

제주도 갯대추와 황근의 분포에 관한 조사

양영환

제주도민속자연사박물관

Studies on the distribution of *Paliurus ramosissimus* and *Hibiscus hamabo* in Jeju-do

YANG, Young Hoan

Jeju-do Folklore and Natural History Museum, Jeju City Ildo 2-dong, Jeju-do 690-834, Korea

ABSTRACT

Paliurus ramosissimus and *Hibiscus hamabo* growing in Jeju-do are both listed as an endangered wild plant with the Ministry of Environment and as a candidate for protection plants with Korea Forest Service.

Recent field surveys have found 16 natural habitats and 5 planted habitats of *Paliurus ramosissimus* and 7 natural habitats and 20 planted habitats of *Hibiscus hamabo* in Jeju-do.

The collective habitats of *Paliurus ramosissimus* and *Hibiscus hamabo* well developed along the coastline in Jeju-do are threatened by tourism development and road constructions especially in the region of Taehung-ri and Samyang-dong.

Nowadays, two botanical gardens, Yomiji and Halla tree arboretum are each designated as a "preservation institution out of natural habitat" by government authority for the purpose of preservation and the study of rare plants.

We hereby hope that the places stated below should be designated as an ecosystem preserved areas in order to be monitored and make preservation efforts effective on the species: *Paliurus ramosissimus* natural habitat and *Hibiscus hamabo* natural habitat at Dong Kimnyon-ri, kujwa-eup.

Key words : *Paliurus ramosissimus*, *Hibiscus hamabo*, Jeju-do.

서론

생물자원이 지니고 있는 잠재적 유전자 자원의 중요성이 어느 때보다도 크게 대두되고 있으며, 특히 생물다양성협약이 발효되어 생물자원의 주권적 권리에 대한 인식이 늘어남에 따라 자국의 생물자원가치에 대한 중요성이 더 높아지고 있다. 그래서 우리나라도 1994년 생물다양성협약에 가입하고 있으며, 또한 이 협약의 국내 이행에 관한 사항을 반영하기 위하여 1997년도에는 자연환경보전법을 전면 개정한 바 있고, 개정된 자연환경보전법에 의하여 우리나라에서 사라질 위기에 처해있거나 보호가 필요한 식물 58종이 멸종위기 및 보호야생식물을 지정하였다(국립환경연구원, 2001).

환경부 보호야생식물이란 자연환경보전법 제2조에 의하면 '보호 야생식물이라 함은 학술적 가치가 높

은 야생식물, 국제적으로 보호 가치가 높은 야생식물, 우리나라의 고유한 야생식물 또는 개체수가 감소되고 있는 야생식물로서 대통령령이 정하는 것을 말한다.

보호식물의 지정과 관리는 국가적 차원에서도 생물다양성 보존의 첫 단계로서 매우 중요한 면이라 할 수 있다. 보호식물에 대한 지정과 관리가 원활히 이루어지면 이들 보호식물의 보존은 물론이고 다른 식물의 보존도 부수적으로 이루어져 한 국가의 식물다양성 보존이 자연스럽게 가능해지기 때문이다. 하지만 우리나라의 경우 보호식물 지정에 많은 문제점이 노출되고 있으며 그 이유로는 분류학적 실체규명 부족하고, 식물지리학적 정보가 부족하고, 보호식물의 객관적 선정 방법이 부족하고, 또한 관련 법률간의 조율기능이 부족하고, 산림청, 문화관광부, 환경부 등의 법령이 개정으로 들쭉날쭉한 보호식물 숫자이다(현, 2001).

제주도 해안에는 환경부 보호야생식물 및 산림청 보존우선목록 후보종인 갯대추와 황근이 자생하고 있다. 이들의 현지조사를 통한 정확한 자생지 및 분포지를 파악하고 추후에 보전과 복원 전략 수립에 기초자료로 활용하고자 실시하였다.

재료 및 방법

1. 문헌조사

문헌조사는 환경부 지정 식물로 '제주도에 자생하는 멸종위기·보호야생식물' 와 '한반도에서 사라져가는 동식물들', '한국의 멸종위기 및 보호야생동식물', '제주식물도감' 의 문헌을 참고로 하여 갯대추 및 황근에 대한 자료를 분석, 정리하였다.

1) 갯대추

- 제주도·제주발전연구원. 1999. 제주도에 자생하는 멸종위기·보호야생식물
분포: 남제주 남원읍, 성산읍 북제주 구좌읍, 한경면 고산, 제주시 삼양, 세계적으로 중국, 일본, 타이완, 그리고 1998년도 제주도 한라수목원에서 자생지 태흥리 복원.
- 김문홍. 1992. 제주식물도감
분포: 남제주 대정읍, 북제주 한경면 바닷가.
- 교학사 교재부. 1998. 한국의 멸종위기 및 보호야생동식물
분포: 제주도, 타이완, 일본, 중국.
- 자연보호중앙협의회. 1999. 한반도에서 사라져가는 동식물들
분포: 제주도, 일본, 타이완, 중국.

2) 황근

- 제주도·제주발전연구원. 1999. 제주도에 자생하는 멸종위기·보호야생식물

분포: 제주도 성산 오조리, 온평리, 구좌 하도리, 전남 보길도, 세계적으로 일본.

- 이창복. 1985. 한라산의 특산 및 희귀식물

분포: 제주도, 전남 완도, 일본.

- 김문홍. 1992. 제주식물도감

분포: 제주도 북제주군 조천읍 조천, 구좌읍 구좌, 남제주군 표선면 표선, 성산읍 성산.

- 교학사 교재부. 1998. 한국의 멸종위기 및 보호야생동식물

분포: 제주도, 전남 완도, 일본.

- 자연보호중앙협의회. 1999. 한반도에서 사라져 가는 동식물들

분포: 제주도, 한국남해안 도서지방, 일본.

- 김문홍. 1995. 제주 자연생태계 조사 연구보고서

분포: 비양도.

2. 현지조사 및 분포지역확인

제주도 해안선 253km를 2001년 1월부터 2002년 12월까지 2-3회에 걸쳐 직접 답사하여 자생지를 조사하였고, 그리고 식재지 또한 2002년 1월부터 2002년 12월까지 2회에 걸쳐 자동차로 현지 확인하였다.

1) 갯대추 *Paliurus ramosissimus* (Lour.) Pnflour. <갈매나무과>

낙엽활엽수 활엽수이고 높이 3-4m이며, 꽃은 6-7월에 연한 녹색으로 핀다. 대추나무속(*Zizyphus*) 식물에 비해 열매가 견과이며, 날개가 있어 구분된다(현, 2001).

분포지는 제주도이고 해외에는 중국, 타이완, 일본 등에 분포한다.

(1) 자생지

- 북제주군 한림읍 수원리해안, 대림리, 용당리 부두, 한경면 신창리(싱게물) 부두 동쪽, 신창리 펄넬물, 구좌읍 동김녕리 해안, 구좌읍 동김녕리 해수욕장 동쪽.
- 남제주군 표선면 세화 2리, 대정읍 일과2리, 대정읍 서림연대 동쪽, 남원읍 태흥1-2리 경계, 태흥2리, 성산읍 온평리.
- 제주시 삼양 1동(선사유적지), 제주시 삼양 2동(삼수천 하류 뚝배이교 동쪽해안).

(2) 식재지

- 제주시 한라수목원,
- 남제주군 남원읍 태흥 2리, 표선면 표선리

Table 1. Natural habitat community and individuals of *Paliurus ramosissimus* in Jeju-do.

500이상										○						
100-500		○			○											
31-100				○		○	○								○	○
11-30			○								○	○	○	○		
1-10미터	○							○	○							
개체수 지역별	태홍 1리 동쪽	태홍 1리 서쪽	온평리	세화 2리	일과 2리	서림연대	동일리	삼양 1동	삼양 2동	동김녕동쪽	동김녕동쪽	대림리	수원리	신창리동쪽	신창리서쪽	용당리
	남제주군							제주시		북제주군						

- 서귀포시 색달동 여미지식물원, 서귀포시 상호동 산림청 임업연구원 제주임업시험장.
- 북제주군 한림읍 한림공원.

2) 황근 *Hibiscus hamabo* Siebold et Zucc. <아욱과>

남방계 낙엽활엽수이고 높이 1-2m이며, 꽃은 7-8월에 연한 노란색으로 핀다.

분포는 제주도와 전라남도 보길도에 분포하고, 주 분포지는 제주도이다. 국외는 일본의 해안가에 자란다 (김, 2001).

(1) 자생지

- 남제주군 표선면 세화리 표선양식장 해안, 성산읍 오조리 식산봉 근처, 성산읍 온평리, 대정읍 일과 2리.
- 북제주군 구좌읍 동김녕리 서쪽 해수욕장 옆, 구좌읍 동김녕리 동쪽해안, 한림읍 비양도에 자생하고 있다. 그러나 조천읍 신촌리 해안에서는 자생지가 확인 할 수 없었다.

Table 2. Natural habitat community and individuals of *Hibiscus hamabo* in Jeju-do.

500이상								
100-500	○	○						
31-100								
11-30			○		○	○	○	
1-10m				○				○
개체수 지역별	오조리	세화리	덕수리	일과 2리	보목동	동김녕리 서쪽	동김녕리 동쪽	가파도
	남제주군				제주시	북제주군		

- 서귀포시 보목동 해안

(2) 식재지

- 서귀포시 여미지식물원, 서귀포시 보목동(일주도로에서 보목동 쪽), 서귀포시 상호동 산림청 임업연구원 제주시시험장.
- 제주시 용담동(용두암), 한라수목원, 제주시 보건소(공설운동장 남쪽), 제주시 민속관. 우단도서관 입구 일주도로변, 신산공원내, 탐동해안 매립지, 제주해양경찰서 옆.
- 북제주군 조천읍 신촌리 일주 도로, 한림읍 한림공원, 조천읍 북촌리 오션플로라 옆.
- 남제주군 성산일출봉 등산로 근처, 남제주군 표선면 가시리, 안덕면 사계리 산방산 진입로, 안덕면 덕수리 일주도로.

결과 및 고찰

1. 갯대추

우리나라 희귀식물의 분포현황(이, 1987)에 의해 처음으로 보호식물로 선정되었으며, 그 이후 이와 이(1996), 환경부(1998, 2001)에 의해 총 4회 보호식물로 선정되었다. 1998년부터 지금까지 환경경부 특리아생식물 1등급으로 지정되어 있고, 제주도 보호식물로 2회 선정되었다(이, 1985).

산림청은 1994년 남제주군 태흥2리에서 복원사업이 이루어졌으며(이, 1994, 산림청 임업연구원, 1996), 또한 제주시 한라수목원은 1998년 남제주군 남원읍 태흥리에 자생지 복원사업을 펼친 바 있다. 1998년부터 보호야생식물 39호로 지정해 보호하고 있다. 그러나 제주도는 해안도로 개설과 해안매립으로 자생지가 훼손 위기에 처해 있다. 또한 갯대추는 삼목을 이용한 번식이 쉬우나 원예적 이용가치가 적어 재배가 한정적이다.

금번 문헌조사 결과는 갯대추는 읍면단위를 기준으로 7개(남원, 성산, 구좌, 고산, 대정, 한경, 제주시)의 지역이 발표되었으나 자생지 및 생육현황이 명확하지 않다.

현지조사 결과 생육지는 21개(자생지 16, 식재지 5) 지역이고, 태흥, 김녕 등의 수고 1미터이하는 겨울철에도 윗가지의 고사지가 적었으나, 수고가 3-4미터에서는 갯대추 상부가 고사되는 현상이 관찰되었으며, 또한 자생지가 주로 해안가이고 어린 개체들이 적어 차세대 군락형성에 문제가 있을 수 있다.

2. 황근

한국의 식물 중 절멸 또는 그 위기에 있는 것과 희귀종에 관한 조사연구(박, 1975)에 의해 보호식물로 선정된 후, 이(1987), 환경청(1989), 환경처(1993), 이와 이(1996), 환경부(1998, 2001) 등 총 7회에 걸쳐 보호식물로 선정되었다. 1997년부터는 환경부 특리아생식물 1등급으로 현재까지 지정되었다. 제주도 보호식물로 3회 선정되었다.

제주도의 자생지는 해안도로 등 해안 개발로 인해 일부는 파괴되었고, 앞으로도 파괴될 위험이 크다. 제주도가 1998년 북제주군 구좌읍과 남제주군 산방산 및 용두암에 복원사업을 편바 있다. 1989년부터 1997

년까지 특정야생식물로 지정한바 있고, 1998년부터 보호야생식물 41호로 지정해 보호하고 있다.

금번 문헌조사 결과는 황근 자생지는 8개(오조리, 온평리, 하도리, 조천, 표선, 성산, 일과2리)지점이 기록되었으나 자생지 및 생육현황이 명확하지 않다.

현지조사 결과 황근의 생육지는 27개(자생지 7, 식재지 20) 지역이고, 어린 개체들이 적어 차대 형성에 문제가 있는 것으로 관찰되었으며, 또한 남제주군 오조리 식당봉 근처에서는 도로개설로 인한 피해가 관찰되었다.

3. 복원사업

산림청에서 희귀 및 멸종위기식물 복원사업으로 1994년에 갯대추를 남제주 남원읍 태흥리, 2003년 4월에 식물동우회에서 남제주 표선면 사계2리에 복원사업을 실시하였다. 또한 황근은 현재에도 종자 및 삼목에 의한 번식이 쉽고 원예적 이용가치가 있어 서식지의 보전기관에서 약 5,000본 정도 어린 묘목이 자라고 있어 이들에 관한 유전적, 생태적, 생리적정보 파악 및 식재지 관리가 적실히 필요한 것으로 생각된다.

그러나 생물다양성협약 8조에서 현지내 보전(in-situ conservation)은 “각 계약 당사자는 가능한 한 그리고 적절히 다음 조치를 취한다.

1. 생물다양성을 보전하기 위하여 보호지역제도 또는 특별조치 필요지역제도를 수립한다.
2. 필요한 경우 생물다양성을 보전하기 위하여 보호지역 또는 특별조치가 필요한 지역을 선정·설정 및 관리하기 위한 지침을 개발한다.
3. 생물다양성의 보전과 지속가능한 이용을 보장하기 위하여 보호지역내외에 관계없이 생물다양성의 보전에 중요한 생물자원을 규제 또는 관리한다.
4. 생태계 및 천연서식지의 보호와 자연환경에서의 종의 적정한 개체군의 유지를 촉진한다.
5. 보호지역에 대한 보호를 증진하기 위하여 보호지역의 인접지역에서의 환경적으로 건전하고 지속 가능한 개발을 촉진한다.
6. 특히 계획 또는 그 밖의 관리전략의 개발과 시행을 통하여 악화된 생태계를 회복·복구시키며 위협받는 종의 회복을 촉진한다.
7. 인간의 건강에 대한 위협을 고려하여 생물다양성의 보전 및 지속 가능한 이용에 환경적으로 부정적인 영향을 미칠 가능성이 있는 생명공학에 의한 생물변형체의 이용 및 방출에 연관된 위험을 규제·관리 또는 통제하는 방법을 수립 또는 유지한다.
8. 생태계·서식지 또는 종을 위협하는 외래종의 도입을 방지하고 이들 외래종을 통제·박멸한다.
9. 생물다양성과 그 구성요소에 대한 현재의 이용이 생물다양성의 보전 및 그 구성요소의 지속 가능한 이용과 양립하는 데 필요한 조건을 제공하기 위하여 노력한다.
10. 국내입법에 따르는 것을 조건으로 생물다양성의 보전 및 지속 가능한 이용에 적합한 전통적인 생활양식을 취하여 온 원주민 사회 및 현지사회의 지식·혁신적 기술 및 관행을 존중·보전 및 유지하고, 이러한 지식·기술 및 관행 보유자의 승인 및 참여 하에 이들의 보다 더 광범위한 적용을 촉진하며, 그 지식·기술 및 관행의 이용으로부터 발생하는 이익의 공평한 공유를 장려한다.
11. 멸종위기에 처한 종 및 개체군의 보호를 위한 입법 및 또는 그 밖의 규제적인 규정을 제정 또는 유지

한다.

12. 제7조에 따라 생물다양성에 대한 심각한 부정적인 영향이 확인되는 경우, 활동의 관련 진행과정 및 유형을 규제 또는 관리한다.
13. 1-12에 규정된 현지내 보전을 위하여 특히 개발도상국에 대하여 재정적 및 그 밖의 지원을 제공하는 데 협력한다.” 중요성을 강조하고 있으며, 이를 위한 세부 사항으로 보전지역의 지정 종의 복원 등을 강조하고 있다. 이러한 생물다양성 복원계획은 한국에서는 자연환경보전법 제11조(멸종위기야생동·식물 등의 포획금지 등) ‘①누구든지 멸종위기야생동·식물 및 보호야생동·식물을 포획·채취·이식·가공·수출·반출·유통·보관(가공·수출·반출·유통·보관의 경우 죽은 동·식물을 포함한다)·훼손하거나 고사(枯死)시켜서는 아니 되며, 포획하거나 고사시키기 위하여 화약류·덫·올무·그물·함정을 설치하거나 독극물·농약 등을 살포(撒布) 또는 주입(注入)하여서는 안 된다. 다만, 다음 각호의 1에 해당하는 경우로서 환경부장관의 허가를 받은 경우에는 멸종위기 야생동·식물 및 보호야생동·식물을 포획·채취·이식·가공·수출·반출·유통 또는 보관할 수 있다.’에 규정하고 있어 이 내용을 각 지방의 식물 동우회 및 기관 등에서 지키도록 해야 할 것이다.

그래서 최근 제주에서도 황근, 풍란 등을 자생지에 복원한다는 명목으로 이식하는 것은 자생지의 훼손이다. 왜냐하면 자생지의 식물은 생태적, 유전적, 생리적 등의 분석과 연구가 우선되어야 하기 때문이다. 그러지 않으면 이들로 인한 생태적, 유전적, 생리적 등의 교란현상을 초래하기 때문이다. 그래서 식물동우회 등에서 무분별한 자생지 복원은 자생지의 파괴이다. 또한 산림청 희귀식물 및 환경부 보호식물을 복원할 때에는 사전 관련기관의 허가를 득하고 그리고 사후 관리에도 철저한 주의가 요구된다.

제주도내 서식지의 보전기관에서는 환경부 보호식물을 서식지의 지역에서 증식할 때에는 그 식물 종의 자생지와 증식 종들의 개체들 간에 차이에 대한 생태적, 유전적, 생리적 문제에 대한 철저한 분석과 연구가 병행되어야 할 것이다. 또한 산림청 및 환경부에서 이들 기관에서 증식된 식물들의 자생지와 구별된 곳에 복원 계획을 수립하고 관리에도 만전을 기하도록하는 것이 좋을 것으로 생각된다.

결 론

제주도에는 환경부 보호야생식물과 산림청 보존우선목록 후보종에 갯대추(*P. ramosissimus*)와 황근(*H. hamabo*)이 등록되어있다. 갯대추의 자생지는 16개 장소이고, 식재지는 5개 장소, 또한 황근의 자생지는 7개 장소이고, 식재지는 18개 장소가 현지조사를 통하여 확인되었다.

제주도내 해안에 자생하는 황근과 갯대추군락은 최근 해안도로의 건설 등으로 태흥리 및 삼양동 등에 피해 우려되고 있다.

현재 환경부에서는 제주도내 서식지의 보전기관으로 여미지식물원과 한라수목원을 지정하여 국가적 차원에서 보전방안 등을 강구하고 있다. 그러나 서식지의 보전기관에서 생산된 목료들이 과학적 분석 및 검증이 없이 복원되어 식물 종의 생태적, 생리적, 유전적 특성이 다른 것들과 혼생되는 잘못을 범할 수 있어, 이것들에 대한 과학적 분석을 규명한 후에 체계적 관리 및 복원계획을 수립할 필요가 있다.

북제주 구좌읍 동검령리 해안의 황근과 갯대추군락의 집단 생육지를 생태계 현지내보전지역으로 지정 관리할 필요가 있으며, 또한 모니터링 및 사전 예찰 활동을 통하여 피해를 사전에 예방 할 수 있을 것도 중

요하다고 생각된다.

인용문헌

- 교학사 교재부. 1998. 한국의 멸종위기 및 보호야생동식물. 교학사. 302p.
- 국립환경연구원. 2001. 생태·유전적 특성을 고려한 멸종위기 및 보호야생식물의 보전전략 연구(1). 84p.
- 김문홍. 1992. 제주식물도감. 제주도청. 714p.
- 김문홍. 1995. 제주 자연생태계 조사 연구보고서. 제주도·제주대학교 기초과학연구소. 59-141.
- 김문홍. 2001. 제주도의 식생과 보전. 자연보존 114: 21-27.
- 박만규. 1975. 한국식물중 절멸 또는 그 위기에 있는 것과 희귀종에 관한 조사연구. 자연보존 8: 3-24.
- 산림청 임업연구원. 1996. 희귀 및 멸종위기식물. 도서출판 생명의나무 50-52.
- 이유미, 이원렬. 1996. 희귀 및 멸종위기 식물도감. 산림청 임업연구원 중부임업시험장, 서울. 255p.
- 이유미. 1994. 국내 멸종위기 식물의 현황 및 울릉도의 고추냉이 자생지 복원. 자연보존 88: 13-21.
- 이창복. 1985. 한라산의 특산 및 희귀식물. 서울대학교 농학연구 10: 1-16.
- 이창복. 1987. 우리나라 희귀식물의 분포와 보존대책. 자연보존 59: 15-21.
- 자연보호중앙협의회. 1999. 한반도에서 사라져가는 동식물들. 가람기획. 303p.
- 제주도·제주발전연구원. 1999. 제주도에 자생하는 멸종위기·보호야생식물. 155p.
- 현진오. 2001. 한반도 보호식물의 선정과 사례연구. 순천향대학교 박사학위논문. 120-121.
- 환경부. 1998. 멸종위기야생동식물 및 보호야생동식물. 대통령령 제 15639호.
- 환경부. 2001. 멸종위기야생동식물 및 보호야생동식물의 지정 현황 분석 및 개선 방안에 관한 연구, 한국 자연보전협회 연구보고서.
- 환경처. 1989. 특정야생동식물 지정 고시 제89-5.
- 환경처. 1993. 특정야생동식물 지정 고시 제93-5.

요 약

최근 들어 생물자원이 지니고 있는 잠재적 유전자의 중요성이 어느 때 보다도 크게 언급되고 있다. 또한 제한된 멸종위기 및 보호식물들 위기에 처하게되는 원인에는 여러 가지가 있다. 그러나 대부분의 학자들이 가장 큰 원인으로 지목하는 것은 생육지 파괴이며, 제주에서도 해안도로 개설 혹은 습지의 매립, 용도변경, 주민들의 무관심 등으로 생육지가 감소되어가고 있으며, 이에 따라 식물들도 생존에 위협을 많이 받고 있다.

제주도에는 환경부 보호야생식물인 갯대추(*P. ramosissimus*)와 황근(*H. hamabo*)이 있다.

갯대추의 자생지는 16 개 장소이고, 식재지는 5개 장소, 또한 황근의 자생지는 7개 장소이고, 식재지는 18개 장소가 현지조사를 통하여 확인되었다.

제주도내 해안에 발달하는 황근군락과 갯대추군락은 최근 해안도로의 건설 등으로 태항라 및 삼양동 등

에 피해가 우려되고 있다.

현재 환경부에서는 서식지의 보전기관으로 여미지식물원과 한라수목원을 지정하여 국가적 차원에서 보전방안 등을 강구하고 있다. 그러나 서식지의 보전기관에서 생산된 표본들이 과학적 분석 및 검증이 없이 자생자복원이란 명분으로 식재되고 있다. 이것들에 대한 생태적, 생리적, 유전적 특성들에 대한 과학적 분석을 규명한 후에 체계적 관리 및 복원계획을 수립할 필요가 있다.

북제주 구좌읍 동감녕리 해안의 황근과 갯대추군락의 집단 생육지를 생태계 현존내보전지역으로 지정 관리할 필요가 있으며, 또한 모니터링 및 사전에 환경부, 제주도, 북제주군, 주민들이 예찰 활동을 통하여 피해를 사전에 예방하는 것이 중요하다.

검색어 : 갯대추, 황근, 제주도