

# 濟州道の 未利用 食用植物에 관한 研究

— 그 榮養成分과 資源 —

康 順 善

## A Study of Unused Esculent Plants on JeJu-Do

— With Emphasis on Resources and nutritional Constituents —

Gang Sun-seon

### Summary

1. This survey was carried out from Oct. 1975 to Oct. 1976 for the growth phases, useful parts, major special and nutritional constituents of the wild (edible) plants grown in Jeju Island.

2. It was dealt with total 154 wild edible plants including 20 annual grasses, 12 over-yearing grasses, 98-polyannual grasses, 13 shrubs, 8 tall trees and 3 other.

3. 86 plants among them have been used for the raw materials of medicine among the people, but no cultivation was found.

4. 51 plants were growing on moor and hills. 71 were on the roadsides and flat grounds.

5. 84 plants were able to use for all grasses, 28 for roots, 14 for young leaves and sprouts, 12 for flowers and 19 for seeds and Fruits.

6. Average value of general constituents for the dry powdered samples of 154 plants were 12.7% of water, 18.0% of protein, 3.5% of fat, 41% of sugars, 17.1% of cellulose, 7.7% of minerals and 22.5% of crude strach, and these results showed higher cellulose contents and lower contents than the culture plants, but other componants were much similar level.

7. Protein contents were appeared higher level in Brassicaceae and papilionaceae among 154 plant, 30 were in 20-30% and 9 such as Gochhunangi, Darkogalphi, Minbaquinamul, Ggac-hisuyeomggoch, Meongaju, Deureum, Gochunamul Eurmdeongul and Suyoung were above 30%.

8. Edible wild plants were possible to use the substitutional foods.

緒 論

잇부터 日常의 副食 또는 救荒植物로서 山野에 生育하고 있는 野生植物을 藥材 및 民間藥材로서 利用되 왔는데 加工食品이 多樣化되고 食生活이 改善된 오늘에 있어서는 食糧資源의 擴大開發이라는 見地에서 이에 關한 研究가 새로운 角度에서 切實해지고 있다. 그러나 未利用 野生植物의 榮養的 價値等에 關한 報告는 많지않는 편이다.

本調査에서는 補助食糧으로서의 價値와 保健食品으로서의 價値를 開發하기 爲해서 濟州道에 分布된 未利用 食用植物의 生育相, 主要特殊成分 및 榮養成分을 調査하였다.

山野植物의 榮養的인면과 漢方利用면에서 記述하여 山野開發의 基礎資料에 도움을 주고 特別 災難, 救荒, 登山遭難時의 食用으로 利用될 수 있는 資料로 活用토록 目錄化시켰다.

本調査는 海岸에서 中山間地帶에 걸쳐 食用으로 利用되는 植物과 非食用植物中 文獻을 通해서 食用으로 記錄되어 있어 앞으로 日常의 補助食糧으로서 利用될 수 있는 植物을 合하여 總 154種을 調査하였다.

本調査는 後日 보다 자세한 調査가 이루어져야 할 것이라고 생각된다.

끝으로 本研究를 爲하여 亞細亞財團에서 後援하여 주신데 對하여 感謝드리는 바이다.

濟州道の 位置와 植物分布

位 置

濟州道는 北緯 33度10分~33度35分, 東經126度10分

Table 1, Comparison of the geographical distribution of plants in Jeju Island, Korean peninsula, and Japan.

Jeju Island	Japan	Korean peninsula	Family of plants	Evergreen tree.
第 1 帶	長崎附近	一	147	55
第 2 帶	中 國 筋	韓 半 島	104	21
第 3 帶	東海道北部	全羅道中部	79	3
第 4 帶	福島附近	京 畿 道	67	3
第 5 帶	青森函館	平壤, 新義州	44	5
第 6 帶	札 幌	滿 洲 州	22	5
第 7 帶	北見, 樺太南部	黑龍江地方	15	5
Total			378	97

~127度에 걸쳐 있어 木浦와의 距離87마일이고 釜山과의 距離는 169마일이며 日本의 對馬島와의 距離는 150마일이다.

植 物 分 布

산기슭에서 頂上까지 暖溫帶에 걸친 植物의 垂直分布帶가 平壤에서 各 氣候帶에 따른 植物分布相을 觀察할 수 있는데 이것은 日本 北九州에서 韓半島, 滿洲에 걸친 植物과의 比較하여 볼 수 있다.

Fig. 1,

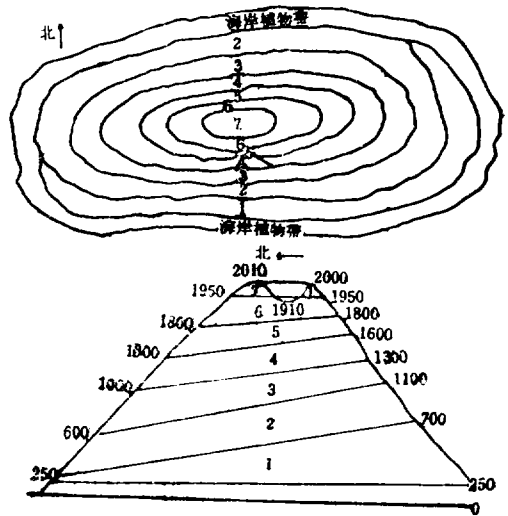


Fig. 2, The Alteration of plants according to the contour.

總 142科, 1,317種, 116變種의 植物이 分布되어 있으며 이 中에는 濟州道 特産의 植物만도 78種, 69變種이 自生하는 豊富한 植物資源을 가지고 있다.

### 調查方法

濟州市와 西歸邑을 中心으로 海岸植物帶와 暖帶林地帶에서 食用野生植物을 採集하여 分類 整理 하였으며 그 目錄은 Table4와 같다.

그리고 本 分類는 宋柱澤氏의 分類法에 따랐으며 學名은 韓國植物圖鑑에 있는대로 記錄했다.

## 結果 및 考察

### 1. 調查植物類

求荒植物의 種數는 草木을 합치 851種으로 그 中에 農家에서 日常 食用되는 것에 304種 類似食用種이 215種, 其他 334種은 凶年以外는 利用하지 않고 있다.

本 調査에서는 一年生草木 20種, 多年生 草本 98種, 越年草本 12種, 喬木 15種, 喬木 8種으로 47科에 總 154種을 調査 하였으며 그 內譯은 Table2와 같다.

Table 2, The number of the Examination of unused edible plants

	Family	species	Annual grasses	over yearing grasses	polyannual grasses	shrubs	talltree	others
Dicotyledoneae								
Choripetalae	24	74	13	7	35	10	6	1
Sympetalae	14	45	4	4	31	2	2	2
Monocotyledoneae								
Pteridoptya	4	7			7			
Total	47	154	20	12	98	13	8	3

그 中 86%가 草本이고 14%가 木本類로 野生食用植物은 草本類가 대부분이다.

### 2. 生育地 및 分布

生育地別로는 一般山野에 51種, 野地, 路邊과 耕地에 71種이며 砂丘, 海邊에 8種, 濕地, 沿地等 水邊에 24種이 植生하고 있어 野地 및 山野에 그 分布가 많았다.

### 3. 食用部位 및 採取時期

食用野生植物의 採取는 1年內 隨時로 이루어 지는 것이지만 個個의 植物에 對해서 食用되는 部分과 密接한 關係가 있다.

어린잎, 새순, 어린 줄기, 전부를 利用하는 것은 84種으로 가장 많고 이를 木에 採取하여 菜蔬 代用

으로 食用되고 있는 重要한 食糧資源이다.

뿌리를 利用하는 것은 26種으로 주로 이삭을 또는 가을의 生長休止期間에 採取하며, 生育期間中 일어나 줄기나 硬化되지 않는 部分을 利用하여 14種으로 木 어름을 통해서 食用하고 같은 開花期에만 利用되는 것으로 12種, 種實 및 果肉 利用은 15種으로 各其 結實期에 食用하고 있다.

### 4. 성분 및 營養的 價値

各種 山野菜類의 乾燥粉末에 對한 一般成分을 百分率로 表示하였으며 Calorie 計算은 粗澱粉에 4.5를 곱하고, 줄기나 잎의 可溶無氮素物(糖質)에는 消化率은 고려하여 2.5를 곱하였다.

野生食用植物의 一般成分은 栽培菜蔬類에 比하여 別差異가 없으나 各成分의 含有率은 植物의 種類 및 利用部分에 따라 다르다. 蛋白質 脂肪 및 無機質은

4 논문집

비슷한 水準이나 纖維類의 含量이 높고 糖分이 적은 缺點이 있으므로 料理法에 依해서 食用野草의 食品 價値를 높일 수 있다고 생각된다.

大體로 十字花科, 豆科에 屬한 것이 蛋白質 含量이 높아 20—30%의 것이 30種(좁쌀냉이, 갯무, 고추냉이, 큰황새냉이, 갯갯냉이, 만냉이等 十字花科와 황새냉이, 살갯귀, 질, 세안두, 나비나물, 갯안두, 배알칼귀, 낭양초, 아까시아, 비수리, 매듭풀, 일리초等 豆科 以外에 개다래, 한삼덩굴, 호장근,

참비름, 장늑, 쇠비름, 갯메꽃, 병꽃풀, 솟잔대, 진대, 엉겅퀴, 방가지똥等이며 30~40%의 것도 9種(민박쥐나물, 까치수염꽃, 명아주, 드름, 고추나무, 으름덩굴, 수영, 고추냉이, 남오갈피)이나 되어 植物性 蛋白質의 資源으로 利用 可能性이 있으므로 此後 이에 對한 研究가 期待된다.

고사리, 고비류는 쌍떡잎植物에 比하여 粗澱粉 含量이 높고 蛋白質 含量은 비슷하다. 외떡잎 植物은 一般적으로 蛋白質 含量이 낮다. (Table 3)

Table 3, Summary of nutritional constituents of plants dealt in this Survey

			Water %	Prot %	Fat %	Sugar %	Fiber %	Ash %	Crude starch %	
Dicotyledonae	Choripetalae	Max	17.1	40.8	1.9	53.1	31.6	16.4	36	
		Ave	13.1	19.8	3.7	38.2	16.4	8.8	21	
		Min	7.8	6.8	7.7	24.6	8.7	4.1	7.3	
"	Sympetalae	Max	17.4	35.1	7.6	54.2	26.5	12.8	34.6	
		Ave	13.1	21.0	4.1	39.0	15.3	7.5	20.0	
		Min	5.8	4.6	0.5	31.9	7.8	2.2	12.0	
Monocotyledoneae		Max	17.4	27.7	4.0	52.3	30.7	23.6	27.6	
		Ave	12.5	11.5	2.8	41.0	22.3	8.9	20.0	
		Min	7.9	6.0	1.9	13.4	11.0	5.0	—	
Pteridopyta		Max	16.7	39.5	5.2	53.3	21.9	6.4	39.8	
		Ave	12.1	19.6	3.2	46	13.8	5.3	29.3	
		Min	9.5	8.1	1.9	26.7	7.9	4.5	19.8	
Total			Ave	12.7	18.0	3.5	14	17.1	7.7	22.5

果肉 및 種實을 利用하는 것은 참개암, 개암, 밤, 한삼덩굴, 락, 참비름, 으름덩굴, 맹덩이덩굴, 후박 갯갯냉이, 개다래, 탁오갈피, 털진호, 어수리, 감, 건조박, 수크령, 민나물, 맹감 等 19種이며 참비름科에 屬한것은 穀類代用(混食用)으로 開發 利用 될 수 있다.

粗澱粉 含量이 높은 것으로는 고사리, 고비, 주걱 비비추, 왕도야, 팜굴치, 제비꽃, 후박 等 7種을 들 수 있다.

꽃을 利用할 수 있는 것은 이삭억귀, 참비름, 비름, 털비름, 낭양초, 아까시아, 매듭풀, 마타리, 도라지질경, 창춘, 피피풀, 주걱비비추 等 12種이며,

뿌리를 利用할 수 있는 것은 개모시, 모시, 장늑, 으름덩굴, 갯갯냉이, 갯무, 고추냉이, 자귀대, 달맞이꽃, 복활, 털진호, 어수리, 갯방울, 갯메꽃, 물당초, 꽃무선, 마타리, 하늘타리, 도라지질경, 엉겅퀴 창춘, 고비, 고사리, 질, 치며고사리, 청나래고사리 等 27種이다.

겉질을 利用할 수 있는 것은 참개암, 락, 개모시, 모시, 자귀대, 개다래, 탁오갈피, 드름, 누리장, 구기자, 等 10種이며

줄기를 利用하는 것은 호장근, 소루쟁이, 수영, 개억귀, 명아주, 으름덩굴, 맹덩이덩굴, 큰황새냉이, 좁쌀냉이, 크령 等 11種이다.

其他植物을 菜蔬代用으로서 補助食糧으로 活用할 수 있다.

### 摘 要

- 1) 本調査는 1975年 10월부터 1976年 9월까지 濟州道에 分布되어 있는 野生食用植物에 對하여 生育相, 利用部位, 重要特殊成分, 營養成分을 調査하여 目錄化하였다. (Table 4)
- 2) 野生食用植物의 調査種數는 一年生 草本 20種, 多年生 草本 98種, 越年生 草本 12種, 灌木 11種, 그리고 喬木 8種, 其他 8種으로 總 47科에 154種을 調査하였다.
- 3) 그리고 86種에 對하여는 民間藥材로 많이 利用되고 있으나 藥用植物으로서의 栽培는 없었다.
- 4) 生育地別로는 山野에 51種, 野地, 路邊에 71種 砂丘, 海邊에 8種, 水邊에 24種이 分포되어 있었다.

5) 利用部位 別로는 全草 84種, 뿌리 28種, 莖節部位 14種, 꽃 12種 그리고 種子 및 果肉이 9種으로 調査되었다.

6) 野生植物의 調査 總數 154種의 粉末試料에 對한 一般成分의 平均値는 水分 12.7%, 蛋白質 18.0%, 脂肪 3.5%, 糖質 41%, 纖維 17.1%, 無機質 7.7%, 粗澱粉 22.5%로 菜蔬栽培作物에 比하여 纖維가 높고, 糖分이 적은 傾向이나 他營養成分은 비슷한 水準이 있으며,

7) 蛋白質 含量은 十字花科와 豆科에 屬한 植物이 大體로 높아 20~30%인 것이 30種이나 되며,

30%以上인 것은 高추병이, 닭오갈피, 민마퀴나물, 까치수염꽃, 명아주, 드릅, 고추나무, 으름덩굴, 수영 등의 9種이다.

8) 食糧價値가 큰 것은 粗澱粉 含量이 높은 植物種을 들 수 있으며, 참비름의 種實은 混食用으로 利用할 수 있고, 野生食用植物은 菜蔬代用 補助食糧으로 價値가 있다.

### 參 考 文 獻

- 1) 濟州道 : 漢拿山 天然保護地區 資源調査 報告書, 1974
- 2) 中井猛之進 : 濟州島植物調査報告書
- 3) 濟州大學 : 濟州道の 懸案問題에 관한 심포지움, 1975
- 4) 宋柱澤 : 韓國資源植物總覽, 1974
- 5) 林泰治 : 救荒植物と 基の食用法, 1944
- 6) 丸山富美子 : 山菜と野草, 1941
- 7) 鄭台鉉 : 韓國植物圖鑑上下, 1956—1957
- 8) 知異山地域開發調査研究委員會 : 調査報告書, 1963
- 9) 小原哲二郎外 : 食品分析ハンドブック, 1973
- 10) 岩田久敬 : 食品化學, 1961
- 11) 佐村正己 : 有用植物分類學, 1957
- 12) 北村四郎 : 有用植物學, 1957
- 13) 鈴木梅太郎外 : 南方有用植物圖說, 1943
- 14) 慶尙大學農業資源利用研究所 : 南海岸의 植物資源調査研究, 1973
- 15) 農촌진흥청 : 야생식용식물의 요리법, 1975
- 16) 金一勳譯 : 東醫寶鑑 (許浚), 1974