

## 제주도의 귀화식물에 관한 재검토

양영환\*, 김문홍<sup>1)</sup>

제주도민속자연사박물관\*, 제주대학교 생물학과<sup>1)</sup>

### The Restudying of Naturalized Plants in Jeju Island

Young-Hoan Yang\* and Moon-Hong Kim<sup>1)</sup>

\*Jeju Folklore and Natural History Museum, Jeju 690-834, Korea

<sup>1)</sup>Department of Biology, Natural Sciences College, Cheju National University, Jeju 690-756, Korea

#### ABSTRACT

The life form, the origin and the time of introduction of those naturalized plants grown in Jeju-Do, Korea were grasped by conducting the documentary survey, and the field survey thereof. The naturalized plants were total 199 taxa including 185 species, 12 varieties and 2 cultivar, which belong to 115 genera, 32 families. The classification of families, there were 43 taxa of Compositae (21.6%), 32 taxa of Gramineae (16.8%), 17 taxa of Leguminosae (8.5%), and 13 taxa of Cruciferae (6.5%). As the life forms of the naturalized plants in Jeju Island were there 91 taxa of annual plants, 31 taxa of biennial plants, 16 taxa of annual or biennial plants, 57 taxa of perennial plants, and 4 taxa of trees. The distribution of the naturalized plants, there were 29 taxa thereof were located in Jeju Island, 20 taxa in Jeju Island as well as in the southern part of Korean Peninsula, 33 taxa in Jeju Island as well as in the central part of Korean Peninsula, and 117 taxa in the entire area of South Korea. As 89 taxa thereof were originated from America, 69 taxa from Europe, 2 taxa from Africa, 22 taxa from Asia, 1 taxa from Oceania, and 16 taxa from other provinces. As 38 taxa thereof had been introduced into Jeju Island before 1921, 23 taxa from 1922 to 1963, and 138 taxa since 1964.

**Key words** : naturalized plants, non-native, distribution, originated

#### 서언

귀화식물(Naturalized plant, Alien plant, Introduced plant, Non-indigenous plant)은 흔히 자생식물(Spontaneous plant, indigenous plant)의

상대적 개념으로 설명하고 있다(박, 1994). 넓은 의미의 자생식물은 '어떤 지역에서 인공적인 보호를 받지 않고 자연 그대로 생활하고 있는 식물(강과 심, 2002)이라고 할 때에 귀화식물은 '어떤 생물구계 한 지역의 비토착종으로서 생물 지리구계가 다른 곳에서 자연적 또는 인위적인

\*교신저자 : E-mail : jejumuseum@hanmail.net

방법으로 전파 토착되어 자연생태계(自然生態系)를 확립한 식물(양, 2003)'이다.

우리나라의 귀화식물은 주로 식물 생태가 불안정한 공터나 길가에 분포한다. 왜냐하면 귀화식물은 대부분 햇빛을 좋아하는 식물로 산림이 숲처럼 무성하고, 안정된 군락에 쉽게 침입, 정착할 수 없어 산림 하층의 식생을 구성하고 있는 경우가 적기 때문이다. 그러나 귀화식물은 인간에 의한 식생의 교란이나 파괴된 곳, 공한지, 방치된 농토, 도로변, 도시근처에 간섭이 가해지고 환경이 불안정해 지면 자생식물의 번식활동이나 생활력이 약해지면서 상대적으로 쉽게 침입해 정착하고 있음을 관찰할 수 있다. 귀화식물은 자생식물을 교란시키거나 논밭의 귀찮은 잡초로 무성하게 자라고 또한 인간에게 해를 주는 등 자생식물의 생육지에서 어떤 변화를 주고 있는 것이 분명해지고 있다(강과 심, 2002).

제주도의 경우 농경지에 발생하는 귀화식물 25과 81분류군으로서 농경지에 발생하는 전체 잡초의 33%에 해당한다고 보고했다(고 등, 1999). 그리고 개민들레, 도깨비가지, 큰참새피, 물참새피, 털물참새피 등은 자연생태계를 교란시키는 잡초로 여겼는데, 그 중 도깨비가지, 물참새피, 털물참새피의 3종류는 2002년 3월 환경부에서 해로운 외래식물로 지정 고시되었다. 그리고 제주도는 수입자유화와 관광도시화에 따른 인적, 물적 교류가 활발해지면서, 외래식물이나 귀화식물이 급증함은 물론 위해 외래식물의 출현 또한 많아질 것으로 예상될 뿐만 아니라, 귀화식물이 자연생태계에 미치는 영향도 날로 증가하여, 자생식물과의 식생교란이 우려되고 있다.

한국의 귀화식물에 대한 본격적인 연구는 1978년 이우철과 임양재에 의하여 '한반도 관속식물의 분포에 관한 연구' 중 25과 80종에 대해 원산지를 밝히면서 최초로 시작되었으며, 임과 전(1980), 김(1992, 1993), 박(2001), 양 등(2001, 2002, 2003), 박 등(2003) 등에 의해 추가종이 발표되었다.

또한 2004년에 우리나라 귀화식물은 287분류군(고 등, 2004)이 분포하는 것으로 알려져 있으며, 제주도에 출현하는 귀화식물은 25분류군(中井, 1914), 45분류군(김, 1993), 188분류군(양 등, 1998), 197분류군(양, 2003) 등이 연차적으로 추가되어 보고 하였다.

따라서 본 연구는 2003년부터 2004년까지 제주도내 귀화식물의 원산지와 분포지, 생활형 등에 관한 기초 자료를 제공하기 위하여 전반적인 재조사를 실시하였다.

## 조사 및 방법

귀화식물을 기록으로만 확정할 수 없지만, 농작물의 도입과 함께 들어왔을 것으로 추정되는 사전(史前)귀화식물과 조사된 자료가 부족한 개항 전까지 구(舊)귀화식물, 개항 이후 현재까지를 신귀화식물이라 하였다(박, 1994; 前川, 1943).

본 조사는 2001년부터 2004년까지 제주도 전역에서 필자가 조사, 채집하여 확인한 귀화식물 199분류군을 대상으로 Raunkiaer의 생활형에 따라 분류해보면 한해살이풀, 한해 혹은 두해살이풀, 두해살이풀, 그리고 여러해살이풀, 나무 등 5개 생활형으로 구분하였고, 분포 지역 구분은 제주, 남부, 중부, 전국으로 구분하여 비교 검토하였다. 원산지별 구분은 아시아, 아메리카, 아프리카, 오세아니아, 유럽 등의 5대륙으로 구분하였다(이, 1989; 양 등: 2004).

이입 시기 구분으로 Nakai(1909)의 'Flora Koreana'와 中井(1914)의 '濟州島並莞島植物調査報告' 그리고 森(1921)의 '朝鮮植物名彙'까지를 제 1기, 1922부터 京城藥專植物同好會(1936)의 '朝鮮植物目録'과 정 등(1937)의 조선식물향명집'과 박(1949)의 '우리나라식물명감'과 이와 김(1961)의 '미대륙 원산식물의 도래고' 그리고 안과 이(1963)의 '한국식물명감까지를 제 2기, 또한 1964년부터 임과 전(1980)

의 ‘한반도의 귀화식물분포’ 및 양(2003)의 ‘제주도의 귀화식물에 관한 연구’ 박(1994)의 ‘한국의 귀화식물에 관한연구’와 현재까지를 제 3기로 나누었다.

### 결과 및 고찰

#### 제주도의 귀화식물상

기존문헌(박, 1994; 양과 김, 1998; 고 등, 2004)에 나타난 제주도 귀화식물은 필자가 직접 조사, 채집된 자료를 검토 하였고, 그 결과 1915년 일제 식민지 통치하에서 식재되었던 삼나무와 편백나무는 제 2의 서식지가 없어 재배종으로 취급하였고, 그리고 이미 귀화식물로 발표된(양, 2003)된 회향, 데이지, 메밀여뀌 등은 서식지가 확인 되지 않아 제외하였다. 그리고 최근에 언급(박 등, 2002)된 가시가지(가지과), 종지나물(제비꽃과), 지느러미영경귀(국화과), 둥근잎돼지풀(국화), 귀리(벼과), 컴프리(지치과) 등에 관해서는 제주도에 귀화식물로 논란의 여지가 있으나, 이에 대한 모니터링을 계속하여야 할 것으로 생각된다. 또한 빨냉이(십자화과), 창명아주(명아주과), 땀싸리(명아주과), 둥근잎아욱(아욱과), 옥천앵두(가지과), 도꼬마리

(국화과) 등의 7분류군을 추가하였으며, 그 결과 제주 귀화식물 목록을 재정리해 보면 32과 115속 185종 12변종 2품종으로 총 199분류군의 목록이 작성되었고(Appendix 1). 이 중 국화과의 43분류군(21.6%), 벼과의 32분류군(16.8%), 콩과의 17분류군(8.5%), 십자화과의 13분류군(6.5%)의 순으로 나타난다. 또한 생활형은 한해살이풀은 91분류군, 두해살이풀은 31분류군, 한해 혹은 두해살이풀은 16분류군, 여러해살이풀은 57분류군, 그리고 나무는 4분류군이 귀화되었고(Table 1), 분포지역을 보면 제주에 분포하는 29분류군, 제주와 남부지역에는 20분류군, 제주와 중부에는 33분류군, 남한 전체에는 117분류군이 귀화되어 분포하고 있으며, 그리고 원산지별로는 아메리카지역의 원산지인 89분류군, 유럽의 원산지인 69분류군, 아프리카의 원산지인 2분류군, 아시아의 원산지인 22분류군, 오세아니아의 원산지인 1분류군, 열대의 원산지인 1분류군, 유럽과 아시아의 원산지인 14분류군, 유럽과 아프리카의 원산지인 1분류군이 원산지별로 귀화되어있다(Table 2). 이입시기별로는 1921년 이전에 38분류군, 1922년에서 1963년까지 23분류군, 1964년 이후에는 138분류군이 귀화되어 자라고 있다(Table 3).

Table 1. Life-form spectrum of the naturalized plants

Life-form	Annual	Annual-Biennial	Biennial	Perennial	Tree	Total
Number of species	91	16	31	57	4	199

Table 2. The species number of naturalized plants according to the place of origin

Origin	Asia	Tropical	Europe	Africa	Oceania	America	Etc.	Total
Number of species	22	1	69	2	1	89	15	199

Table 3. Introduced period of naturalized plants in Jeju Island

Period	1st period	2nd period	3rd period	Total
	Per-1921	1922-1963	1964-2004	
Number of species	38	23	138	199

### 제주에 출현하는 위해식물

귀화식물 중 우리나라에 출현하는 위해식물은 20과 81분류군이며(고 등, 2003), 그 중 제주도출현하는 14과 36속 42분류군(39종, 2변종)이 분포하고 있다(Appendix 2). 이는 우리나라 전체의 위해식물 중 50.6%에 해당하는 위해식물이다. 그 중에 제주에만 민감하게 반응하는 개들레는 미국의 워싱턴 주에서만 위해식물로 지정되어 있다(Appendix 2).

### 적요

문헌조사 및 현지조사를 통하여 제주도 귀화식물에 관한 생활형, 출현지역, 원산지, 귀화시기 등 재조사하였다. 제주도에 자라는 귀화식물은 32과 115속 185종 12변종 2품종으로 총 199분류군이 있다. 이 들을 과별로 구분한 결과 국화과 43분류군(21.6%), 벼과 32분류군(16.8%), 콩과 17분류군(8.5%), 십자화과 13분류군(6.5%)의 순으로 나타났다. 제주도에 출현한 귀화식물의 생활형은 한해살이 91분류군, 두해살이풀 31분류군, 한해 혹은 두해살이풀 16분류군, 여러해살이 57분류군, 그리고 나무 4분류군으로 구분되었으며 분포지역은 제주에 분포하는 29분류군, 제주와 남부지역 20분류군, 제주와 중부 33분류군, 남한전체 117분류군으로 구분되었다. 또한 귀화식물의 원산지는 아메리카 지역 89분류군, 유럽 69분류군, 아프리카 지역 2분류군, 아시아 22분류군, 기타 17분류군이었고 귀화식물의 이입 시기는 1921년 이전에 38분류군, 1922년에서 1963년까지 23분류군, 1964년에서 2004년까지 138분류군이었다.

### 인용문헌

강병화, 심상인. 2002. 우리나라 귀화식물의 발생현황. 한국잡초학회지. 22(3) : 207-217

고강석, 서민환, 길지현, 구연봉, 오현경, 연명훈, 이민효, 박수현, 양영환. 2004. 왜래식물의 영향 관리방안연구(V). 국립환경연구원. p. 41-25

고강석, 서민환, 길지현, 구연봉, 오현경, 이민효, 박수현, 전의식, 양영환. 2003. 왜래식물의 영향 및 관리방안연구(IV). 국립환경연구원. Pp. 123

고영우, 채제천, 김봉구. 1999. 제주도의 경작 잡초 분포. 한국잡초학회. 19(1) : 70-82

김문홍. 1992. 제주도식물도감. 제주도. Pp. 724

김문홍. 1993. 식물. 제주도지. 1 : 201-260

김준민, 임양재, 전의식, 2000. 한국의 귀화식물. 사이언스북스. 서울. p. 281

박만규. 1949. 우리나라식물명감. 문교부. Pp. 340

박수현, 길지현, 양영환. 2003. 한국미기록귀화식물. 식물분류학회지. 33(1) : 79-89

박수현, 신준환, 이유미, 임중환, 문정숙. 2002. 우리나라 귀화식물의 분포. 임업연구원. Pp. 184

박수현. 1994. 한국의 귀화식물에 관한 연구. 한국자연보존. 85 : 39-49

박수현. 1995. 한국귀화식물원색도감. 일조각. 서울. Pp. 371

박수현. 2001. 한국 귀화식물 원색도판(보유판). 一潮閣. Pp. 178

안학수, 이춘녕. 1963. 한국식물명감. 사원사. Pp. 353+Pp. 172

양영환, 김문홍. 1998. 제주도의 귀화식물에 관한 연구. 제대생명과학연구. 1 : 49-58

양영환, 박수현, 길지현, 김문홍. 2002. 제주 미기록 귀화식물(Ⅱ). 한자식지. 15(1) : 81-88

양영환, 박수현, 김문홍. 2001. 제주 미기록 귀화식물(Ⅰ). 한자식지. 14(3) : 247-250.

양영환. 2003. 제주도귀화식물의 분포와 식생에 관한 연구. 박사학위논문. 제주대학교. Pp. 108

양환승, 김동성, 박수현. 2004. 잡초(Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ). 이전 농업자원도서. 1102+ 824+Pp. 1104

이덕봉, 김연창. 1961. 美大陸 原産植物의 渡來考, 한국식물학회지. 4 : 25-30

이우철. 1996. 한국식물명고. 아카데미서적. Pp. 1688

이창복. 1989. 대한식물도감. 향문사. Pp. 990

Appendix 1. The list of the naturalized plants on Jeju Island <continued>

Botanical name	Korean name	Life form	Distribution	Origin	Int.
Gramineae	벼과				
<i>Alopecurus japonica</i> L.	털뚝새풀	①	Ⓢ	As.	3
<i>Aira caryophyllea</i> L.	은털새	①	Ⓜ	Eu.	3
<i>Arrhenatherum elatius</i> Presl	개나래새	Ⓟ	Ⓜ	Eu.	2
<i>Avena fatua</i> L.	메귀리	②	Ⓜ	Eu.-As.	1
<i>Briza minor</i> L.	방울새풀	①	Ⓜ	Eu.	1
<i>Bromus rigidus</i> Roth	긴까락뱃새귀리	①	Ⓜ	Eu.	3
<i>B. unioloides</i> H. B. K.	큰이삭풀(개보리)	①	Ⓜ	Am.	3
<i>Catapodium rigidum</i> Hubb.	고사리새	①	Ⓜ	Eu.	3
<i>Coix lachryma-jobi</i> L.	염주	①	Ⓜ	As.	1
<i>Dactylis glomerata</i> L.	오리새	Ⓟ	Ⓜ	Eu.-As.	2
<i>Elymus repens</i> Gould	구주개밀	Ⓟ	Ⓜ	Eu.	3
<i>E. repens</i> var. <i>aristatum</i> Baumg.	까락구주개밀	Ⓟ	Ⓜ	Eu.	3
<i>Eremochloa ophiuroides</i> Hack	외대쇠치기아재비	Ⓟ	Ⓜ	As.	3
<i>Festuca arundinacea</i> Schreb	큰김의털	①	Ⓜ	Eu.	3
<i>Holcus lanatus</i> L.	흰털새	Ⓟ	Ⓜ	Eu.	3
<i>Hordeum pusillum</i> Nutt.	좁보리풀	①	Ⓜ	Am.	3
<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	쥐보리	①	Ⓜ	Eu.	2
<i>L. multiflorum</i> for. <i>ramosum</i> Guss.	가지쥐보리	①	Ⓜ	As.	3
<i>L. perenne</i> L.	호밀풀(가는보리풀)	Ⓟ	Ⓜ	Eu.	3
<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx.	미국개기장	①	Ⓜ	Am.	3
<i>Parapholis incurva</i> C. E. Hubb.	뿔이삭풀	①	Ⓜ	Eu.	3
<i>Paspalum dilatatum</i> Poir.	큰참새피	Ⓟ	Ⓜ	Am.	3
<i>P. distichum</i> L.	물참새피	Ⓟ	Ⓜ	As.	3
<i>P. distichum</i> var. <i>industum</i> Shin.	털물참새피	Ⓟ	Ⓜ	As.	3
<i>Phalaris canariensis</i> L.	카나리새풀	①	Ⓜ	Eu.-As.	3
<i>Phleum pratense</i> L.	큰조아재비	Ⓟ	Ⓜ	Eu.	3
<i>Poa compressa</i> L.	좁포아풀	Ⓟ	Ⓜ	Eu.-As.	3
<i>P. pratensis</i> L.	왕포아	Ⓟ	Ⓜ	Eu.	2
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	시리아수수새	Ⓟ	Ⓜ	Eu.	3
<i>Sorghum halepense</i> for. <i>muticum</i> (Hubb.)	무망시리아수수새	Ⓟ	Ⓜ	Eu.	3
<i>Vulpia myuros</i> C. C. Gmel	구주김의털(들묵새)	Ⓟ	Ⓜ	Eu.	3
<i>V. myuros</i> var. <i>megalura</i> (Nutt.) Ryd.	큰묵새	Ⓟ	Ⓜ	Am.	3
Commelinaceae	닭의장풀과				
<i>Tradescantia flumiensis</i> Vell.	얼룩닭의장풀	Ⓟ	Ⓜ	Am.	3
<i>T. reflexa</i> Rafin	자주닭개비	Ⓟ	Ⓜ	Am.	3
Amarylloidaceae	수선화과				

Appendix 1. The list of the naturalized plants on Jeju Island <continued>

Botanical name	Korean name	Life form	Distribution	Origin	Int.
<i>Zephyranthes candida</i> Herb.	흰꽃나도사프란	Ⓟ	⓵	Am.	2
Iridaceae	붓꽃과				
<i>Sisyrinchium atlanticum</i> Bickn.	등심붓꽃	Ⓟ	ⓈⓌ	Am.	3
<i>Tritonia crocosmaeflora</i> Lem.	몬트부레치아	Ⓟ	Ⓢ	Eu.	3
Zingiberaceae	생강과				
<i>Zingiber mioga</i> (Thunb) Rosc.	양하	Ⓟ	⓵	As	1
Saururaceae	삼백초과				
<i>Houttuynia cordata</i> Thunb.	약모밀	Ⓟ	Ⓢ	As.	2
Polygonaceae	마디풀과				
<i>Polygonum convolvulus</i> Dumort	나도닭의덩굴	①	Ⓦ	Eu.-As.	1
<i>P. dumetorum</i> L.	닭의덩굴	①	Ⓦ	Eu.	1
<i>P. orientale</i> L.	털여뀌(노인장대)	①	Ⓦ	As.	3
<i>Rumex acetosella</i> L.	애기수영	Ⓟ	Ⓦ	Eu.	1
<i>R. crispus</i> L.	소리쟁이	Ⓟ	Ⓦ	Eu.	1
<i>R. nipponicus</i> Fr. et Sav.	좁소리쟁이	Ⓟ	Ⓦ	As.	3
<i>R. obtusifolius</i> L.	돌소리쟁이	Ⓟ	Ⓦ	Eu.-As.	3
Chenopodiaceae	명아주과				
<i>Atriplex hastata</i> L.	창명아주	①	Ⓢ	Eu.	3
<i>Chenopodium album</i> L.	흰명아주	①	Ⓦ	Eu.-As.	1
<i>C. ambrosioides</i> L.	양명아주	①	Ⓢ	Am.	3
<i>C. ficifolium</i> Smith.	좁명아주	①	Ⓦ	Eu.	2
<i>C. glaucum</i> L.	취명아주	①	Ⓦ	Eu.	1
<i>C. pumilio</i> R. Br.	냄새명아주	①	Ⓜ	Au.	3
<i>Kochia scopaha</i> Cld. Schrader	땃싸리	①	⓵	Am	3
Amaranthaceae	비름과				
<i>Amaranthus albus</i> L.	미국비름	①	Ⓢ	Am.	3
<i>A. lividus</i> L.	개비름	①	Ⓦ	Eu.	1
<i>A. patulus</i> Bertol.	가는털비름	①	Ⓦ	Am.	3
<i>A. retroflexus</i> L.	털비름	①	Ⓦ	Am.	3
<i>A. spinosus</i> L.	가시비름	①	⓵	Am.	3
<i>A. viridis</i> L.	청비름	①	Ⓦ	Am.	2
<i>Celosia argentea</i> L.	개맨드라미	①	Ⓜ	Am.	1
Nyctaginaceae	분꽃과				
<i>Mirabilis jalapa</i> L.	분꽃	Ⓟ	⓵	Am.	2
Phytolaccaceae	자리공과				
<i>Phytolacca americana</i> L.	미국자리공	Ⓟ	Ⓦ	Am.	2
<i>P. esculenta</i> V. Hout.	자리공	Ⓟ	Ⓢ	As.	1

Appendix 1. The list of the naturalized plants on Jeju Island <continued>

Botanical name	Korean name	Life form	Distribution	Origin	Int.
<b>Caryophyllaceae</b>					
	석죽과				
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	유럽점나도나물	②	Ⓜ	Eu.	2
<i>Silene armeria</i> L.	끈끈이대나물	②	Ⓜ	Eu.	3
<i>S. gallica</i> var. <i>gallica</i> L.	양장구채	②	Ⓜ	Eu.	3
<i>Spergula arvensis</i> L.	들개미자리	①	Ⓜ	Eu.	1
<i>Spergularia rubra</i> (L.) J. et C. Presl	유럽개미자리	①	Ⓜ	Eu.- As.	3
<b>Ranunculaceae</b>					
	미나리아재비과				
<i>Ranunculus muricatus</i> L.	유럽미나리아재비	Ⓟ	Ⓜ	Eu.	3
<b>Papaveraceae</b>					
	양귀비과				
<i>Papaver dubium</i> L.	좀양귀비	①	Ⓜ	Eu.	3
<i>P. hybridum</i> L.	바늘양귀비	①	Ⓜ	Eu.	3
<b>Cruciferae</b>					
	십자화과				
<i>Brassica campestris</i> var. <i>nippo-oleifera</i> Makino	유채	①-②	Ⓜ	As.	1
<i>Brassica juncea</i> (L.) Czern.	갯(겨자)	②	Ⓜ	As.	1
<i>Coronopus didymus</i> Smith.	냄새냉이	②	Ⓜ	Eu.	3
<i>Dipiotaxis muralis</i> (L.) DC.	모래냉이	②	Ⓜ	Eu.	3
<i>Lepidium apetalum</i> Willd.	다닥냉이	②	Ⓜ	Am.	2
<i>L. bonariense</i> L.	국화잎다닥냉이	②	Ⓜ	Am.	3
<i>L. virginicum</i> L.	콩말냉이(콩다닥냉이)	②	Ⓜ	Am.	1
<i>Raphanus raphanistrum</i> L.	서양무아재비	②	Ⓜ	Eu.-As.	3
<i>Nasturtium officinale</i> R. Br.	물냉이	Ⓟ	Ⓜ	Eu.	3
<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.	유럽장대	①-②	Ⓜ	Eu.	3
<i>S. officinale</i> var. <i>leiocarpum</i> DC.	민유럽장대	①-②	Ⓜ	Eu.	3
<i>S. orientale</i> L.	긴갯냉이	①	Ⓜ	Eu.	3
<i>Thlaspi arvense</i> L.	말냉이	②	Ⓜ	Eu.	1
<b>Rosaceae</b>					
	장미과				
<i>Potentilla amurensis</i> Max.	좀개쇠스랑개비	①-②	Ⓜ	Eu.-As.	3
<i>P. supina</i> L.	개쇠스랑개비	①-②	Ⓜ	Eu.	3
<i>Rubus fruticosus</i> L.	서양산딸기	Ⓟ	Ⓜ	Am.	3
<b>Leguminosae</b>					
	콩과				
<i>Amorpha fruticosa</i> L.	죽제비싸리	Ⓟ	Ⓜ	Am.	3
<i>Astragalus sinicus</i> L.	자운영	②	Ⓜ	As.	1
<i>Lotus corniculatus</i> L.	서양별노랑이	Ⓟ	Ⓜ	Eu.	3
<i>L. tenuis</i> Wald. et Kit.	좁은잎별노랑이	Ⓟ	Ⓜ	Eu.	3
<i>Medicago denticulata</i> Willd.	개자리	①	Ⓜ	Eu.	1
<i>M. lupulina</i> L.	잔개자리	①-②	Ⓜ	Eu.	1
<i>M. minima</i> (L.) Bartal.	좁개자리	①	Ⓜ	Eu.	3

Appendix 1. The list of the naturalized plants on Jeju Island <continued>

Botanical name	Korean name	Life form	Distribution	Origin	Int.
<i>M. sativa</i> L.	자주개자리	Ⓟ	Ⓜ	Eu.	3
<i>Melilotus alba</i> Medicus.	흰전동싸리	②	Ⓜ	As.	3
<i>M. suaveolens</i> Ledeb.	전동싸리	②	Ⓜ	As.	1
<i>Robinia pseudo-acacia</i> L.	아까시나무	Ⓣ	Ⓜ	Am.	2
<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	노랑토끼풀	①	Ⓜ	Eu.	3
<i>T. dubium</i> Siebold.	애기노랑토끼풀	Ⓟ	Ⓜ	Eu.	3
<i>T. hybridum</i> L.	선토끼풀	Ⓟ	Ⓜ	Eu.-As.	3
<i>Trifolium pratense</i> L.	붉은토끼풀	Ⓟ	Ⓜ	Eu.	1
<i>T. repens</i> L.	토끼풀	Ⓟ	Ⓜ	Eu.-Af.	1
<i>Vicia dasycarpa</i> Tenore.	각시갈퀴나물	①-②	Ⓣ	Eu.	3
Geraniaceae	쥐손이풀과				
<i>Erodium cicutarium</i> L' her.	세열유럽쥐손이	①-②	Ⓜ	Eu.	3
<i>E. moschatum</i> L' her.	유럽쥐손이	①-②	Ⓜ	Eu.	3
<i>Geranium carolinianum</i> L.	미국쥐손이	①-②	Ⓜ	Am.	3
Oxalidaceae	괭이밥과				
<i>Oxalis articulata</i> Sav.	덩이괭이밥	Ⓟ	Ⓜ	Am.	3
<i>O. corymbosa</i> DC.	자주괭이밥	Ⓟ	Ⓣ	Am.	3
Linaceae	아마과				
<i>Linum virinianum</i> L.	노랑개아마	①	Ⓣ	Am.	3
Euphorbiaceae	대극과				
<i>Euphorbia maculata</i> L.	큰땅빈대	①	Ⓜ	Am.	3
<i>E. supina</i> Rafin.	애기땅빈대	①	Ⓜ	Am.	2
<i>Ricinus communis</i> L.	피마자	①	Ⓣ	Af.	1
Malvaceae	아욱과				
<i>Abutilon theophrasti</i> Medicus.	어저귀	①	Ⓜ	As.	2
<i>Hibiscus trionum</i> L.	수박풀	①	Ⓜ	Eu.	2
<i>Malva sinensis</i> Cavan	당아욱	②	Ⓜ	Eu.	2
<i>M. neglecta</i> Wallr.	난쟁이아욱	②	Ⓜ	Eu.-As.	3
<i>M. parviflora</i> L.	애기아욱	①	Ⓢ	Eu.	3
<i>M. pusilla</i> Smith	등근잎아욱	①	Ⓢ	Eu.	3
<i>Modiola caroliniana</i> G. Don.	국화잎아욱	①-②	Ⓜ	Am.	3
<i>Sida rhombifolia</i> L.	나도공단풀	Ⓟ	Ⓣ	Tro.	3
<i>S. spinosa</i> L.	공단풀	①	Ⓜ	Am.	3
Onagraceae	바늘꽃과				
<i>Oenothera biennis</i> L.	달맞이꽃	②	Ⓜ	Am.	1
<i>O. erythrosepala</i> Borbas	큰달맞이꽃	②	Ⓜ	Am.	2
<i>O. laciniata</i> Hill.	애기달맞이꽃	②	Ⓢ	Am.	3



Appendix 1. The list of the naturalized plants on Jeju Island <continued>

Botanical name	Korean name	Life form	Distribution	Origin	Int.
<i>O. odorata</i> Jacq	긴잎달맞이꽃	②	Ⓢ	Am.	1
Umbelliferae	산형과				
<i>Anthriscus caucalis</i> M. Bieb.	유럽전호	①	Ⓜ	Eu.	3
<i>Apium leptophyllum</i> Muell.	솔잎미나리	①	Ⓢ	Am.	3
Convolvulaceae	메꽃과				
<i>Cuscuta pentagona</i> L.	미국실새삼	①	Ⓜ	Am.	3
<i>Ipomoea lacunosa</i> L.	애기나팔꽃	①	Ⓜ	Am.	3
<i>I. purpurea</i> (L.) Roth.	등근잎나팔꽃	①	Ⓜ	Am.	3
<i>I. hederacea</i> Jacq.	미국나팔꽃	①	Ⓜ	Am.	3
<i>I. hederacea</i> var. <i>integriscula</i> A. Gray	등근잎미국나팔꽃	①	Ⓜ	Am.	3
<i>I. triloba</i> L.	별나팔꽃	①	Ⓜ	Am.	3
<i>Quamoclit coccinea</i> Moench	등근잎유홍초	①	Ⓜ	Am.	3
<i>Q. pennata</i> Bojer	유홍초	①	Ⓜ	Am.	3
Verbenaceae	마편초과				
<i>Verbena brasiliensis</i> Vell.	브라질마편초	Ⓟ	Ⓜ	Am.	3
Labiatae	꿀풀과				
<i>Lamium purpureum</i> L.	자주광대나물	②	Ⓜ	Eu.	3
<i>Perilla frutescens</i> var. <i>acuta</i> Kudo	소엽	①	Ⓜ	As.	3
Solanaceae	가지과				
<i>Datura meteloides</i> Dunal.	털독말풀	Ⓟ	Ⓜ	Am.	3
<i>D. stramonium</i> L.	흰독말풀	①	Ⓜ	As.	3
<i>D. tatula</i> var. <i>chalybea</i> Koch.	독말풀	①	Ⓜ	As.	1
<i>Nicandra physaloides</i> Gaertner	페류파리	①	Ⓜ	Am.	3
<i>Physalis angulata</i> L.	땅파리	①	Ⓢ	Am.	1
<i>P. wrightii</i> Gray	노랑꽃땅파리	①	Ⓜ	Am.	3
<i>Solanum americanum</i> Mill.	미국까마중	①	Ⓜ	Am.	3
<i>S. carolinense</i> L.	도깨비가지	Ⓟ	Ⓜ	Am.	3
<i>S. viarum</i> Dunal.	왕도깨비가지	②	Ⓜ	Am.	3
<i>S. photeinocarpum</i> Nakamura et Odashima	민까마중	①	Ⓜ	As.	3
<i>S. pseudocapsicum</i> L.	옥천앵두(옥산호)	Ⓟ	Ⓜ	Am.	3
Scrophulariaceae	현삼과				
<i>Verbascum thapsus</i> L.	우단담배풀	②	Ⓜ	Eu.	3
<i>Veronica arvensis</i> L.	선개불알풀	②	Ⓜ	Eu.-As.	2
<i>V. persica</i> Poiret	큰개불알풀	②	Ⓜ	Eu.-As.	2
Plantaginaceae	질경이과				
<i>Plantago lanceolata</i> L.	창질경이	②	Ⓜ	Eu.	3
<i>P. virginica</i> L.	미국질경이	①-②	Ⓢ	Am.	3

Appendix 1. The list of the naturalized plants on Jeju Island <continued>

Botanical name	Korean name	Life form	Distribution	Origin	Int.
Valerianaceae	마타리과				
<i>Valerianella olitoria</i> (L.) Pollich.	상치아재비	①	⓵	Eu.	3
Compositae	국화과				
<i>Achillea millefolium</i> L.	서양톱풀	Ⓟ	Ⓜ	Eu.	3
<i>Ageratum conyzoides</i> L.	등골나물아재비	①	⓵	Am.	3
<i>Ambrosia artemisiaefolia</i> var. <i>elatior</i> Desc.	돼지풀	①	Ⓜ	Am.	3
<i>Anthemis cotula</i> L.	개꽃아재비	①	Ⓜ	Eu.	3
<i>Aster pilosus</i> Willd.	미국쑥부쟁이	Ⓟ	Ⓜ	Am.	3
<i>A. subulatus</i> Michx	비자루국화	①	Ⓜ	Am.	3
<i>A. subulatus</i> var. <i>sandwicensis</i> A. G. Jones	큰비자루국화	①	Ⓜ	Am.	3
<i>Bidens frondosa</i> L.	미국가막사리	①	Ⓜ	Am.	3
<i>B. pilosa</i> L.	울산도깨비바늘	①	Ⓜ	Am.	3
<i>B. pilosa</i> var. <i>minor</i> Sherff	흰도깨비바늘	①	Ⓜ	Am.	3
<i>Conyza bonariensis</i> L.	실망초	①-②	Ⓜ	Am.	1
<i>C. canadensis</i> L.	망초	②	Ⓜ	Am.	1
<i>C. parva</i> Cronquist.	애기망초	②	Ⓜ	Am.	3
<i>C. sumatrensis</i> E. Walker	큰망초	②	Ⓜ	Am.	2
<i>Coreopsis lanceolata</i> L.	큰금계국	Ⓟ	Ⓜ	Am.	3
<i>C. tinctoria</i> Nutt.	기생초	①	Ⓜ	Am.	3
<i>Cosmos bipinnatus</i> Cav.	코스모스	①	Ⓜ	Am.	1
<i>C. sulphureus</i> Cav.	노랑코스모스	①	Ⓜ	Am.	3
<i>Crassocephalum crepidioides</i> S. Moore	주홍서나물	①	Ⓜ	Af.	2
<i>Ecilipta alba</i> var. <i>erecta</i> L.	가는잎한련초	①	Ⓜ	Am.	3
<i>Erechtites hieracifolia</i> Raf.	붉은서나물	①	Ⓜ	Am.	3
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.	개망초	②	Ⓜ	Am.	1
<i>E. strigosus</i> Muhl.	주걱개망초	①-②	Ⓜ	Am.	3
<i>Galinsoga ciliata</i> (Raf.) Blake	털별꽃아재비	①	Ⓜ	Am.	3
<i>G. parviflora</i> Cav.	별꽃아재비	①	Ⓜ	Am.	3
<i>Gnaphalium calviceps</i> Fern.	선풀숨나물	①	Ⓜ	Am.	3
<i>G. purpureum</i> L.	자주풀숨나물	①	Ⓜ	Am.	3
<i>Helianthus tuberosus</i> L.	뚱딴지(돼지감자)	Ⓟ	Ⓜ	Am.	1
<i>Hypochoeris radicata</i> L.	개민들레(서양금혼초)	Ⓟ	Ⓜ	Eu.	3
<i>Matricaria matricarioides</i> Porter	죽제비쑥	①	Ⓜ	As.	3
<i>Rudbeckia bicolor</i> Nutt.	원추천인국	Ⓟ	Ⓜ	Am.	2
<i>R. hirta</i> L.	수잔루드베키아	Ⓟ	Ⓜ	Am.	3
<i>Senecio vulgaris</i> L.	개쑥갓	①	Ⓜ	Eu.	1
<i>Solidago altissima</i> L.	양미역취	Ⓟ	Ⓜ	Am.	3

Appendix 1. The list of the naturalized plants on Jeju Island <continued>

Botanical name	Korean name	Life form	Distribution	Origin	Int.
<i>S. serotina</i> Ait.	미국미역취	Ⓟ	Ⓜ	Am.	3
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	큰방가지뚥	①-②	Ⓜ	Eu.	1
<i>S. oleraceus</i> L.	방가지뚥	①-②	Ⓜ	Eu.	1
<i>Tagetes minuta</i> L.	만수국아재비	①	Ⓜ	Am.	3
<i>Taraxacum laevigatum</i> DC.	붉은씨서양민들레	Ⓟ	Ⓜ	Eu.	3
<i>T. officinale</i> Weber	서양민들레	Ⓟ	Ⓜ	Eu.	3
<i>Xanthium canadense</i> Mill.	큰도꼬마리	①	Ⓜ	Am.	3
<i>X. italicum</i> Moreill	가시도꼬마리	①	Ⓢ	Am.	3
<i>X. strumarium</i> L.	도꼬마리	①	Ⓜ	Am.	1

Life form record ⇒ ①; Annual, ②; Biennial, Ⓟ; Perennial, ④; Tree .

Distribution ⇒ Ⓜ; the Whole South Korea, ①; Jeju Island, Ⓜ; Jeju and Central part of Korean Peninsula Ⓢ; Jeju island and Southern part of Korean Peninsula,

Origin recorded ⇒ As.; Asia, Tro.; Tropical, Ind.; India, Eu.; Europe, Af.; Africa, Aus.; Australia, Am.; America

Appendix 2. The plants introduced into Jeju Island among the species determined as the poisonous ants in foreign countries.

Family name	Scientific name	Korean name	Country
Gramineae 벼과	<i>Agropyron repens</i> (L.) Beauv.	구주개밀	USA, CA
	<i>Avena fava</i> L.	메귀리	USA, CA
	<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx.	미국개기장	USA, CA
	<i>Sorghum halepense</i> Pers.	시리아수수새	USA, CA, AU
Polygonaceae 마디풀과	<i>Bilderdykia convolvulus</i> Dumort	나도닭의덩굴	CA
	<i>Rumex acetocella</i> L.	애기수영	USA
	<i>Rumex crispus</i> L.	소리쟁이	USA
Chenopodiaceae 명아주과	<i>Chenopodium album</i> L.	환명아주	USA, CA
	<i>Chenopodium glaucum</i> L.	취명아주	CA
Amaranthaceae 비름과	<i>Amaranthus albus</i> L.	미국비름	CA
	<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	털비름	USA, CA
Caryophyllaceae 석죽과	<i>Spergula arvensis</i> L.	들개미자리	CA
Cruciferae 십자화과	<i>Raphanus raphanistrum</i> L.	서양무우아재비	USA, CA, AU
	<i>Thlaspi arvense</i> L.	말냉이	AU, CA
Leguminosae 콩과	<i>Amorpha fruticosa</i> L.	족제비싸리	USA
	<i>Melilotus alba</i> Med.	흰전동싸리	CA
Geraniaceae 쥐손이풀과	<i>Erodium cicutarium</i> L'Her. Ex Ait.	세열유럽쥐손이	USA, CA
Malvaceae 아욱과	<i>Abutilon theophrasti</i> Gaert.	어저귀	USA, CA
	<i>Hibiscus trionum</i> L.	수박풀	USA
	<i>Malva pusila</i> Smith	둥근잎아욱	CA

Appendix 2. The plants introduced into Jeju Island among the species determined as the poisonous ants in foreign countries.

Family name	Scientific name	Korean name	Country
Convolvulaceae 메꽃과	<i>Sida rhombifolia</i> L.	나도공단풀	AU
	<i>Cuscuta pentagona</i> L.	미국실새삼	USA
	<i>Ipomoea hederacea</i> Jacq.	미국나팔꽃	USA
	<i>Ipomoea lacunosa</i> L.	애기나팔꽃	USA
	<i>Ipomoea purpurata</i> Roth	등근잎나팔꽃	USA
Solanaceae 가지과	<i>Ipomoea triloba</i> L.	별나팔꽃	USA
	<i>Datura stramonium</i> L.	흰독말풀	USA, CA, AU
	<i>Solanum carolinense</i> L.	도깨비가지	USA
Scrophulariaceae 현삼과	<i>Veronica thapsus</i> L.	우단담배풀	USA, AU
Plantaginaceae 질경이과	<i>Plantago lanceolata</i> L.	창질경이	USA
Compositae 국화과	<i>Ambrosia artemisiaefolia</i> (L.)var. <i>elatio</i> Desc.	돼지풀	USA, CA, AU
	<i>Anthemis cotula</i> L.	개꽃아재비	USA, AU
	<i>Bidens frondosa</i> L.	미국가막살이	CA
	<i>Helianthus tuberosus</i> L.	뚱딴지[돼지감자]	USA
	<i>Hypochoeris radicata</i> L.	개민들레(서양금혼초)	USA
	<i>Senecio vulgaris</i> L.	개쑥갓	USA, CA
	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	방가지뚱	CA
	<i>Tagetes minuta</i> L.	만수국아재비	USA
	<i>Taraxacum officinale</i> Weber	서양민들레	CA
	<i>Xanthium italicum</i> More.	가시도꼬마리	AU
	<i>Xanthium strumarium</i> L.	도꼬마리	USA, CA, AU

USA : America, CA : Canada, AU : Austria.

임양재, 전의식. 1980. 한반도의 귀화식물 분포. 한국 식물분류학회지. 23 : 69-83.

정태현, 도봉섭, 이덕봉, 이희재. 1937. 조선식물학명집. 조선박물연구회. 경성. 223+Pp. 58

京城藥專植物同好會. 1936. 朝鮮植物目錄( I ). 中部朝鮮篇. 京城. Pp. 104

森爲三. 1921. 朝鮮植物名彙, 朝鮮?督府學務局. 서울. Pp. 372

長田武正. 1997. 原色日本歸化植物?鑑, 保育社. 大

阪. Pp. 425

中井猛之進. 1909. Flora Koreana, Pars prima. Journ. Sci. Univ., Tokyo. 26 : 1-304

中井猛之進. 1914. ?州島?莞島植物調査報告書. 朝鮮?督府. Pp. 162

(접수일 2004. 11. 10)

(수락일 2005. 4. 22)