡한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 음식문화사적 연구 불모지인 일제강점기 한식문헌을 대상으로 하여 일제강점기 구황서 속 구황식품을 분석하고, 대표 구황서 고찰을 통하여 일제강점기 음식문화사적 의의를 찾고자 한다. 또한, 일제강점기 구황서의 체계적인 고찰을 통하여 전통 한식문화의 현대 한식문화로의 변이 과정을 이해하며, 과거 구황식품의 고부가가치 기능성 소재 개발 연구에 대한 기초자료를 제공하고자 한다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상

일제강점기 구황서 중 『조선의 구황식물』, 『조선의 산열매와 산나물』, 『구황지남』, 『조선의 구황식물과 식용법』 4권을 분석 대상으로 하였다(Table 1). 연구의 분석 텍스트는 농촌진흥청에서 간행한 「구황방 고문헌집성(救荒方古文獻集成)-일제강점기의 구황방(발간등록번호 11-1390000-002751-01)」을 바탕으로 하였다. 또한 연구대상의 음식문화사적 고찰을 위하여 일제강점기 관련 2차 연구 자료들을 분석하였다.

『조선의 구황식물(朝鮮의 救荒植物)』은 1919년 조선농회에

서 조선의 식물 100여 종을 서술하여 책으로 편찬하였다. 이 책은 편찬된 목적이 구황을 위해 식용이 가능한 식물을 알리기 위한 것이므로, 모든 내용이 음식과 관련된 내용이라고 할 수 있으며, 특히 식물의 식용이 가능한 부위와 식용법, 영양성분 등에 대해 나타나 있다.

『조선의 산열매와 산나물(朝鮮의 山果と山菜)』은 산열매 29가지, 산나물 32가지에 대한 설명으로 구성되어 있고, 이용이 비교적 용이한 산열매와 산나물에 대해 전체적으로 다루고 있다. 또한 산열매와 산나물을 이용하는 음식과 그에 이용할 수 있는 양념장 등이 나와 있다.

『구황지남(救荒指南)』은 곡식이 부족할 때 먹을 수 있는 구황작물에 대해 설명하고 있으며, 구황작물이 평상시에 보조 식량으로 사용되어졌음을 말하고 있어 당시의 식량 사정에 대해 알 수 있다. 이 책의 분량은 1책 37페이지이고, 내용에는 일반구황방, 선가복식방, 구황장, 해독방 등으로 구성되어 있으며, 먹을 수 있는 재료들과 먹는 방법에 대해서 설명하고 있다.

『조선의 구황식물과 식용법(救荒植物と其の食用法-野生食用植物)』은 흉년에 굶주림을 해결해 주는 야생식물들의 식물명과 조선 안에서의 분포, 자라는 입지, 특징, 식용법, 유사한 식용종 등에 대해 상세히 기술하였고, 식물 표본의 사진을 첨부하였다. 이 책에서는 전체적으로 구황을 할 수 있는 식물들에 대해 기록하고 있어, 모두 식용이 가능한 식물에 대해 설명하고 있다. 특히 서언에서 채소 대응, 주식대용, 간식대용품, 기타의 식품, 전해져 오는 구황법, 각론에서 각 식용이 가능한 식물들에 대한 설명이 있고, 식품과 식용법에 관한 내용 등이 상세히 설명되어 있다.

2. 연구방법

연구방법은 내용분석(Contents Analysis)을 통하여 이루어졌으며, 내용 분석의 절차는 분석의 목적을 확인하고, 구인

Table 1 Emergency foods literature during the period of Japanese occupation

Books	Copyrighted in:	Compiler	Publisher	Note
『Emergency Plants of the Joseon』 (朝鮮의 救荒植物)	1919	Agricultural Association of the Joseon (朝鮮農會)	Agricultural Association of the Joseon (朝鮮農會)	
『Wild Fruits and Plants of the Joseon』 (朝鮮의 山果と山菜)	1935	Forestry Association of Gyunggido (京畿道林業會)	Forestry Association of Gyunggido (京畿道林業會)	
『Guhwangginam』 (救荒指南)	1943	-	Medical Herbs Nutrition Research Association (本草營養硏究會)	
『Emergency Plants and Their Utilizations of the Joseon』 (救荒植物と其の食用法-野生食用植物)	Unknownness	Limsuchi (林素治)	Gyungdo-Books Corporation (京都書籍株式會社)	

을 적절히 표상할 수 있는 특성들을 확인하며, 분석 유목과 지표표를 개발하고, 사전 검사를 실시하여 수정, 보완의 과정을 거친 후 내용 분석 타당성을 검증한 후 진행하였다(Park YJ & Woo YH 2012).

결과 및 고찰

1. 구황식품의 종류와 조리법

1) 구황식품 종류(種類)

『조선의 구황식물(朝鮮의 救荒植物)』에는 나물류 140종, 나무류 54종, 곡류 5종, 『조선의 산열매와 산나물(朝鮮의 山果と 山菜)』에는 나물류 29종, 나무류 32종, 『구황지남(救荒指南)』 곡류 5종, 콩류 3종, 나물류 36종, 나무류 8종, 『조선의 구황식물과 식용법(救荒植物と其の食用法-野生食用植物)』 곡류 4종, 나물류 206종, 나무류 95종이 나와 있다(Table 2).

구황식품의 종류는 산과 들에 있는 식물의 잎, 줄기, 뿌리, 꽃 그리고 나무의 열매나 껍질과 같은 식물성 식품이 주종을 이루고 있음을 알 수 있다. Kim HS & Kim SH(1987)의 연구에도 조선시대 나물과 나무류가 구황식품의 대부분을 이루고 있으며, 그 외에 곡물을 가공하고 남은 찌꺼기, 곤충, 개구리, 해초 등 구황식품의 종류는 매우 다양하다고 보고하였다.

일제강점기 대표 구황서 4권에 등장하는 617개의 구황식품 중 거의 대부분이 봄철에 어린잎이나 줄기를 먹는 것들이다. 보통 식물의 잎이나 줄기는 대부분 봄에 어리고 연한 것들을 따서 먹는 것이고, 뿌리 부분은 늦가을부터 초겨울까지 캐서 먹었다. 또한 나무껍질은 봄에 수액이 오르기 시작할 무렵에 주로 먹었다. 구황식물 중에 이처럼 봄철에 이용되는 것이 많은 것은 봄철의 부족했던 식량사정을 대변해 주고 있으며, 이때에 맞춰 산과 들에 돌아나는 나물이나 나무의 새싹을 식품으로 이용하였던 것으로 본다. 우리나라 자생식물 3,200여종 중 480종을 산채로 이용할 수 있으며, 실제로는 기호성이 좋고 식품적 가치가 높은 식물 80여종 정도만이 최근에는 산채로 이용하고 있다(Nam YK & Back JE 2005)고 한다.

가을에는 주로 열매를 먹었다. 열매가 과육인 경우는 날 것으로 먹었으나, 간혹 날것으로 먹기 어려운 것들은 말리거나 물에 담갔다 먹었다. 가을에 먹는 구황식품 중에서 가장 중요한 것은 도토리다. 도토리는 우리나라 전역에서 생산되는 열매로 과실은 식용으로 목, 전분, 국수를 만드는데 이용하며, 약 70%가 전분으로 이루어져 기근이 발생할 때마다 중요한 전분식량 대용으로 사용되어 왔으며, 다른 전분과 달리 수렴작용이 있고, 6~9% 탄닌을 함유하고 있어 떫고 쓴맛이 나는 것이 특징이다(Kwon JH *et al* 2002).

겨울에는 식물의 뿌리 부분만이 먹을 수 있었다. 뿌리는 늦가을부터 이듬해 초봄까지 채취하여 굵거나 찌서 먹는다. 또, 가루를 내어 곡식과 섞어 먹거나, 날것으로 먹기도 하였다. 많은 식물의 뿌리 중에서도 가장 많이 이용하였던 것은 칩뿌리였다. 칩은 동남아 각지에서 자생하며, 뿌리의 약 16~19%가 전분으로 구성되어 있으며, 생리활성 물질인 아이소플라본, 올리고당, 펩타이드, 피트산, 식이섬유, 페놀 성분, 사포닌 등을 함유하고 있어 영양학적으로나 한방학적으로 많이 이용되고 있다(Han GS *et al* 2013). 메밀은 줄기와 잎을 모두 먹을 수 있어서 다른 곡식보다 구황에 자주 이용되었다. 메밀은 주로 국수, 냉면, 묵 등 전분을 이용한 음식형태가 대부분이었으며, 소화도 잘 되고 맛이 있어 별미식에 활용되고 있다. 탈피한 메밀에는 12~15%의 단백질이 함유되어 있고, 리신 함량도 5~7%로 풍부하게 함유되어 있다. 또한 메밀은 다른 식물에 비해 루틴이 풍부하며, 그 외 비타민 B₁, E 등이 풍부하여 현대인의 건강식품으로 경쟁력이 우수한 작물로 여겨진다(Kim JK & Kim SK 2004).

2) 구황식품 조리법

구황서에 나타난 구황식품의 식용법은 다양하다(Table 3). 구황식품을 가장 쉽게 먹는 방법은 날 것으로 먹는 것이다. 주로 단맛이 나는 열매들은 날 것으로 먹고, 솔잎이나 측백나무 잎 그리고 소나무 껍질과 같이 쓴맛이 적고, 약간의 단맛이 나는 잎이나 줄기도 날로 먹을 수 있는 구황식품이었다. 생채는 맛이 청명하고 연하며 향미가 좋아, 일찍부터 일상 상용음식으로 자리 잡아 왔으며, 굵주릴 때 식량으로도 중요한 역할을 하였다(Cho HJ 1998).

구황식품을 먹는 다른 방법은 솔잎이나 나무껍질, 열매 그리고 곡식 등을 가루를 만들어서 먹는 것이다. 가루를 만들 때는 그냥 생으로 찧거나, 볶아서 찧기도 하였다. 이렇게 가루를 만든 것을 물에 타서 먹거나 꿀로 개어서 환을 만들어 먹기도 하였다. 곡식을 가루로 만드는 경우는 그 양을 늘려서 먹기 위해서였다. 곡식을 가루로 만들면 쌀 1되로는 가루 2되 5홉을 만들 수 있고, 보리는 껍질을 제거하고 볶아서 가루로 만들면 2되를 만들 수 있었다. 구황서에는 채취한 구황식품에 약간의 곡식가루를 더하여 양을 늘린 죽이나 떡의 형태 음식이 가장 많음을 알 수 있다. 이렇게 구황식으로 죽이 널리 이용된 것은 중량도 되고 거친 섬유질의 소화에도 용이하였기 때문으로 보고 있다(Chung HK 1999)

이와 같이 식량자원 부족은 야생 식물의 섭취를 증가시켰고, 오랜 경험들은 야생식물 유독성분 식별능력을 향상시켰다. 이러한 노력으로 식물의 식용부위를 가리게 되었고, 구황서에는 식물의 식용부위별 식용법이 자세히 소개되고 있다. 따라서 식량부족과 약식동원 등의 음식철학은 오늘날 독특

Table 2. Emergency foods of the books written during the Japanese Occupation

Classification	Emergency foods	N
Grain	<i>Echinochloa crus-galli</i> , <i>Echinochloa oryzoides</i> , <i>Oryza sativa</i> , <i>Panicum germanicum</i> , <i>Eleocharis kuroguwai</i>	5
Herbs	<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i> , <i>Osmunda japonica</i> , <i>Equisetum arvense</i> , <i>Potamogeton crispus</i> L., <i>Echinochloa crus-galli</i> var. <i>echinatum</i> (Willd.) Honda, <i>Echinochloa oryzoides</i> , <i>Oryza sativa</i> , <i>Setaria italica</i> , <i>Sagittaria pygmaea</i> Miquel, <i>Chrysosplenium ramosum</i> Maxim, <i>Meretrix lusoria</i> , <i>Lilium concolor</i> var. <i>partheion</i> , <i>Lilium amabile</i> Palib, <i>Lilium dauricum</i> , <i>Erythronium japonicum</i> , <i>Scilla scilloides</i> (Lindl.) Druce, <i>Asparagus cochinchinensis</i> Merr, <i>Polygonatum odoratum</i> var. <i>pluriflorum</i> , <i>Dioscorea batatas</i> , <i>Spinacia oleracea</i> , <i>Rumex crispus</i> , <i>Chenopodium album</i> var. <i>centrorubrum</i> , <i>Suaeda glauca</i> (Bunge) Bunge, <i>Amaranthus mangostanus</i> , <i>Portulaca oleracea</i> L., <i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i> (Thunb.) Ohwi, <i>Cerastium holosteoides</i> var. <i>hallaisanense</i> (Nakai) Mizush, <i>Arenaria serpyllifolia</i> L., <i>Akebia quinata</i> Decne, <i>Thlaspi arvense</i> L., <i>Cardamine flexuosa</i> With, <i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik, <i>Draba nemorosa</i> L. for. <i>nemorosa</i> , <i>Philadelphus schrenkii</i> Rupr. var. <i>schrenkii</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> L., <i>Viola verecunda</i> A. Gray var. <i>verecunda</i> , <i>Jeumbangnamul</i> , <i>Oenanthe javanica</i> (Blume) DC, <i>Vaccinium vitis-idaea</i> L., <i>Calystegia japonica</i> , <i>Prunella asiatica</i> Nakai, <i>Lycopus lucidus</i> Turcz, <i>Plantago asiatica</i> L., <i>Galium verum</i> var. <i>asiaticum</i> Nakai, <i>Omphalodes krameri</i> , <i>Patrinia scabiosaefolia</i> , <i>Platycodon grandiflorum</i> , <i>Adenophora triphylla</i> var. <i>japonica</i> Hara, <i>Adenophora remotiflora</i> Mig, <i>Codonopsis pilosula</i> (Franch.) Nannf, <i>Codonopsis pilosula</i> , <i>Codonopsis lanceolata</i> (Siebold & Zucc.) Trautv, <i>Artemisia princeps</i> Pampanini, <i>Artemisia japonica</i> Thunb, <i>Aster scaber</i> Thunb, <i>Inula britannica</i> var. <i>chinensis</i> , <i>Maetdarinamul</i> , <i>Surichigi</i> , <i>Synurus deltoides</i> , <i>Synurus excelsus</i> (Mak.) Kitamura, <i>Atractylodes japonica</i> , <i>Galium verum</i> var. <i>asiaticum</i> Nakai, <i>Syneilesis palmata</i> (Thunb.) Maxim, <i>Jangjakgaebinamul</i> , <i>Breea segeta</i> (Bunge) Kitam, <i>Rhaphontia uniflora</i> , <i>Dokkaebinamul</i> , <i>Jichingge</i> , <i>Siegesbeckia glabrescens</i> Makino, <i>Xanthium strumarium</i> , <i>Ixeris dentata</i> Nakai, <i>Sseunnamul</i> , <i>Crepidiastrum sonchifolium</i> (Bunge) Pak & Kawano, <i>Hololeion maximowiczii</i> Kitam, <i>Sonchus brachyotus</i> DC, <i>Dictamnus dasycarpus</i> Turcz, <i>Hypericum erectum</i> Thunb, <i>Metdaechu</i> , <i>Vitis coignetiae</i> Pulliat, <i>Ajuga multiflora</i> , <i>Lamium amplexicaule</i> L., <i>Deulsae</i> , <i>Kkokdosan</i> , <i>Chenopodium album</i> var. <i>centrorubrum</i> , <i>Sseumbaegwibagwi</i> , <i>Crepidiastrum sonchifolium</i> (Bunge) Pak & Kawano, <i>Sansseumbakwinamul</i> , <i>Taraxacum platycarpum</i> , <i>Satbiul</i> , <i>Jichigoengi</i> , <i>Ssambae</i> , <i>Gireumgosari</i> , <i>Bumeul</i> , <i>Dalgitsitgae</i> , <i>Jibo</i> , <i>Hemerocallis fulva</i> , <i>Allium thunbergii</i> , <i>Lilium brownii</i> , <i>Swiong</i> , <i>Polygonum aviculare</i> L., <i>Kkongadari</i> , <i>Kkwonguijangdari</i> , <i>Jijanggal</i> , <i>Eumnyanggak</i> , <i>Dokansomaenjari</i> , <i>Sedum sarmentosum</i> , <i>Isi</i> , <i>Potentilla anemonifolia</i> Lehm, <i>Agrimonia pilosa</i> Ledeb, <i>Cucumis sativus</i> , <i>Jorinamul</i> , <i>Seokongneolgul</i> , <i>Trapa japonica</i> , <i>Aralia contidentialis</i> , <i>Pimpinella brachycarpa</i> , <i>Angelica gigas</i> Nakai, <i>Angelica decursiva</i> , <i>Bamjeot</i> , <i>Seunggeolcho</i> , <i>Ledebouriella seseloides</i> , <i>Lysimachia barystachys</i> , <i>Gentiana squarrosa</i> Ledeb, <i>Cynanchum atratum</i> , <i>Saedam</i> , <i>Kkotdaju</i> , <i>Dabukssuk</i> , <i>Chobanganamul</i> , <i>Yeolgaji</i> , <i>Bidens frondosa</i> L., <i>Mattal</i> , <i>Suksepul</i> , <i>Samjinggeorijangdae</i> , <i>Sonamul</i> , <i>Sonchus oleraceus</i> L., <i>Gaesebadangnamul</i> , <i>Ligularia fischeri</i> , <i>Hemistepta lyrata</i> (Bunge) Fisch. & C.A.Mey, <i>Solidago virga-aurea</i> var. <i>asiatica</i> , <i>Artemisia keiskeana</i> Mig, <i>Gnaphalium japonicum</i> Thunb	140
『Emergency Plants of the Joseon』		
Tree	<i>Ginkgo biloba</i> L., <i>Pinus densiflora</i> , <i>Pinus koraiensis</i> , <i>Clematis mandshurica</i> , <i>Juglans mandshurica</i> , <i>Corylus heterophylla</i> , <i>Quercus mongolica</i> , <i>Quercus serrata</i> , <i>Quercus</i> , <i>Quercus aliena</i> , <i>Quercus dentata</i> , <i>Castanea crenata</i> , <i>Ulmus japonica</i> , <i>Hemiptelea davidii</i> , <i>Crataegus pinnatifida</i> , <i>Pueraria lobata</i> , <i>Cedrela sinensis</i> , <i>Securinega subfruticosa</i> , <i>Actinidia arguta</i> , <i>Aralia elata</i> , <i>Kalopanax pictum</i> , <i>Jeolcheug</i> , <i>Diospyros lotus</i> , <i>Clerodendron trichotomum</i> , <i>Vitis flexuosa</i> , <i>Smilax sieboldii</i> , <i>Morus alba</i> , <i>Kochia scoparia</i> , <i>Hwangsae namu</i> , <i>Aga namu</i> , <i>Dolbae namu</i> , <i>Rosa multiflora</i> , <i>Prunus serrulata</i> , <i>Vaccinium hirtum</i> , <i>Oyas namu</i> , <i>Hwal-yang namu</i> , <i>Menali gamnamu</i> , <i>Goehwa namu</i> , <i>Zanthoxylum schinifolium</i> , <i>Elaeagnus umbellata</i> , <i>Seongeob namu</i> , <i>Hugeria japonica</i> , <i>Vaccinium uliginosum</i> , <i>Rubus parvifolius</i> , <i>Rubus matsumuranus</i> , <i>Rubus oldhamii</i> , <i>Acanthopanax sessiliflorus</i> , <i>Rhus varniciflus</i> , <i>Heunlim namu</i> , <i>Huin namu</i> , <i>Vitis coignetiae</i> , <i>Clerodendrum trichotomum</i> , <i>Swaessari</i> , <i>Wisteria floribunda</i>	54
『Wild Fruits and Plants of the Joseon』		
Herbs	<i>Chenopodium album</i> var. <i>centrorubrum</i> , <i>Cirsium japonicum</i> , <i>Polygonum cuspidata</i> Sieb. et Zucc, <i>Aralia cordata</i> Thunb, <i>Plantago asiatica</i> L., <i>Ligularia fischeri</i> , <i>Atractylis koreana</i> Nakai, <i>Patrinia scabiosaefolia</i> , <i>Erythronium japonicum</i> , <i>Janamu</i> , <i>Equisetum arvense</i> , <i>Osmunda japonica</i> , <i>Aralia elata</i> (Miq.) Seem, <i>Taraxacum platycarpum</i> , <i>Adenophora triphylla</i> var. <i>japonica</i> Hara, <i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik, <i>Allium tuberosum</i> , <i>Chrysosplenium ramosum</i> Maxi, <i>Gnaphalium affine</i> , <i>Rosa rugosa</i> , <i>Petasites japonicus</i> , <i>Cryptotaenia japonica</i> , <i>Amphicarpaea trisperma</i> (Miq.) Baker, <i>Dioscorea japonica</i> Thu, <i>Aster yomena</i> , <i>Artemisia princeps</i> Pampanini, <i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i> , <i>Hemerocallis fulva</i> , <i>Platycodon grandiflorum</i>	29
Tree	<i>Prunus armeniaca</i> var. <i>ansu</i> M., <i>Akebia quinata</i> , <i>Ginkgo biloba</i> , <i>Diospyros kaki</i> , <i>Rubus idaeus</i> var. <i>concolor</i> Nakau, <i>Castanea crenata</i> var. <i>dulcis</i> , <i>Elaeagnus umbellata</i> , <i>Neulchungnamu</i> , <i>Quercus acutissima</i> , <i>Crataegus pinnatifida</i> B., <i>Cornus officinalis</i> , <i>Actinidia arguta</i> , <i>Prunus salicina</i> , <i>Ribes mandshuricum</i> (Maxim.) Kom, <i>Ageubenamu</i> , <i>Lindera</i>	32

Table 2. Continued

Classification	Emergency foods	N
『Wild Fruits and Plants of the Joseon』	<i>obtus</i> , <i>Juglans sinensis</i> , <i>Schizandra chinensis</i> , <i>Pinus koraiensis</i> , <i>Pyrus serotina</i> var. <i>culta</i> (Rehder Nakai), <i>Malus asiatica</i> , <i>Zizyphus jujuba</i> var. <i>inermis</i> , <i>Vaccinium hirtum</i> var. <i>koreanum</i> (Nakai) Kitam, <i>Corylus heterophylla</i> var. <i>thunbergii</i> , <i>Prunus persica</i> , <i>Vitis amurensis</i> Rupr, <i>Morus</i> , <i>Sanbaenam</i> , <i>Prunus tomentosa</i> , <i>Acanthopanax sessiliflorus</i> , <i>Pueraria thunbergian</i> , <i>Lycium chinense</i>	
Tree		
Grain	<i>Oryza sativa</i> , <i>Hordeum vulgare</i> , <i>Avena sativa</i> , <i>Avena fatua</i>	4
Herbs	<i>Osmunda cimamomea</i> , <i>Hoechomichae</i> , <i>Variants Pteridium aquilinum</i> , <i>Pteridium aquilium</i> , <i>Osmunda japonica</i> , <i>Equisetum arvense</i> , <i>Sangittaria trifolia</i> , <i>Eleocharis kuroguwai</i> , <i>Arisaema amurense</i> , <i>Symplocarpus renifolius</i> , <i>Sagina japonica</i> , <i>Streptolirion volubile</i> , <i>Allium monanthum</i> , <i>Allium japonica</i> , <i>Allium nipponicum</i> , <i>Allium microdictyon</i> , <i>Asparagus schoberioides</i> , <i>Chintonia udensis</i> , <i>Convallaria majalis</i> , <i>Mukdenia acanithifolia</i> , <i>Disporum smilacinum</i> , <i>Erythronium denscanis</i> , <i>Hemerocallis citrina</i> , <i>Hemerocallis aurantiana</i> , <i>Hosta clausa</i> , <i>Hosta longipes</i> , <i>Hosta longipes</i> , <i>Lilium tigrinum</i> , <i>Lilium miyuelianum</i> Makino, <i>Paris verticillata</i> Sieb, <i>Polygonum inflatum</i> , <i>Polygonum japonicum</i> , <i>Polygonatum falcatum</i> , <i>Scilla chinensis</i> , <i>Smilax china</i> , <i>Smilax nipponica</i> , <i>Smilax oldhami</i> , <i>Smilax nipponica</i> , <i>Dioscorea japonica</i> , <i>Belamcanda chinensis</i> , <i>Liparis japonica</i> , <i>Amblygonum orientale</i> , <i>Persicaria perfoliata</i> , <i>Persicaria thunbergii</i> , <i>Aconogonum polymorphum</i> , <i>Polygonum aviculare</i> , <i>Rumex acetosa</i> , <i>Rumex japonicus</i> , <i>Chenopodium album</i> , <i>Suaeda japonica</i> , <i>Achyranthes japonica</i> , <i>Amaranthus blitum</i> , <i>Phytolacca esculenta</i> , <i>Portulaca silvestris</i> , <i>Arenaria juncea</i> , <i>Cerastium caespitosum</i> , <i>Pseudostellaria palibiniana</i> , <i>Myosoton aquaticum</i> , <i>Stellaria uliginosa</i> , <i>Brasenia schreberi</i> , <i>Aconitum ciliare</i> , <i>Caltha minor</i> , <i>Cimicifuga dahurica</i> , <i>Clematis apiifolia</i> , <i>Clematis fusca</i> , <i>Clematis mandshurica</i> , <i>Viola verecunda</i> , <i>Peonia japonica</i> , <i>Ranunculus chinensis</i> , <i>Ranunculus japonicus</i> , <i>Thalictrum aqilegijfolium</i> , <i>Dielytra spectabilis</i> , <i>Turritis glabra</i> , <i>Capsella bursa-pastoris</i> , <i>Cardamine flexuosa</i> , <i>Ssali deonggul</i> , <i>Cardamine leucantha</i> , <i>Draba nemorosa</i> , <i>Lepidium micranthum</i> , <i>Rorippa palustris</i> , <i>Rorippa sublyrata</i> , <i>Descurainia sophia</i> , <i>Sedum aizoon</i> , <i>Sedum sarmentosum</i> , <i>Agrimonia pilosa</i> , <i>Potentilla kleiniana</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> , <i>Prunus maackii</i> , <i>Prunus padus</i> , <i>Lathyrus davidii</i> , <i>Vicia amoena</i> , <i>Vicia cracca</i> , <i>Vicia unijuga</i> , <i>Galium nepalense</i> , <i>Oxalis fontana</i> , <i>Galarhoeus helioscopia</i> , <i>Securinega subfruticosa</i> , <i>Polygala japonica</i> , <i>Empetrum nigrum</i> , <i>Celastrus orbiculatus</i> , <i>Impatiens textori</i> , <i>Hypericum ascyron</i> , <i>Viola mandshurica</i> , <i>Viola acuminata</i> , <i>Aralia continentalis</i> , <i>Angelica dahurica</i> , <i>Porphyrascias decursica</i> , <i>Angelica gigas</i> , <i>Angelica koreana</i> , <i>Ostericum sieboldii</i> , <i>Angelica polymorpha</i> , <i>Bupleurum longeradiatum</i> , <i>Cryptotaenia japonica</i> , <i>Heracleum lenatum</i> , <i>Seseli libanotis</i> , <i>Oenanthe javanica</i> , <i>Peucedanum deltoideum</i> , <i>Cryptotaenia japonica</i> , <i>Pleurospermum kamtschaticum</i> , <i>Sanicula chinensis</i> , <i>Sium suave</i> , <i>Torilis japonica</i> , <i>Rhododendron mucronatum</i> , <i>Vaccinium oldhami</i> , <i>Lysimachia clethroides</i> , <i>Metaplexis japonica</i> , <i>Calystegia japonica</i> , <i>Trigonotis radicans</i> , <i>Lithospermum arvense</i> , <i>Trigonotis peduncularis</i> , <i>Lamium amplexicaule</i> , <i>Lycopus coreanus</i> , <i>Meehania urticifolia</i> , <i>Mosla punctulata</i> , <i>Isodou inflexus</i> , <i>Amethystanthus japonica</i> , <i>Prunella vulgaris</i> , <i>Clinopodium chinense</i> , <i>Scutellaria baicalensis</i> , <i>Physalis franchetii</i> , <i>Solanum nigrum</i> , <i>Maqus stachydifolius</i> , <i>Pedicularis resupinata</i> , <i>Plantago asiatica</i> , <i>Galium aparine</i> , <i>Galium varum</i> , <i>Rubia akane</i> , <i>patrinia scabiosaefolia</i> , <i>Patrinia villosa</i> , <i>Valeriana fouriei</i> , <i>Trichosanthes kirilowii</i> , <i>Codonopsis lanceolata</i> , <i>Adenophora remotiflora</i> , <i>Codonopsis lanceolata</i> , <i>Codonopsis silvestris</i> , <i>Asyneuma japonica</i> , <i>Platycodon grandiflorum</i> , <i>Achillea mongolica</i> , <i>Adenocaulon adhaerescens</i> , <i>Ainsliaca acerifolia</i> , <i>Artemisia apiacea</i> , <i>Artemisia japonica</i> , <i>Artemisia keiskeana</i> , <i>Artemisia mongolica</i> , <i>Artemisia fukudo</i> , <i>Artemisia slengensis</i> , <i>Aster ageratoides</i> , <i>Aster ciliatus</i> , <i>Kalimeris yomena</i> , <i>Aster scaber</i> , <i>Aster tataricus</i> , <i>Atractylodes japonica</i> , <i>Bidens bioternata</i> , <i>Cacalia hastata subsp</i> , <i>Cacalia pseudo-taimingasa</i> , <i>Cacalia krameri</i> , <i>Carduus crispus</i> , <i>Carpesium abrotanoides</i> , <i>Carpesium staquetii</i> , <i>Rhaponticum uniflorum</i> , <i>Cirium lineare</i> , <i>Cirium pendulum</i> , <i>Cynara scolymus</i> , <i>Lapsana apogonoides</i> , <i>Gerbera arandria</i> , <i>Leontopodium coreanum</i> , <i>Gnaphalium hypoleucum</i> , <i>Hemistepta carthamoides</i> , <i>Hololeion maximowiczii</i> , <i>Hieracium umbellatum</i> , <i>Ixeris sonchifolia</i> , <i>Ixeris dentata</i> , <i>Lactuca indica</i> , <i>Ligularia fischeri</i> , <i>Picris hieracioides</i> , <i>Saussurea pseudogracilis</i> , <i>Saussurea grandifolia</i> , <i>Scorzonera albicaulis</i> , <i>Senecio campestris</i> , <i>Serratula coronata</i> , <i>Sonchus arvensis</i> , <i>Solidago virga-aurea</i> , <i>Synurus plamtopinnatifidus</i> , <i>Taraxacum platycarpum</i> , <i>Agastache rugosa</i> , <i>Solanum nigrum</i>	206
『Emergency Plants and Their Utilization of the Joseon』	<i>Ginkgo biloba</i> , <i>Taxus cuspidata</i> , <i>Pinus densiflora</i> , <i>Pinus koraiensis</i> , <i>Phyllostachys nigro</i> , <i>Phyllostachys reticulata</i> , <i>Sasa borealis</i> , <i>Smilax sieboldii</i> , <i>Juglans mandshurica</i> , <i>Juglans regia</i> , <i>Corylus heterophylla</i> , <i>Castanea crenata</i> , <i>Castanea bungeana</i> , <i>Castanopsis cuspidata</i> , <i>Quercus acutissima</i> , <i>Quercus mongolica</i> , <i>Aphananthe aspera</i> , <i>Celtis koraiensis</i> , <i>Celtis sinensis</i> , <i>Hemiptelea davidii</i> , <i>Ulmus propinqua</i> , <i>Zelkova serrata</i> , <i>Broussonetia kaqinoki</i> , <i>Cudrania tricuspidata</i> , <i>Humulus japonicus</i> , <i>Morus alba</i> , <i>Duretia tricuspis</i> , <i>Ligustrum ciliatum</i> , <i>Kochia scoparia</i> , <i>Berberis koreana</i> , <i>Rosa davurica</i> , <i>Elaegnus macrophylla</i> , <i>Akebia quinata</i> , <i>Cocculus trilobus</i> , <i>Kudsuru chinensis</i> , <i>Benjoin obtusilobum</i> , <i>Benjoin obtusilobum</i> , <i>Tilia amurensis</i> , <i>Corydalis pallida</i> , <i>Ribes fasciculatum</i> , <i>Ribes mandshuricum</i> , <i>Celastrus fragellaris</i> , <i>Sorbaria sorbifolia</i> , <i>Spiraea microgyna</i> , <i>Crataegus pinnatifida</i> , <i>Malus baccata</i> , <i>Micromeles alnifolia</i> , <i>Pyrus</i>	95
Tree		

Table 2. Continued

Classification	Emergency foods	N
『Emergency Plants and Their Utilization of the Joseon』	Tree <i>ussuriensis, Duchesnea indica, Geum aleppicum, Potentilla chinensis, Potentilla discolor, Potentilla fragarioides, Rosa multiflora, Rubus coreanum, Rubus crataegifolius, Rubus phoenicolasius, Rubus corchorifolius, Rubus chamaemoris, Rubus parvifolius, Prunus leveilleana, Prunus nakaii, Prunus padus, Gleditschia horrida, Pueraria lobata, Vicia niponica, Evodia danielli, Fagara mantchurica, Tilla kiusuana, Rhus japonica, Rhus varnicifluta, Euonymus sieboldianus, Staphylea bumalda, Meliosma oldhamii, Hovenia dulcis, Zizyphus jujuba, Vitis amurensis, Vitis flexuosa, Actinidia arguta, Thea sinensis, Elaegnus macrophylla, Marlea macrophylla, Acanthopanax sessiliflorus, Aralia elata, Kalopanax pictum, Benthamidia japonica, Vaccinium oldhami, Vaccinium uliginosum, Vaccinium vitis-idaea, Diospyros lotus, Lycium chinese, Abelia coreana, Abelia mosanensis, Sambucus buergerina, Viburnum erosum</i>	
	Grain <i>Hordeum vulgare, Oryza sativa, Oryza sativa, Oryza sativa, Fagopyrum esculentum</i>	5
	Bean <i>Glycine max, Glycine max (black soybean), Glycine max</i>	3
『Guhwang-ginam』	Herbs <i>Fagopyrum esculentum Moench, Kongip, Kongkakji, Zelvova serrata Makino, Betula schmidtii Pegel, Albizia julibrissin Durazz, Ulmus davidiana var. japonica (Rehder) Naka, Artemisia princeps Pampanini, Pinus densiflora, Betula schmidtii Pegel, Capsella bursa-pastoris (L.) Medik, Pueraria thunbergiana, Dioscorea batatas, Colocasia antiquorum var. esculenta, Platycodon grandiflorum, Nelumbo nucifera Gaertn, Polygonatum odoratum var. pluriflorum, Poria cocos, pine resin, Perilla frutescens var. japonica Hara, black sesame, Sesamum indicum L., Codonopsis lanceolata, Perilla frutescens var. acuta, Acanthopanax sessiliflorus, Chomogip, Mushroom, Sophora flavescens, Allium fistulosum, pine leaf, Ulmus davidiana var. japonica (Rehder) Nakai, Calystegia sepium var. japonicum (Choisy) Makino, Sogemjaenggipuri, Lilium longiflorum Thunb, Melothria japonica, Malva verticillata L.</i>	36
	Tree <i>Castanea crenata, Fagopyrum esculentum Moench, Juglans nigra, Cuscuta japonica, Brassica rapa, Rosa multiflora Thunb, Diospyros kaki Thunb, Phoenix daotyliifera</i>	8

한 한식의 나물문화를 형성하게 된 배경이 되었다. 야생식물들은 주로 물에 삶거나 데치는데, 이는 섬유소를 무르게 하여 부드럽게 하거나, 쓴맛을 제거할 뿐만 아니라, 혹시 있을지도 모르는 독성분을 제거하는 효과도 있다.

산채 나물은 신분의 고하를 가리지 않고 우리 민족의 중요한 부식물로서 자리를 차지하며, 산채를 식용하는 동아시아 가운데서 가장 많은 종류의 산채를 다채롭게 요리할 수 있게 되었다(Lee SW 1999). 이렇게 낯선 야생식물이 새로운 먹을거리로 신뢰할 수 있게 돕는 역할을 하는 것은 바로 고추장, 장, 마늘, 된장, 참기름, 식초와 같은 갖은 양념이었다. 이는 식품에 대한 이중성을 극복하려는 인간의 노력으로 부족한 먹을거리를 채우기 위해 전에는 먹지 않았던 새로운 식품을 먹어야 살 수 있는 상황에 처하게 되었을 때 익숙하지 않은 식품을 먹는 비법이 익숙한 맛의 양념과 함께 먹는 것이다(Chung HK et al 2013). 즉, 익숙한 양념으로 조리된 음식은 식재료가 다르더라도 알고 있는 맛이 더해지면서 용이하게 먹을 수 있게 된다.

2. 구황식품의 활용(活用)

1) 주식(主食) 대용식

구황식품의 가장 주요 기능은 에너지원으로서의 탄수화물 공급이었다. 여러 가지 자연환경, 사회 경제적인 영향 등으

로 식량자원이 절대적으로 부족한 상황에서 생존을 위하여 한 끼를 해결할 수 있는 주식 대용식 개발은 매우 절실한 상황이었다. 구황식품의 주식 대용식 개발은 크게 세 가지로 분류할 수 있다(Table 4). 첫째는 잡곡으로서 곡류를 대신하는 경우가 있고, 둘째는 야생식물의 껍거나 쓴맛을 우려내고 다 른 곡분을 넣어 떡, 밥, 죽의 형태로 혼식하는 경우이다. 또 다른 경우는 야생식물에서 가루를 분리, 채취하여 전분으로서 활용하는 것이다. 이 모든 것들은 탄수화물을 함유한 야생식물일 경우 가능하였다. ‘사람은 곡(穀)으로 살아가는데 부족하면 채(菜)로써 배를 채우고 이것도 없으면 야생초과에 눈을 돌려야 한다’는 말이 있다(Lee SW 1985). 이처럼 구황서를 통해 산과 들의 야생식물들을 다양하게 이용함으로써 부족한 식량사정에 적응해 가는 구한말, 일제강점기 생활상을 살펴 볼 수 있다.

조선 후기 들어오면서 새로운 외래 작물들이 도입되었다. 18세기 중엽에 고구마가 도입되었고, 19세기 중엽에는 땅콩과 감자도 도입되었다(Kim TW 2001). 중국이나 일본에서는 이렇게 도입된 새로운 작물이 부족한 식량을 대신하는 역할을 하였다. 그러나 일제강점기 구황서를 분석한 결과 고구마, 땅콩, 호박 등의 언급은 잘 보이지 않았다. 당시 고구마가 식량으로 이용되지 못하고, 단지 간식으로 여겨지고 있었으며, 이는 고구마 재배 기술, 종자 보관과 기후조건 등이 까다로웠기 때문일 것으로 보인다(Chung HJ 2006) 달콤하고 맛있

Table 3. Emergency food's culinary methods during the Japanese occupation

	Main material	Side material	Cooking (Food)
『Emergency Plants of the Joseon』	Stem · leaf	Starch, bean, wheat flour, acorn powder, adzuki bean powder, ordinary rice, rice flour, rice chaff, nanking rice, red pepper paste, sauce, garlic, vinegar, soybean paste etc.	Dry, boiled vegetables, vinegar dressing, stew, rice cake, mixed beans, raw material starch, gruel, <i>danja</i> , papper paste of salted vegetables, <i>dangeummul</i> , <i>jangchea</i> , pudding etc.
	Fruit	Ordinary rice, glutinous rice, soy sauce, oil, sesame seeds, pepper, spring onion, sugar, millet, bean powder etc.	Raw, dry, roast, steam, <i>yeot</i> , confect, rice cake, stir-fry, gruel, bun rice cake, <i>pogwon</i> , <i>gomyeong</i> , seasoning, oil, boiled, <i>gyeongdan</i> etc.
	Root	Soybean paste, mung bean powder, rice flour, grain, papper paste, garlic, meat, egg, oil, salt etc.	Starch, noodle, gruel, bowl of rice served with toppings, thin noodle, cooked rice, gruel, rice cake, papper paste season, <i>jijimjeok</i> , stew, steamed, <i>namul</i> etc.
『Wild Fruits and Plants of the Joseon』	Stem · leaf	Wheat flour, acorn powder, papper paste, meat, oil, red pepper powder, garlic, soy sauce, soybean paste, spring onion, egg, starch, Arrowroot starch, rice, honey, skipjack, soda, sesame oil, beef, fried tofu etc.	Juice, rice cake, <i>namul</i> , <i>hwayangjeok</i> , roast, c, starch, tea, <i>namul bob</i> , <i>namul</i> gruel, <i>namul</i> , soybean soup, stew, raw fish, <i>jeongol</i> , stew, pudding etc.
	Fruit	Salt, sugat, soju, tartaric acid, glutinous rice powder, honey, camellia oil, soy paste, nuts etc.	<i>Jangajji</i> , cookie, jam, jelly, <i>sinseollo</i> , dry, sweet jelly of red bean, soak in water, dumpling, <i>danja</i> , tea, can, oil, fruit salad, <i>yakgwa</i> , <i>kimchi</i> , alcoholic drink etc.
	Root	Water	Starch
『Emergency Plants and their Utilization of the Joseon』	Stem · leaf	Soybean paste, vinegar, salt, sugar, yam, bean powder, honey, sugar, glutinous rice, grain powder, soy sauce mixed with vinegar, soybean paste, oil, sesame seeds, red chili-pepper paste with vinegar etc.	Raw, blanch, boiled, season, vinegar dressing, juice, stir-fry, cooked rice, salted, stew, starch, rice cake, cookie, alcoholic drink, cookie, wine, <i>namul</i> -gruel, <i>namulbab</i> , <i>gyeongdan</i> , raw fish, flour, fried, <i>kimchi</i> , <i>chilchojuk</i> etc.
	Fruit	Taffy, glutinous rice powder., rice flour etc.	Raw, dry, roast, steamed, stir-fry, <i>sinseollo</i> , dumpling, tea, cookie, <i>yeot</i> , <i>kimchi</i> , juice, rice cake, flour, fruit liquor, jam, syrup, cooked rice etc.
	Root	Mung bean powder, salt, spice products (sesame oil, sesame seeds, galic, spring onion, papper, ginger, vinegar, papper paste), spring onion, dried gourd shavings (ogari), goriru, wheat flour, egg, sea tangle, sugar, rice etc.	Starch, steam, noddle powder, <i>gyeongdan</i> , gruel, cooked rice, tin noddle, roast, <i>namul</i> , season, noddle, salted, stew, raw, <i>jeongol</i> , <i>kimchi</i> , <i>Doenjangbagi</i> , <i>jijimtoek</i> etc.
『Guhwangginam』	Grain	Graion, bean powder, sesame seeds, mippuri, baekbok-ryeong, zedoaria, ukssain, rice bran, mung bean powder etc.	Flour, rice cake, rice bran cake, gruel etc.
	Stem · leaf	Grain powder, yellow bean, sesame seed, black bean, liconice, baekbok-ryeong, zedoariazedoaria, ukssain, rice bran etc.	Rice cake, steamed soybean flour, <i>deadohwan</i> , <i>danja</i> , etc.
	Fruit	Salt, bean powder etc.	Roast, rice cake, dry, <i>danja</i> , <i>dasik</i> etc.
	Root	Mung bean powder, rice etc.	Starch, cooked rice, gruel, noodle, steam, raw etc.

지만 식량이 될 수 없는 고구마보다는 산과 들에 피어난 풀을 식량으로 먹는 것이 더 효과적이라 여겼기 때문일 것이다.

2) 간식(間食) 대용식

간식은 정해진 식사 시간 이외에 먹는 음식을 의미하는

것(Lee KJ *et al* 2000)으로 세끼 식사에서 충족하지 못한 영양소를 보충하고, 끼니 사이에 공복 시간을 줄이는 역할을 한다(Shim JE *et al* 2004).

『조선의 구황식물과 식용법』은 구황식품으로 간식 대용식품 식용법이 잘 정리되어졌다(Table 5). 간식 대용식품은 크

Table 4. The utilizations of the substituted wild plants from the 『Emergency Plants and Their Utilization of the Joseon』

Purpose	Classification	Main ingredient	Food recipe
Grains equality	Vegetables	Aeed (<i>Setaria viridis</i> Beauv, barnyard millet, <i>Sasa borealis</i> Makino)	Similar to the recipes of a millet
	Tend to eat berries	Chestnut tree, walnut, hazel, the fruit of nut pine tree, oak, The fruit of aqueritron with Rice cake, rice, Porridge, jujube	Rice cake, cooked rice, gruel
Mix	Vegetables	Young leaves, plumule, young stems, bibichu type, saw-leaf zelkova, Japanese elm, foremost mugwort, osier, shepherd's purse, <i>Lamium amplexicaule</i> , baembap, chickweed, <i>Lycium chinense</i> mill, <i>Allium victorialis</i>	To rid the bitter and astringe taste of the vegetables, steep them. After steeping, mix them with rice and barley to cook gruel or cooked rice. Rice cake, cooked rice, starch type the mixed
	Root vegetables	Balloon flower, <i>Erythronium japonicum</i>	Put the root vegetables into water to rid the astringe taste, and mix them with some rice to cook gruel or cooked rice. Pulverize the root vegetables and mix them with different grains to make rice or <i>danja</i> .
	Etc	Astringent skin of a pine tree, needle leaf	Make rice cakes with some glutinous rice and the other ingrediants listed on the left by mixing first and steaming later. Mix them with rice flour to make <i>danjas</i>
Starch raw materials	Seed	Gaktugwa: the kind of a queritron, oak (<i>ganeundae</i>) kind: <i>Sasa borealis</i>	Steam them with boiling water.
	Coat of bark	Makino, mountain mulberry, <i>Morus bombysis</i> koidz, <i>Zanthoxylum piperitum</i> , an elm,	Rice, <i>danja</i> , porridge, Rice cake, noodle. Distill the rice flour, and make <i>danjas</i> or noodles after washing it in water.
	Rootstock, a tuberous root	bracken, elezi, watermelon in the sky, lily, arrow-root, watermelon in the sky	

게 자체를 생식하거나 조리과정을 거쳐 가공식품으로 만드는 경우가 있다. ‘건과류는 낱것으로 또는 찌거나 구워서 밥상에 올라 먹을 수 있는 점 외에 신선로 또는 중국식 및 조선식 각종 요리나 과자의 원료 등으로 쓰이고 있다. 과자의 경우는 앞에 설명된 건과류 외에도 적송의 화분이나 제비꽃의 화분 및 각종 식물의 전분이 대부분이다. 이들은 부분적으로 과자 대용으로 되거나 혹은 과자의 원료로 쓰인다. 옛으로 쓰이는 것들로 무릇의 뿌리를 삶아 통조림으로 만든 것, 탈삼한 도토리 가루에 설탕을 넣고 소금으로 간을 맞추어 통조림으로 만든 것들은 단맛이 있어서 옛 대용이 된다.’ Park JH (2010)의 연구에 의하면 무릇의 비늘줄기에는 과당, 서당, 전분, 아밀로펙틴과 같은 다당류 및 이눌린과 같은 다당류가 들어 있으며, 항산화, 항암작용 등의 우수한 생리활성 기능이 평가되었다.

‘똥단지(돼지감자)를 끓인 진약에 식초를 첨가하여 삶고 조림으로 만들면 진정환 옛이 얻어진다. 호도, 소나무, 밤나무의 열매는 옛으로 쓰인다. 옛은 이미 오래전부터 식용으로 널리 이용되어온 우리나라 고유의 식품으로 1500년대 초

『수운잡방』에 기록되어 있는 것으로 보아, 그 이전부터 만들어져 온 것으로 추측된다(Chung HK *et al* 2015). 옛기름 내의 녹말 분해효소인 아밀라아제가 전분에 작용하여 전분을 포도당, 맥아당, 호정 등으로 분해하여 단맛을 생성한다. 당화된 전분용액을 가열, 농축시키면 옛이 형성되는데, 형성된 옛의 색은 고온에서 당류 또는 당류의 수용액을 가열할 때 일어나는 카라멜화에 의한 갈변화 반응으로 주로 당함량이 높은 식품들의 가열, 가공 중에 흔히 일어난다(Kim DH 2010).

3) 기호식(嗜好食) 대용식

『조선의 구황식물과 식용법』에 구황식품으로 기타의 먹을거리 식용법이 잘 정리되어졌다(Table 6). ‘식용기름의 경우, 호두종류, 개암나무, 으름, 수유나무, 산초나무 따위의 종자를 짜서 식용유를 얻는다’. 호두, 개암, 으름열매씨, 수유나무종자, 산초씨 등은 모두 지방함량이 풍부한 식품이다. 으름(*Akebia quinata*)은 으름덩굴과의 낙엽덩굴식물로서 황해도 이남 지역에 널리 분포되어 있다(Park GH 2007). 으름덩굴의 뿌리 및 줄기는 창달(暢達), 인후(咽喉), 진해(鎮咳), 해열

Table 5. Substituted snacks from the 『Emergency Plants and Their Utilization of the Joseon』

Classification	Materials	How to eat
Saenggwaryu	Starawberry kinds, suyu tree kinds, tulyagwangmok, san-be, mount cherry kinds chinese sumac, mount grape, mountain mulberry, akebia, deuljuknamu, The fruit of bijjarupul, young fruit of bakjugari, the fruit black nightshade (be poison)	Eat raw
Raw	Dry fruits	Gingko nut, the fruit nut pine, chestnut, hazel, the fruit walnut Eat raw, steamed, or roasted <i>Sinsonro</i> Can be eaten as a snack
	Stem	<i>Sengma</i> , water melon, persicaria perfoliata, oxalis, rosa multiflora Sprout stem and some as young as ssaknun Eat raw
	Flower, root	Korean rhododendron of flower, cotton potentilla fragarioides tubers, the roots of deodeok, <i>Heotbae</i> Eice cake decoration, eat raw
Cookie	Dried fruit, pots of red pine, pots of violets, starch of various plants Substitute for snack, ingredients of a snack	
Material	Can, taffy	Acorn powder, sugar, canada potato (canada potato), vinegar, walnut, pine, fruit of the chestnut Boil the roots to make cans. Combine the acorn flour with some sugar and salt to make cans. Steam some artichokes and add vinegar. Steam and then boil them into <i>yeots</i> .
	Rice cake	Korean rhododendron Used as rice cake decorations
	Jam	Starawberry kinds, fruits of a Chinese matrimony vine

Table 6. Other foods from the 『Emergency Plants and Their Utilization of the Joseon』

Foods	Raw material	Method
Edible oil	Walnut types, hazel, akebia, feeding tree, peppertree pricklyash	Extract oil from the seeds
Alcoholic drink	Wild grape, petals of <i>gamguk</i>	Wild grapes can be brewed to alcoholic drinks. Petals of <i>gamguk</i> can be added on top of alcoholic drinks.
Juice	Chumok type, mosae tree, blueberry tree, <i>daengdaengyi namul</i>	Extract fruit juice from the fruits
Tea	Indian jointvetch, senna	Add crushed seaweeds to better the tea's taste
Coffee	Great plantain, japanese privet, privet, okra, wind oat, oat	Use the water from boiling the seeds
Salt	Japanese sumac	Gather the white creamish substances from a sumac's fruit skin to use them. Can be used to make some tofus.

(解熱), 소염(消炎), 배농(排膿), 구충(驅蟲), 부종(浮腫) 등에 약재로 사용되어 왔었고, 폐놀성 물질과 사포닌 함유가 높은 물질로 알려져 있다(Hwang HN *et al* 2002). 산초씨에는 중성지방이 많은 것으로 밝혀졌다(Kim DS & Kang SG 1990). 수유나무(*Euodia daniellii* Hemsley)도 우리나라 각지에 야생하고 있으며, 그의 종자는 중성지방의 함량이 풍부하여(30~35%) 유지급원의 이용 및 개발에 유용하다(Chung BS & Ko

YS 1979)고 하겠다.

술의 경우, 산머루의 과육으로부터 술을 양조하며, 또는 감국의 꽃잎을 술에 띄워 마신다. 과즙은 주목 종류, 모새나무, 들쭉나무, 땃땃이 나물의 과육으로부터 좋은 과즙이 얻어진다. 산머루는 포도과(Vitaceae)의 대형 낙엽덩굴식물로 산야에 자생하는 산과일이며, 가을에 익어 흑자색이 되면 신맛과 향이 독특하고, 그 성분이 우수하여 예로부터 민간의 식

용 및 약용으로 애용되어 왔다(Kim MA *et al* 2012). 산머루에는 칼슘, 인, 회분 등의 성분이 포도보다 10배 이상 높고, 특히 항산화작용을 하는 안토시아닌 성분이 다량 함유되어 있는 알칼리 식품이다. 또한 비타민, 유기산, 미네랄 등의 성분은 심장을 강하게 하여 혈액순환을 원활하게 하므로 인체 노폐물을 배출시켜 주는 역할 한다(Kim SH 2008).

‘차 대용으로는 자귀풀, 차풀의 식물 전체를 모두 차대용 품으로 쓴다. 이런 것들의 차에는 해조를 잘게 부서 넣어 맛을 좋게 한다’. 대용차는 차나무의 잎을 쓰지 않고, 다른 식물의 재료(잎, 줄기, 열매, 뿌리, 꽃)로 만든 식용차와 약용차 등으로 구분된다. 커피, 주스, 콜라, 사이다 등의 서양식 대용차와 각종 한약재료, 과일, 곡류 등을 말리거나, 가루로 또는 얇게 저며 설탕에 재워 끓는 물에 타거나, 약초로 달여 마시던 동양식 대용차가 있다(Lee JW 2002). 차란 기호성이 있거나 몸에 좋은 재료를 뜨거운 물에 우린 것이고, 탕은 건강 지향적인 생약재료를 몇 가지 섞어 끓여서 달인 액을 의미한다(Kim SH *et al* 2014).

‘커피 대용으로는 질경이, 광나무, 쥐똥나무의 각 씨앗 따위를 충분히 다려서 가루 내어 커피 대용으로 먹는다’. 질경이는 우리나라 야산에서 자생하는 구황식물인데, 질경이 종자는 차전자(車前子)라고 하고, 소염 및 이뇨작용 등에 효과가 있어 민간요법으로 사용되어 왔다(Park SJ *et al* 2011). 광나무(Japanese privet) 열매는 여정실(女貞實)이라 하여 강장약으로 쓰이거나, 민간에서 잎을 삶아서 증기에 발랐다고 한다(<http://terms.naver.com/entry.nhn>). 쥐똥나무 열매는 수랍과(水蠟果)라 부르는데, 잘 익은 열매를 채취하여 햇볕에 말렸다가 물에 넣고 달인 후, 강장(強壯), 지혈(止血), 지한(止汗) 등의 치료 목적에 활용한다. 또한 민간에서는 쥐똥나무 열매를 술과 함께 장기간 숙성시킨 후 복용하면 강장, 강정(強精) 및 피로 회복에 좋은 효과를 주는 것으로 알려져 있다(<http://terms.naver.com/entry.nhn>).

‘소금 대용으로는 붉나무의 과피에 생기는 하얀 크림 상태의 물질을 긁어모아서 소금대용으로 삼으며, 두부 제조 시에 사용한다’. 붉나무(*Rhus javanica* L.; 오배자나무)는 우리나라 각처의 산기슭 및 산골짜기에 나는 낙엽 소교목이며(Oh YJ *et al* 2003), 가을의 단풍이 붉고 아름다워서 붉나무라 했다. 붉나무 열매에는 흰가루가 붙어 있는데, 흰가루가 시고 짠맛이 있어 염부목(鹽部木)이라 했다. 바다에서 거리가 먼 산간내륙지방에서 이 열매를 짓찧어서 물에 주물러 그 물로 두부를 만드는 간수로 썼다(Choi YJ 1997)고 한다.

4) 장류(醬類) 대용식

「조선의 구황식물과 식용법」에는 흉년에 된장 만드는 방법으로 겨된장, 비탄된장, 말장(末醬) 만드는 방법이 소개되

고 있으며, 더덕, 도라지, 콩깍지, 효모를 이용하여 간장 담는 방법도 소개되고 있다.

굵주린 사람들이 구황식품을 먹을 때 소금과 장은 중요한 필수품이었다. 장은 익숙하지 않은 맛있는 식품을 장이 가진 익숙한 맛과 풍미로 먹을 만한 것으로 바꾸어 주었고, 더불어 장 속의 식물성 단백질과 아미노산의 섭취할 수 있었다. 장은 구황식품을 먹는데 중요하였기 때문에, 구황서에는 장에 대한 내용은 필수적으로 다루어져 왔다. 구황서에서 다루는 장 만드는 법은 일상적으로 먹는 장과는 다른 장이다. 대부분 버려지는 재료들이었던 콩잎이나 콩깍지를 가지고 장을 만들거나 더덕이나 도라지 등 근채류를 가지고 장을 만드는 법이 실려 있다. 「증보산림경제」에도 장이 필수적인 구황식품으로 나타나고 있으며, 더덕과 도라지를 이용한 장 담그는 법과 아울러 곡식 없이 담그는 구황장법을 소개하고 있다(Yoon SS 1985). 장이 필수적인 구황식품으로 이용된 이유는 익숙하지 않은 맛있는 식품들을 먹기 위한 수단으로 장이 가진 익숙한 맛과 풍미를 가미한 것으로 본다. 또한, 짠 음식은 많이 먹을 수가 없으므로 식품을 절약하는 방법이 될 수 있었다. 음식의 간을 소금으로 할 때보다 장으로 할 때 짠 맛이 덜 느껴지는 효과를 들 수 있겠고, 장속의 식물성 단백질과 아미노산의 섭취효과를 기대했던 것으로 본다. 식물성 식품은 대체로 K 함량이 높으므로 식물성 식품의 섭취가 많아지면 체내에서 Na, K간의 균형유지를 위해서 Na의 요구량이 생리적으로 증가하게 된다(Chung HK & Oh SY 2013).

이렇듯 구황서는 백성들이 구황에 대비하여 구황장을 만들고, 곡물, 열매, 한약재, 나무를 이용하여 구황식과 벽온(辟溫)에 필요한 약재와 열매로 환, 분말, 액 등을 만들어 상시 복용하는 등 다양한 구황민속과 벽온 민속을 태동시켰다. 구황민속은 흉년 발생 시에 기근을 극복하는 지혜를, 벽온 민속은 전염병을 예방하고 치유하는 지혜를 유포시켜 과학적, 의학적인 대응수단뿐만 아니라, 주술적인 대응민속도 유발시켰다(Song HS 2010).

「구황지남」에도 구황장법이 자세히 소개되어 있다(Table 7). 콩잎장, 더덕장, 도라지장, 콩깍지장, 뭍은장, 급조장 등이다. ‘콩잎장은 콩잎을 잘 씻어서 꼭 삶고 고아 즙액이 농축되기를 기다려 독에 가득 채우고, 소금으로 적당히 간을 맞추어 섞어 주면 맑은 장이 되어 콩장보다 좋다’. 콩잎은 우리나라에서 장아찌나 찜채소로 주로 사용되나, 구황서에서는 콩잎을 고아 즙액을 농축시켜 콩잎장을 만들었다. 실제 콩잎에는 조단백 26~32%, 탄수화물 52~59%, 조지방 6.3~6.9% 정도 들어 있어, 엽채류 중에서는 단백질 함량이 높은 채소이다(Kim MK *et al* 2011). 또한 이소플라본 등 다양한 생리활성 물질이 포함되어 콩보다 다양한 기능성 물질이 함유하고 있다고 보고되고 있다(Ho HM *et al* 2002).

Table 7. Types of emergency soy sauce in 『Gyuhwangginam』

Division	Sauce	Main material	Side material	Cooking
Pulses	Watery sauce	Wheat	Salt, soybean sauce	Roste 7 hop of salt → add 8 hop flour and roste until the mixture becomes yellow → add 3 hop of concentrate soybean sauce → add 6 cups of water → boil the soy saurce to produce 4 cups of it
	Bean pod sauce	Bean pod	Salt, meju	Braise bean pod → add a suitable amount of salt → putting the fermented soybean lumps in the meddle
	Geupjjojang	Soybean	Wheat, salt	Braise 1 mal bean → roasting and grinding and mix 5 doe clean wheat → Korean floor heating system and spread over drying → becomes, the color is slightly yellow dried up dry sunshine in → here melt 6 doe of salt in the water and stir it → Putting in the sun → stirring often and ripen it about 7 days
Leaf	Bean leaves sauce	Bean leaves	Salt	Wash well bean leaves → brais and boil it down boil and enrich juice → put in a jar and season with salt
Root	Deodeok source, bellflower sauce	Deodeok bellflower	Salt, meju	Trim the balloon flower root of deodeok → washed and dried and ground up and reduce to powder → percolate powder through a sieve → out of poison not be submerged in water → juicy squeezing the squeeze by the hand → put in the jar and powder 10 mals and 1 to 2 mal of meju → curing it, putting adequate amount of salt water

‘더덕, 도라지장은 더덕과 도라지의 노두(씨가 돌았던 머리 부위)를 잘라 내고 씻어 말려 빵아서 가루를 내고 체로 친다. 이것을 물에 담가서 독(毒)을 우려내고, 물기를 손으로 짰 뒤 짜낸 다음, 독에 넣어 가루 양으로 10말에 메주를 1~2 말 정도 되게 그 위로 넣는다. 적당량의 소금물을 넣어두면 모두 잘 익어 장이 된다’. 도라지와 더덕은 트리테르페노이드계 사포닌인 플라티코딘 A, C 및 D 등이 알려졌으며, 이외에 이눌린, 베타린, 스티그마스테롤과 당질, 섬유질을 함유하고 있어, 약용보다는 식용으로 더 많이 이용되어 왔다(Hwang CR *et al* 2011).

‘콩각지장은 콩각지를 푹 삶아 적당량의 소금을 끼얹고, 사이사이를 메주를 끼어 넣으면 장이 떠서 좋게 익는다. 만일 예라도 메주가 없어서 넣지 못하면 독(毒)이 있어서 매우 위험하다.’ 콩각지의 조단백질 함량은 17.38%이며, 조단백질 함량이 비교적 높기 때문에, 이를 이용한 사료개발에 관한 연구가 있다(Cha YH *et al* 1987).

‘묵은장은 소금 7홉을 북아서 바짝 말리고 밀가루 8홉과 소금을 넣어 볶는다. 볶인 밀가루 색깔이 누런색을 띠게 되면 진간장 3홉을 물 6그릇에 타서 4그릇으로 줄어들도록 달이며, 이렇게 하면 묵은 장의 맛이 좋게 된다. 묵은장을 만드는 요령이다. 급조장은 콩 1말을 푹 삶고, 여기에 밀 5되를 정갈한 것들로 가려 볶고, 빵아 섞은 다음 온돌 위에 퍼 넣어 말린다. 색깔이 누르스름하게 되면 햇살 아래에서 바짝 말린다. 이렇게 된 데에다 소금 6되를 따뜻한 물에 풀어 섞어 안친 다음, 햇살이 드는 양지에 두고 자주자주 휘저어 주기를 대략 7일 정도 하게 되면 장이 얻어진다’. 묵은장과 급조장

은 즈장(汁醬) 또는 집장이라고 하며, 찹쌀죽에 메주가루를 넣어 당발효시켜 새콤하면서 감칠맛이 나기 때문에 여름철에 즐겨 먹었던 속성장이다. 즈장(汁醬)은 16세기말 『주방문』에 나오는 것으로 미루어(Lee SW 1992) 먹기 시작한 지가 오래 되었고, 널리 해먹던 장임을 알 수 있다. 찹쌀이 귀한 시절 쌀 대신 밀가루를 넣어 급조장을 만들었다.

3. 구황식품이 근대 음식문화에 미친 영향

1) 다양한 식재료 수용과 활용

(1) 야생식물의 전분 원료 수용

『조선의 구황식품』에는 야생식물의 줄기와 뿌리 등을 이용하여 전분을 얻는 다양한 방법들이 기록되어 있다. ‘고사리를 잘라 통에 넣은 후 물을 붓고 기다려 남은 액분을 포대에 넣어 걸러서 전분을 가라앉힌다. 여러 차례에 걸쳐 침전된 전분을 모아 건조시킨다. 이들 전분을 먹을 때에는 더운 물에 녹여 풀거나 또는 끓여 먹는다’. Jo JS 등(1981)의 연구에서 고사리뿌리 전분의 이화학적 특성을 살펴보면, 감자전분보다 강한 구조적 결합력을 가지고 있으며, 60~70℃에서 95% 이상 호화되었으며, 전분 겔의 경도는 밀전분에 비해 높았으며, 저장 중 노화속도는 밀 전분보다 느린 특성이 있다. ‘벼 줄기, 조 줄기 등을 잘게 빵아서 끓여 건조시킨 후 가루 내어 풀을 섞어 죽을 끓여 먹는다. 또는 곡물을 섞어서 떡으로 만들면 한결 좋다고 한다’. 벧질의 주성분은 리그닌, 셀룰로오스 및 헤미셀룰로오스로 구성되어 반추가축의 열량원

으로서 이용되고 있으며, 조단백질 함량이 4.5% 정도로 낮을 뿐만 아니라, Ca 및 P 함량이 낮고, 수산칼륨 함량이 높아, 이들이 무기질 흡수를 방해하고 소화율이 떨어진다고(Park SJ & Yoo SO 2002). ‘나리 뿌리를 삶아 먹거나 쌀에 섞어 밥으로 지어 먹으며, 말려서 가루를 내어 단자로 만들어 먹는다’. 백합(*Lilium davidi*)은 예로부터 약용 및 식용으로 사용되어 왔다. 백합 구근에는 코치신, 페룰산을 비롯한 다종의 알칼로이드 성분이 함유되어 있고, 우수한 항산화 효능도 보고되어 졌다(Joung YM *et al* 2007).

「조선의 산열매와 산나물」에도 ‘칩뿌리로 만든 녹말은 녹말 중에서도 품질이 가장 좋은 것이라고 알려져 있다. 제조법은 먼저 뿌리를 잘 씻어 절구에 넣고 찼을 부순 것을 통에 넣고 물로 행구어 꺼낸 회백색의 즙액을 고운 소쿠리로 걸러, 그 액을 그대로 놓아두면 찌꺼기가 가라앉는다. 위에 뜬 액을 취하여 걸러서 자루에 넣고, 이것을 짜서 다시 통에 넣어 물을 더하면 반나절 정도에 다시 가라앉게 된다. 그 위에 뜬 액을 버리고, 밑의 액과 가라앉은 것을 다른 통에 넣어 물을 더하고 저어 주며 다시 가라앉은 것을 버리고, 여기에 물을 넣는다. 이렇게 하기를 4~5회 하여 최후의 침전물을 가지고 햇볕에 말려 건조시킨 것이 대강 만든 칩가루이다. 칩은 주로 겨울철에 채취하여 칩의 특수 성분을 이용한 칩즙, 칩차, 갈근탕으로 그리고 칩 전분을 사용한 국수, 냉면 등에 이용되고 있다(Park JH *et al* 1998). 칩 전분의 호화온도는 60~73.5℃이며, 가열 또는 냉각에 의하여 안정한 점도를 보이며, 칩뿌리의 항산화 성분 등에 관한 보고가 있다(Lee SW *et al* 2009). 칩에서 뽑아낸 전분을 갈분이라 하며, 떡과 과자를 만들어 먹기도 하였다. 칩뿌리의 일반성분을 보면 단백질 1.7%, 지방 0.2%, 탄수화물 27.5%, 섬유소 2.0%, 무기질 1.2% 정도이다. 칩뿌리의 주성분은 전분이며, 10~14%가 들어 있고, 당분이 4~5% 들어 있어 단맛이 있다(Food Science and Biotechnology 2004).

이와 같이 야생식물의 줄기, 뿌리에 저장되어 있는 적은 양의 전분이라도 식량으로 사용하기 위하여 즙액을 내어 침전물을 가라앉힌 후 분말을 건조시켜 사용하였다. 이렇게 수확된 전분들은 죽을 쑌거나 반죽하여 다양한 음식에 활용하였다.

(2) 야생 식물의 고미(苦味) 제거와 활용

식품의 맛은 각 사람의 식품에 대한 기호와 밀접한 관련이 있고, 식품 고유한 품질을 결정하기 때문에 중요한 요인이 된다. 구황서에는 채소 대응 야생식용식물의 식용법이 기록되어 있으며, 야생식용식물의 고미(苦味) 제거와 활용법도 자세히 제시되었다.

「조선의 구황식물과 식용법」, ‘나물채는 살짝 데쳐서 그대로 또는 물로 행구어 넣었다가 먹는 것들은 주로 명아주·밀

나물·질경이 따위와 같이 어느 정도 쓴맛을 지니는 식물은 데친 다음, 한동안 물에 담가서 재차 뚝은맛이나 맵고, 독한 맛을 지니는 것들은 먹는 사람의 입맛에 맞추어 장시간까지도 물에 담그고 물을 갈아 대었다가 흐르는 물에 씻어서 역겨운 맛을 충분히 우려내어 없앤 다음에 조리하여 먹는다’. 질경이는 다년생 초본으로 도로와 건물주변에 많이 분포하고 있는 인가식물(人家植物, *rerural plant*)로 구황식품으로 활용되었음을 확인할 수 있는데, 최근 질경이가 나물 자원으로 우수하고(Heo BG *et al* 2005), 질경이 추출물에 항산화, 항균 활성 물질이 있으며, 위염 및 위궤양에 효과가 있음이 밝혀졌다(Cho JY *et al* 2007).

「조선의 산열매와 산나물」, ‘도라지 뿌리를 햇볕에 말려 저장하여 두고, 필요한 때에 꺼내어 더운 물에 담가 쓴 맛을 없애고, 이것을 짜서 적당하게 잘라 기름과 고춧가루, 마늘 등을 발라 구워서 먹는다. 작게 찢어 기름으로 한 번 튀겨 마늘과 간장에 넣어 끓여 먹는다’. Cho EJ(2000)의 연구에 의하면 우리나라에서 도라지는 두 번째로 많이 먹는 산채로 알려져 있다. 도라지는 사포닌 성분으로 인한 독특한 쓴맛과 향은 식품으로서 뿐만 아니라, 약리성도 뛰어난 것으로 밝혀졌다(Jhee OH *et al* 2010).

「조선의 구황식물」, ‘고비는 고사리보다 쓴맛이 강하므로 데쳐서 말리거나 또는 소금 절임한 것을 먹었다고 하였다’. 실제 고사리는 데치는 과정을 통하여 쓴맛 성분인 티아민이 분해되었다(Yoon JY *et al* 1988).

쓴맛 성분은 구조적으로 매우 다양하지만, 독성물질에 대한 일종의 지표물질로 작용하게 되어, 독성 물질의 섭취를 피하려고 하는 본능적인 자기방어 기전에 기여하게 된다(Garcia J *et al* 1974). 따라서 쓴맛이 나는 야생식물은 위험 신호로 인지되어 선호도가 낮았으나, 구황식품으로 활용하기 위하여는 데치거나 물에 우려내는 조리방법으로 쓴맛이나 뚝은 맛을 제거하였다. 또한 야생식용식물을 활용하는 방법으로 우리에게 익숙한 고추장, 된장, 마늘 등의 양념을 활용하여 새로운 식재료에 대한 이질감과 맛을 적응시키는 방법이 사용되었다.

2) 외래문화 유입과 전통 조리법 변용

(1) 설탕을 이용한 전통 조리법 변용

「조선의 산열매와 산나물」, ‘나무딸기로 잼을 만드는 일은 잘 익은 열매를 따서 물에 잘 씻어 꽃받침을 떼어 버리고 과육 1,500 g에 대하여 흰 설탕 225 g의 비율로 섞어 냄비에 넣고, 약한 불로 원형이 손상되지 않도록 가볍게 지어가면서 오랫동안 끓이는 것이 좋다. 또한 산딸기 술을 만드는 일은 잘 익은 과실의 즙액을 만들어 하루 동안만 밀폐하여 둔 후,

같은 양의 물을 부어 주석산 3.8 g, 설탕 1,875 g을 미지근한 물 1되에 녹여 섞어 항아리나 술독에 넣어 밀봉하고, 6~7주 동안 놓아두면 좋다. 날이 지남에 따라 향기와 단맛이 증가한다. 「조선의 산열매와 산나물」에는 설탕을 이용한 왕머루 포도주, 앵두 잼, 살구 젤리, 딸기 잼 등이 소개되며, 「조선의 구황식물과 식용법」에는 밤을 이용한 밤양갱, 자두 잼, 앵두 잼, 앵두주이 소개되었다. 이와 같이 구황서에는 설탕을 활용한 잼, 젤리와 같은 새로운 조리법이 등장한다. 야생 산열매에는 펙틴과 산이 풍부하여 맛이 시거나 떼은맛을 낸다. 여기에 설탕을 가미하여 잼이나 젤리는 만들면 매우 유용한 구황식이 된다.

구한말(1888년) 서양선교사 JS 게일이 쓴 「전환기의 조선」에서 ‘한국인은 단것에 낫설다. 그래서 네모난 사탕이 이 나라의 어린이들을 유혹하여 본 적은 결코 없다. 벌꿀은 드물게 사용한다. 한국인은 초콜릿 크림, 퍼지, 스트로를 통한 단소다, 그리고 아이스크림을 연결시켜 꿈꾸어 본적은 결코 없었다’라고 하였다(James SG 1909). 구한말 설탕은 서민들이 쉽게 접할 수 없는 낫설고 귀한 물건이었음에 틀림없다. 개항 이전까지 조선에서 설탕은 귀한 약재로 사용되었다. 설탕 수입량이 아주 적었기 때문에, 용도가 매우 제한적이었다. 하지만, 19세기 말 이래 일본의 제당업 육성정책으로 일본에서 생산한 일본정제당이 한국시장을 독점하였다. 설탕이 저렴해진 데다가 일본 내에서 명치유신 이후 설탕이 문명화 담론과 결합하면서 수요가 급증하여 설탕소비량 증가는 일본의 무역수지 적자의 한 요인이 되었다(Lee EH 2012).

1910년대 충북 청주지역의 식민화를 반영한 조리서인 「반찬등록」에 설탕가루의 등장이 매우 특이할 만하다. ‘고추장을 맛나게 먹기 위해 설탕가루를 넣어 조려 먹어라’라고 적고 있다. 이는 당시에 청주에 설탕이 유통되고 있음을 알려주는 내용일 뿐만 아니라, 원래 있는 음식을 좀 더 맛있게 먹으려고 설탕을 이용하고 있음을 알 수 있다(Kwon SY 2010). 1917년 발행되어 각 가정의 필독서로 여겨진 「조선요리제법」에도 조선요리 238종 중 장김치 등 75가지 이상의 음식에 설탕을 넣는 것으로 되어 있다(Bang SY 1971).

이렇게 빠른 시간 내 설탕의 이용이 증가하는 데는 일본에서 생산한 일본정제당이 한국시장을 독점하였기 때문이고, 한국을 일본 설탕 가공식품 시장으로 만들기 위함이다. 일본인은 한국에서 전통적으로 설탕을 넣은 음식문화가 발달하지 않은 점을 이용해 자신들의 전통음식을 상품화하여 음식점과 제과점을 열었다. 설탕수입량 증가는 외래 설탕가공식품을 만드는 가공식품 소비의 증가를 의미했고, 외래 음식문화가 유입되는 것임을 알 수 있다.

(2) 통조림 저장법 유입

우리나라에 처음으로 통조림이 제조된 것은 1892년 일본인에 의해서였으며, 이어 1901년에는 경남 거제도에서 역시 일본인들에 의해서 전북통조림이 제조되었다. 통조림 공장으로 기업화되기는 1910년 수산물 가공업을 위한 통조림 공장의 설립을 보게 되어 1926년경부터는 정어리를 비롯하여 고등어, 게 및 전복 등의 수산물 통조림의 생산이 증가하게 되었다(Ham JS 1982). 일제강점기 도시화의 촉진은 먹거리 분야의 산업화 필요성이 촉진되었으며, 1950년대 군수용 등의 사회적 요구에 따라 통조림 산업은 급속도로 발전하게 되었다(Kim MH & Chung HK 2009).

「조선의 구황식물과 식용법」에 ‘질경이의 잎을 넣은 고기 통조림을 곁들인 구기자밥(구지자의 순을 넣고 지은 밥)이나 민들레, 수박, 자금우의 샬러드를 새(鳥)의 등을 갈라 구울 때에 첨가하는 음식 등을 들 수 있다. 생각을 달리하면 어떤 음식으로도 만들어 먹을 수 있을 것으로 판단된다’고 하였다. 「조선의 산열매와 산나물」, ‘다래나무 열매는 어느 것이나 생식을 하며, 또한 말려서 저장하는 외에 통조림으로 하면 무화과와 비슷하게 좋은 것이 된다’. 「조선의 구황식물과 식용법」, ‘옛으로 쓰이는 것들로 무릇의 뿌리를 삶아 통조림으로 만든 것, 탈삼한 도토리 가루에 설탕을 넣고 소금으로 간을 맞추어 통조림으로 만든 것들은 어쨌든 단맛이 있어서 옛 대용이 된다’.

구한말 조선을 묘사한 「을사조약 전야 대한제국 여행기」에서도 서울에서 통조림을 구할 수 있었음이 묘사되어 있다. 저자는 큰 빵 한 덩어리, 고기 통조림 두 통, 포크 하나, 김북은 레몬수 두 병, 작은 소시지 하나를 샀다. 이 음식을 바구니에 싸고 인력거에 올라 우체국장과 인사를 나누며 헤어졌다는 내용을 담고 있다(Kim SY 2010). 일제강점기 일부 일본인사회에서 팔던 통조림은 구황서의 야생식물의 장기 보관용으로 제안되고 있다. 제철에 나는 야생식물은 영양가나 맛 차원에서 매우 우수하나, 장기 보관의 문제를 안고 있다. 따라서 통조림 등 선진 가공처리 및 포장기술의 개발은 식량의 양적, 질적 문제해결을 위한 시작점이 되었다고 볼 수 있다.

(3) 튀김 조리법 유입

일제강점기는 서구식 영양이론이 소개되고, 빵, 과자문화가 유입된 기간이라는 점에서 우리나라 식생활 변화에 중요한 의미를 가지게 된다(Lee CH *et al* 1988).

「조선의 구황식물과 식용법」에 ‘쑥부쟁이, 큰 엉겅퀴, 쇠뜨기 따위는 한차례 기름으로 볶아서 설탕이나 간장으로 맛을 돌운다. 고사리의 새싹 잎, 도라지 뿌리로서 파, 박고지, 고기류와 함께 병환식으로 사용되며, 밀가루나 계란을 입혀 유양(油揚: 기름에 튀김)으로 만들며, 또는 감국의 꽃받침, 참당귀, 참죽나무, 미나리, 산초나무 따위의 새싹을 함께 기름

으로 튀긴다'고 하였다. 튀김조리는 지방을 매개체로 하여 고온에서 가열하는 조리법으로 영양소 손실이 적고, 식품의 향미를 증가시켜 현재 널리 사용되고 있다. 튀기는 가열조리 조작은 고대 그리스, 로마시대에서 찾아 볼 수 있는데, 일본에서는 가마쿠라 시대에 유학승이나 승려들에 의해 전해져, 사찰음식에 채용되었다(Okada TS 2006).

우리나라에서 기름을 이용한 한과는 유밀과가 대표적이다. 유밀과 중 약과는 밀가루에 기름을 고르게 섞어 꿀과 술에 반죽하여 기름에 지진 다음 꿀에 담가 잣가루를 뿌린 우리나라 전통적인 유과이다. 약과는 밀가루, 기름, 꿀, 술이 주 재료이며, 기름은 주로 참기름을 사용한다(Jo SH & Lee HG 1987). 하지만, 전통 유과는 튀기는 음식이 아닌 기름을 적게 넣고 지지는 방식이다. 튀김의 덩프라이нг 기법은 일제강점기 새롭게 도입된 것으로 본다. 일본의 튀김 음식인 템뿌라는 외래식이 일본식화한 음식으로, 에도시대 서민 생활 속에서 성장해 일본의 대표 전통음식으로 자리 잡았다. 원래 일본요리에도 기름을 거의 사용하지 않는 것이 특징인데, 서양과 중국풍의 조리법이 혼합된 템뿌라 요리 등이 완성되며, 에도시대 후기에는 템뿌라 포장마차가 에도 토박이들에게 인기를 끌며 널리 퍼져나갔다고 한다(Okada TS 2007).

「조선의 구황식물과 식용법」에 ‘야초로서 서양요리의 쓰임새를 시험해 본 때도 있다. 예를 들면 금떡썩으로 만든 비스킷이나 산달래, 호장근으로 만드는 전채(前菜)를 들 수 있다. 민들레꽃으로 장국 메밀스프를 만든다’고 하였다. 비스킷이라는 새로운 서양식 과자가 등장하는데, 이 역시 일본을 통하여 전해진 것으로 본다. 설탕, 달걀, 버터, 우유, 베이킹 파우더를 넣은 밀가루 반죽을 얇게 밀어 모양을 빚어 구운 비스킷은 오랫동안 두고 먹을 수 있어서 고대 그리스, 로마시대부터 군용식으로 이용되었다. 일본에는 16세기에 남만과자로서 나가사키에 전해져, 1875년경부터 비스킷 제조가 본격화해 세이난 전쟁, 청일전쟁, 러일전쟁에서 군용식으로 채용되었다(Okada TS 2006).

3) 식생활에 과학적 사고 도입

구황사에서 살펴볼 수 있는 또 다른 특징은 식생활에 과학적 사고가 도입되었다는 것이다. 영양 분석을 통하여 구황식물의 영양가(營養價)를 산출하여 제시함으로써 구황식물의 영양적 가치를 향상시켰다. Table 8에 「조선의 구황식물」에 제시된 일부 구황식물의 영양 분석치를 제시하였다.

‘벼쭝정이를 가루 내어 벧짚이나 보리 따위를 섞어서 죽을 끓이거나, 채소의 줄기와 잎을 섞어서 단자로 만든다. 벵쭝정이의 조성분은 수분 9.01%, 조단백 10.42%, 조지방 2.54%, 조섬유 15.02%, 가용질소 55.89%, 회분 7.03% 등을 나타냈다’. 우리나라의 벵농사는 청동기시대에 본격적으로 등장하게 되어, 고도로 특화된 민족의 생활양식과 정신문화의 토대를 형성하였다(Cho HJ 2008). 쌀의 구성성분은 쌀의 품종, 도정율, 저장기간, 재배지역에 따른 차이가 있으나, 일반적으로 주성분은 전분이 70% 이상 차지하고 있으며, 단백질 7~8%, 지방 1~3%, 소량의 비타민과 무기질을 함유하고 있다(Choe JS *et al* 2002). 구황식품으로 활용된 벵쭝정이는 알맹이가 들지 않은 벵 이삭을 뜻하는데, 쌀과 비교해 전분이 절대적으로 부족하여 맛은 좋지 못하지만, 단백질, 지방, 회분 등은 매우 높은 것으로 볼 수 있다.

「조선의 구황식물과 식용법」에 ‘야생식용식물의 일반성분은 재배작물과 별로 다를 바가 없다. 수분 이외의 성분은 단백질, 지방, 탄수화물, 섬유소와 무기질로서, 무기질로는 인산, 석회, 철 및 염류 등을 일컫는다. 다음 Table 9는 채소대용이 되는 야생식용식물을 대상으로 하여 영양적 가치를 성분량 중심으로 재배 채소와 비교한 것이다’라고 하였다.

또한 ‘야초는 단순히 비타민 C뿐만 아니라, 그 밖의 비타민 급원으로서도 가치가 있다고 하겠다. 장차 잡초에 있는 영양분을 직접 인체로 흡수할 방법 개발에 성공할 수 있다면, 가정에서는 값비싼 재배과실이나 채소류 대신으로 잡초를 먹을거리로 활용함으로써 영양식량, 특히 비타민 문제를 해결할 수 있을 것이다’고 하여 구황작물로만 인식되던 산채들을 비롯한 야생식물들이 영양분석을 통해 가치가 재평가되기 시작하면서 비타민, 무기질 영양소의 급원으로서 뿐만 아니라, 여러 생리활성기능들에 대해서 알려지기 시작하였다.

Table 8. The statistical data of nutritional values of emergency plants in the 「Emergency Plants of the Joseon」 (Unit:%)

	Moisture	Crude protein	Crude fat	Nitrogen-free extract content	Crude fiber	Ash
Bracken	91.27	3.07	0.47	1.35	2.03	1.71
Rice chaff	9.011	10.42	2.54	55.88	15.02	7.03
Spinach	89.72	2.35	0.27	3.44	3.19	1.02
Purslane	92.81	2.24	0.40	2.16	1.56	1.03
Plantain	87.32	1.47	0.49	6.97	2.13	1.92

Table 9. The general component of the edible, wild plants in the 『Emergency Plants and Their Utilization of the Joseon』

		Moisture	Protein	Fat	Fiber	Sugar	Mineral	Kcal
Wild plant (122species)	Best	94.56	10.75	1.74	13.89	1.46	3.13	62
	Lowest	71.07	0.75	0.21	1.26	0.00	0.50	5
	Average	83.30	5.28	0.68	5.37	0.43	1.47	30
Vegetable growing (47species)	Best	97.87	7.71	1.86	3.08	20.41	2.93	91
	Lowest	77.01	0.72	0.02	0.03	0.87	0.49	8
	Average	91.03	2.37	0.36	1.10	3.55	1.33	27

요약 및 결론

본 연구는 음식문화사적 연구 불모지인 일제강점기 한식 문헌을 대상으로 하여 일제강점기 구황서 속 구황식품을 분석하고, 대표 구황서 고찰을 통하여 일제강점기 음식문화사적 의미를 찾고자 하였다. 일제강점기 구황서 중 『조선의 구황식물』, 『조선의 산열매와 산나물』, 『구황지남』, 『조선의 구황식물과 식용법』 4권을 대상으로 내용분석(Contents Analysis)을 통하여 분석하였다.

분석결과, 『조선의 구황식물(朝鮮의 救荒植物)』에는 나물류 142종, 나무류 54종, 『조선의 산열매와 산나물(朝鮮의 山果と 山菜)』에는 나물류 32종, 나무류 29종, 『구황지남(救荒指南)』 곡류 4종, 나물류 205종, 나무류 84종, 『조선의 구황식물과 식용법(救荒植物と其の食用法-野生食用植物)』 곡류 5종, 두류 3종, 나물류 37종, 나무류 8종이 나와 있었다. 식량자원 부족은 야생 식물의 섭취를 증가시켰고, 오랜 경험들은 야생식물 유독성분 식별능력을 향상시켰다. 이러한 노력으로 식물의 식용부위를 가리게 되었고, 구황서에는 식물의 식용부위별 식용법이 자세히 소개되고 있다. 따라서 식량부족과 약식동원 등의 음식철학은 오늘날 독특한 한식의 나물문화를 형성하게 된 배경이 되었다.

구황식품의 활용은 찻재, 잡곡으로서 곡류를 대신하는 경우, 야생식물의 뽕거나 쓴맛을 우려내고, 다른 곡분을 넣어 떡, 밥, 죽의 형태로 혼식하는 경우, 야생식물에서 가루를 분리, 채취하여 전분으로서 활용하는 등 주식 대용식으로 활용하였다. 들깨, 간식 대용식품으로 자체를 생식하거나 조리과정을 거쳐 과자, 엿, 잼 등 가공식품으로 만드는 경우가 있었다. 셋째, 종자를 짜서 식용류를 얻고, 술, 차, 커피, 소금 등 기호식품 대용식으로 활용되었다. 넷째, 겨, 콩각지 등 대부분 버려지는 재료들을 이용하여 구황장을 만들었다.

이와 같이 일제강점기 구황서를 통하여 살펴본 음식문화사적 의미는 야생식물의 전분 원료 활용법 개발, 야생식물의 고미 제거와 다양한 조리법 등 새로운 식재료의 수용과 활용을 들 수 있겠다. 또한, 설탕을 이용한 전통 조리법의 변용,

통조림 저장법 유입, 튀김 조리법 유입 등 외래문화 유입과 전통 조리법 변용이 있다. 그리고 영양분석 및 영양가 산출을 통한 식생활의 과학적 사고 도입을 의의라 할 수 있다. 이렇듯 일제 강점기 구황서에는 단순한 구황식품의 나열만이 아닌 새로운 식재료의 활용 및 새로운 조리법 그리고 식품에 대한 새로운 사고(思考)까지도 들어 있음을 알 수 있다. 구황식품은 식량이 부족할 때 생존을 위하여 먹은 산야에 자생하는 식품으로써 섬유질이 많아 소화가 용이하지 않거나, 당분이 적어 맛이 좋지 않고, 뽕은맛이나 쓴맛이 많아 ‘맛이 없는 식품’이었으나, 최근 구황식품에 함유되어 있는 생리활성 물질들의 유효성이 밝혀지면서 오히려 ‘건강에 좋은 식품’으로 인식의 전환이 되고 있다. 건강에 관한 관심이 확대되고 있고, 새로운 식품소재의 개발이 시급한 과제인 지금, 우리에게 일제강점기 구황식재료에 대한 새로운 발상의 전환이 요구된다고 하겠다.

감사의 글

이 논문은 2014년도 호서대학교의 재원으로 학술연구비 지원을 받아 수행된 연구이며(과제번호:2014-0053) 이에 감사드립니다.

REFERENCES

- Bang SY (1971) *Joseon-Yori-Jebub*. Hansung Library Stock Company, Seoul. pp 2-496.
- Cha YH, Kang TH, Lee BJ (1987) The effect of ammoniation treatment on the proximate composition and digestibility of peanut hull, soy bean hull, rape seed hull and rape straw. *Korean J Anim Sci* 29: 509-513.
- Cho EJ (2000) A survey on the usage of wild grasses. *Korean J Dietary Culture* 15: 59-68.
- Cho HJ (1998) The traditional method for preparing Korean vegetable dishes - especially about *Na mul · Seng chae* ·

- Ssam. *Korean J Soc Food Sci* 14: 339-347.
- Cho HJ (2008) The archaeology of early rice cultivation in Korean peninsula. *Ph D Dissertation* Chonnam National University, Guangju. pp 16-24.
- Cho JY, Kim HG, Yu SO, Yang SU, Yang WM, Kim BW, Kim BW, Heo BG (2007) Effects of the different substrates on the plant growth and mineral contents of hydroponically grown *Plantago asiatica* in aggregate culture. *J of Bio-Environment Control* 16: 40-46.
- Choe JS, Ahn HH, Nam HJ (2002) Comparison of nutritional composition in Korean rices. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 31: 885-892.
- Choi YJ (1997) Korea Folklore Plants. Academy Books, Seoul. p 176.
- Chung BS, Ko YS (1979) Studies on the triglyceride composition of *Euodia daniellii* Hemsley in Korea. *J Natural Product Science* 10: 9-12.
- Chung HJ (2006) Introduction and cultivation of sweet potatoes in the Chosun dynasty. *Bulletin of the Ewha Institute of History* 33: 119-145.
- Chung HK (1999) Korean traditional food in the view of the meeting of culture and science. *Inje's Science Forum Collection of Dissertations* 7: 93-114.
- Choung HK, Oh SY (2013) What is Soybean Sauce to Korean. Hyoil, Seoul. pp 25-32.
- Chung HK, Oh SY, Kim MH, Ahn HJ (2013) Food and Culture. Gyomunsa, Seoul, pp 52-53.
- Chung HK, Yoon GS, Kim MH (2015) Comparative study of cooking methods in 「*Suwoonjabbang*」 vs. 「*Eumsikdimibang*」. *J Korean Soc of Dietary Culture* 30:41-53.
- Food Science and Biotechnology (2004) Encyclopedia of Food Science and Technology. Kwangil Media Group, Seoul. p 883.
- Garcia J, Hankins WG, Rusiniak KW (1974) Behavioral regulation of the milieu interne in man and rat. *Science* 185: 824.
- Ham JS (1982) A study on the can design in Koean: Focused on the fisherise cans. *MS Thesis* Wonkwang University, Iksan, 8:433-465.
- Han GS, Hwang SY, Rho SJ (2013) Quality characteristics of white bread with arrowroot powder. *The East Asian Society of Dietary Life* 23: 778-788.
- Han KM (2006) The formation and activities of the Joseon famine relief association in the middle of 1920s. *A Study on the Korean National Campaign History* 55: 204-243.
- Heo BG, Yu SO, Kim BW, Yang SY, Cho JY, Chon SU, Jang HG, Kim HJ, Park YJ (2005) Comparative study on the edible wild plants in the literature and traditional markets. *J Kor Soc Plant, People & Environment* 8: 30-45.
- Ho HM, Chen R, Huang Y, Chen ZY (2002) Vascular effects of a soy leaves (*Glycine max*) extracts and kaempferol glycosides in isolated rat carotid arteries. *Planta Med* 68: 487-491.
- Hwang CR, Oh SH, Kim HY, Lee SH, Hwang IG, Shin YS, Lee JS, Jeong HS (2011) Chemical composition and antioxidant activity of *Deoduk* (*Codonopsis lanceolata*) and *Doragi* (*Platycodon grandiflorum*) according to temperature. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 40: 798-803.
- Hwang HN, Lee IS, Kim JE, Moon HY (2002) The investigation of antibiotic substances isolation and quantitative analysis from *Akebia quinata*. *Biotechnol Bioproc Eng* 4: 253-256.
- Jhee OH, Jegal SA, Choi YS (2010) Quality and sensory characteristics of soybean *Dasiks* by adding *Platycodon grandiflorum*(Jacq) A. Dc. flour powder. *The Korean J Culinary Research* 16: 238-246.
- James SG (1909) Korea in Transition. Jennings & Graham, Cincinnati. pp 15-33.
- Jo JS, Kim SK, Lee KH, Kwon TW (1981) Physico-chemical properties of Bracken(*Pteridium aquilinum*) root starch : II. physical properties. *Korean J Food Sci Technol* 13: 133-141.
- Jo SH, Lee HG (1987) The bibliographical study on development of *Yackwa*. *J of the Korean Society of Dietary Culture* 2: 33-43.
- Joung YM, Park SJ, Lee KY, Lee JY, Suh JK, Hwang SY, Park KE, Kang MH (2007) Antioxidative and antimicrobial activities of liliun species extracts prepared from different aerial parts. *Korean J Food Sci Technol* 39:452-457.
- Kim DH (2010) Food Chemistry. Tamgudang, Seoul, p 416.
- Kim DS, Kang SG (1990) Triglyceride composition of Chinese pepper seed oil. *KyungSung University Bulletin* 11: 157-167.
- Kim HS, Kim SH (1987) Socio economic approach to the chronic state of famine and exploitation of famine relief food in the later half of Chosun period. *J Korean Soc of Dietary Culture* 2: 81-92.
- Kim J, Rye HS, Shin JH, Kim HS (2005) *In vitro* and *ex vivo*

- supplementation of *Houttuynia cordata* extract and immunomodulating effect in mice. *J of the Korean Society of Food Science and Nutrition* 34: 167-175.
- Kim JK, Kim SK (2004) Physicochemical properties of buckwheat starches from different areas. *Korean J Food Sci Technol* 36:598-603.
- Kim MA, Jo YJ, Shin JY, Bae HS, Hong MC, Kim YS (2012) Data mining and construction of satabase concerning effects of vitis genus. *Korean J of Oriental Physiology & Pathology* 26: 551-556.
- Kim MH, Chung HK (2009) The effects of national policies on food consumption patterns in the 1950's - This study focused on articles written between 1950~1959. *J Korean Soc of Dietary Culture* 24: 10-22.
- Kim MK, Lee S, Hwang IK (2011) Physicochemical properties of soybean leaf by cultivar and development of soybean curd prepared with soybean leaf powder. *Korean J Food Cookery Sci* 27: 557-565.
- Kim SH (2008) Optimization of fermentation conditions for the manufacture of wild grape wine. *J Korean Soc Appl Biol Chem* 51: 24-37.
- Kim SH, Lee MH, Jeong YJ (2014) Current trends and development substitute tea and plan in the Korean green tea industry. *Food Industry and Nutrition* 19: 20-25.
- Kim SM, Lee SW (1992) Bibliographical study on the famine relief food of Chosun-dynasty. *The East Asian Society of Dietary Life* 2: 35-55.
- Kim SW, Cha GH (2013) Famine relief during the late Chosun dynasty in 『Limwomgyungjeji』 『Injeji』. *J Korean Soc of Dietary Culture* 28: 213-233.
- Kim SY (2010) I Korea - With books of Minnen Och Studier Fran "Morgonstillhetens Land". seoul. p 38.
- Kim TW (2001) A study on the utilization of emergency foods in the latter period Joseon dynasty. *MS Thesis* University of Seoul, Seoul. pp 9-16.
- Kwon JH, Kim SJ, Lee JE, Lee SJ, Kim SK, Kim JS, Byun MW (2002) Physicochemical and organoleptic properties of starch isolated from gamma-irradiated acorn. *Korean J Food Sci Technol* 34: 1007-1012.
- Kwon SY (2010) Food culture of Cheongju area on the 『Banchandeungsok』 based on the usage of those ingredients in the 1910s. *J Korean Soc of Dietary Culture* 25: 410-415.
- Lee CH, Joo YJ, Ahn KO, Ryu SS (1988) The changes in the dietary pattern a and health and nutritional status of Korean during the last one century. *Korean J Dietary culture* 3: 397-406.
- Lee EH (2012) The changes of the sugar industry and consumer culture in modern Korea. *Ph D Dissertation* Yonsei University, Seoul. pp 24-47.
- Lee JW (2002) Development of substitute tea and improvement of farming income. *MS Thesis*. Kyungpook National University, Daegu, Korea, pp 3-40.
- Lee KJ, Cho MS (2008) Foodways in Korea during the Japanese occupation period by analysis of the articles in the Yeo-Sung magazine. *J Korean Soc of Dietary Culture* 23: 336-347.
- Lee KJ, Lee YN, Jeung YJ, Park RS, Hye CO (2000) Nutrition Education and Counseling. Hyungsul Publisher, Seoul. pp 272-273.
- Lee SD, Park HH, Kim DW, Bang BH (2000) Bioactive constituents and utilities of *Artemisia* sp. as medicinal herb and foodstuff. *Korean J Food & Nutr* 13: 490-505.
- Lee SS (2008) A study of status and project of colonial agricultural policy and agriculture, peasant in colonial Korea. *Institute of Rice Life and Civilization* 1: 113-134.
- Lee SW (1985) Korean Food Social History, Gyomunsa. Seoul. pp 87-88.
- Lee SW (1992) *Hansik Gosikmoonheon Jipseong* Old Cook Book I. Suhaksa, Seoul, pp 299-310.
- Lee SW (1999) Joseon Cuisine Cultural History. Gyomunsa. Seoul. p 88.
- Lee SW, Kim HW, Han SH, Rhee C (2009) Effect of heat treatment conditions on the characteristics of gel made from arrowroot starch in Korea cultivars. *Korean J Food & Nutr* 22: 387-395.
- Nam YK, Back JE (2005) Status of research and possibility of development a bout endemic wild vegetables in Korea. *J Korean Society for Plants, People and Environment* 8: 1-10.
- Oh JY, Choi U, Kim YS, Shin DH (2003) Isolation and identification of antioxidative components from bark of *Rhus javanica* Linne. *Korean J Food Sci Technol* 35(4): 726-732.
- Okada TS (2006) Cultural History of Noodles and Bread. Roots and Leaves, Seoul. pp 299-300.
- Okada TS (2007) Birth of a Pork Cutlet. Roots and Leaves, Seoul. pp 178-179.
- Park GH (2007) Antioxidant and anticancer effect of *Akebia*

- quinata*. Ms Thesis Inje University, Gimhae, Korea. pp 1-3.
- Park JH (2010) Phytochemical constituents and biological activity of *Scilla sinensis* Merr. and *Allium thunbergii* G. Don. Ph D Dissertation Sungkyunkwan University, Seoul. pp 1-67.
- Park JH, Na HS, Kang KJ, Kim K, Kim SK (1998) Comparison of physicochemical properties of arrowroot starches harvested in different time. *Korean J Food Sci Technol* 30: 97-102.
- Park SJ, Sihn EH, Kim CA (2011) Component analysis and antioxidant activity of *Plantago asiatica* L. *Korean J Food Preserv* 18:212-218.
- Park SJ, Yoo SO (2002) Nutritional value and *in vitro* digestibility of urea-treated and sulfuric acid combination-treated rice straw stored for different periods. *J Agric Tech Res Inst* 15: 41-48.
- Park YJ, Woo YH (2012) Content analysis in the field of educational technology in Korea: A methodological review. *J of Educational Technology* 28: 263-287.
- Rural Development Administration (RDA) (2010) *Goowhang-bang* Ancient Writings Collection. Rural Development Administration. Suwon. pp 279-321.
- Shim JE, Paik HY, Moon HK, Kim YO (2004) Comparative analysis and evaluation of dietary intakes of Koreans by abe gropes: (5) meal patterns. *J Korean Home Economics Assoc* 42: 169-185.
- Song HS (2010) Folklores on Guwhang (famine relief) and Beokon (disease treatment) of Ryuseoryu during the late Choseon dynasty period - Focused on 『*Jungbo Salrim Kyeonjae*』. *Koeran Historical Association* 34: 103-136.
- Yoon JY, Song ML, Lee SR (1988) Effect of cooking conditions on the antithiamine activity of Bracken. *Korean J Food Sci Technol* 20:801-807.
- Yoon SS (1985) Korean Food History Study. Shinkwang publisher, Seoul. pp 118-119.
- Encyclopedia of Korean Local Culture <http://terms.naver.com/entry.nhn>. Accessed July 21, 2015.
- Doosan encyclopedia <http://terms.naver.com/entry.nhn>. Accessed July 21, 2015.

Date Received	Aug. 14, 2015
Date Revised	Oct. 12, 2015
Date Accepted	Oct. 12, 2015