

중부지방 조경용 자생식물 소재의 개발에 관한 연구

방 광 자* · 이 중 석**

*상명여자대학교 환경녹지학과

**서울여자대학교 원예학과

Studies on Development of Native Landscape Plants for Middle Area of Korea

Bang, Kwang Ja · Lee, Jong Suk

*Dept. of Environmental Open Space, Sangmyung Women's Univ.

**Dept. of Horticultural Science, Seoul Woman's Univ.

ABSTRACT

In the middle areas of South Korea, we collected 308 wild herbaceous species for studying the possibility of landscaping and, growing them at West in Yongin country of Kyunggi province. We observed their vegetative and flowering characteristic. And the result is as follows:

1. 76 species(24.7%) such as *Hosta capitata*, etc. of them are thought useful for flower-bedding or landscaping for park and ground-covering, while 94 species(30.6%) are regarded useful for ground-covering, potting and indoor-planting. They are *Nepatica maxima* and *Thalictrum minus* var. *hypoleucum*, etc. 46 species(15%) seems to be useful for flower-bedding, ground-covering and potting.
2. 264(85.7%) of all the observed species are for the enjoyment of their flowers, while 35 species (11.4%) for the enjoyment of their leaves, and 9 species(2.9%) for their fruit. They are *Viburnum dilatatum*, etc.
3. As for the relation of their habits to light conditions, 148 species(48%) grow in the full sun of more than 50,000Lux, 138 species(44.8%) usually in the half shade of 20,000 to 30,000Lux, 15 species(4.9%) in the shade of some 10,000Lux, and 7 species grow either in the full sun or in the shade.
4. Some species such as *Wasabia koreana*, *Allium succuliferum*, *Asterglehni*, *Ligulariafischeri*, *Ligularia stenocephala* *Epimedium koreanum* are considered available as edible plants as well as ornamentals plants, and *Houttuynia cordata*. *Saururus chinensis*, *Epimedium koreanum* need to be further developed not only as ornamental plants but also medicinal plants.

*본 연구는 상명여자대학교 연구비 지원에 의해서 이루어졌음.

I. 서론

조경문화는 한 나라의 대표적인 문화적 상징이라고 말할수 있다. 그러므로 우리나라의 정원에는 한국의 정서가 깃들인 식물소재가 선택되는 것이 당연함에도 불구하고 현재 우리나라의 조경에 쓰이고 있는 식물소재는 외국 도입종 식물이 대부분을 차지하고 있다. 우리나라 자생 식물의 수는 4,300여종을 헤아리고 있지만 이 중에서 조경용으로 이용되고 있는 식물은 겨우 4%에 불과한 것으로 알려져 있다.^{13,20} 조경에 있어서 조경 식물이 주는 image는 매우 크고 식물의 종류나 식재형태에 따라서 조경의 양식이 크게 달라진다. 우리나라의 자생 식물을 이용하여 정원을 꾸민다는 것은 가장 한국적인 image를 풍길수 있는 데도 불구하고 자생식물보다 외국도입종 식물들이 많이 사용되고 있다는 사실은 앞으로 우리나라의 조경식재 분야에 있어서 재고해보아야 할 일이라고 생각되어진다.^{7,24}

자생식물은 우리나라 정서를 잘 반영해준다는 잇점외에도 관리적인 측면에 있어서 오랜 세월동안 우리나라의 기후 풍토에 적응 되어왔기 때문에 환경적응성이 높을뿐만 아니라 병충해에 대한 저항성도 높으며 생육중에 비료의 요구량도 적은것⁶으로 알려져 있다. 근래에 와서 돌나물³, 개느삼¹⁰, 다래속식물³⁰, 바위떡풀¹⁰ 이외에도 자생식물에 대한 연구결과가 보고된 바 있으나^{16,17,19,20} 조경학적 측면에서 실제로 활용할 수 있는 연구결과는 그리 많지 않은 실정이다. 이 등²¹에 의하면 분재에 있어서는 자생식물의 이용성이 86.2%, 도입식물이 13.8%로서 자생식물이 훨씬 많이 이용되고 있는 것으로 보고된 바 있어서 조경분야와는 달리 한국적 image창출에 다소나마 기여하고 있음을 알 수 있다. 최근 우리나라에서는 야생식물자원을 개발하여 자원화하고자 하는 노력이 각 분야에서 활발하게 전개^{10,15,25,26}되고 있지만 서울을 중심으로 한 중부지방은 겨울철에도 푸르름을 간직할 수 있는 지피식물이 맥문동, 수호초 등 몇몇 종류로 한정되어 있어서 겨울 정원은 매

우 삭막하게 느껴지고 있다. 이 등^{11,20}이 조사보고한 결과에 의하면 서울시내 녹지면적중에서 지피식물의 식재면적은 36%이며 이중 상록성 지피식물의 식재면적은 전체지피면적중 3%에 불과한 실정이어서 다양한 지피식물의 개발, 특히 상록성 지피식물의 개발은 해결해야 할 문제중의 하나이다. 본 연구에 있어서도 우리나라의 산에 방치되어 있는 자생식물중에서 개발가치가 있다고 생각되는 식물들을 수집하여 재배하면서 조경용 소재로 이용 가능성을 알아보기 위하여 서울을 비롯한 중부지방에서의 적응성을 조사하고 화단, 지피식물, 화분 등 용도별 이용성 여부를 알아보려고 하였다.

II. 연구 방법

식물의 수집 지역은 Fig. 1에 나타난 바와 같이 제주도(1), 남부해안지역(2), 울릉도(3), 남부내륙지역(4), 중부지역(5) 등 5개 지역에서 해오라비난초, 새우난초, 동의나물, 복수초, 층꽃나물, 깽깽이풀 등 56과 157속 308종을 수집하여(Fig. 2) 경기도 용인군 외사면에 식재하고 1992년 2월부터 1993년 1월 말까지 1년간 생육과 개화상태를 조사하였다. 조사식물의 분류는 이²²와 정²³의 분류 방법에 따랐으며 종(species)의 구분은 원색식물도감²⁴도 참고 하였다. 용도는 꽃이 비교적 화려하게 피고 개화기에 키가 110cm 이상인 것을 화단(花壇)용, 초장이 100cm 이내로서 분지성이 강하고 잎수가 많아서 지면을 피복하기에 알맞다고 판단되는 것을 지피식물, 키가 50cm 미만으로서 꽃, 줄기 또는 꽃과 잎 등이 분식용으로 재배할 가치가 있다고 생각되는 식물 등으로 구분하였으나 연구자에 따라서 기준설정이 달라질수 있으므로^{9,10} 피복용으로 가능함과 동시에 꽃을 감상할 수 있어서 화단에 식재할 수 있다고 판단되는 것은 지피 및 화단용으로 구분하였으며 지피와 화분용으로 가능한 것 그리고 지피, 화단, 화분용으로 동시에 이용가능한 것 등으로 구분하였다. 광조건은 자생지를 기준으로 양지는 50,000 lux 이상, 반음지는 20,000~30,000 lux정도, 음지는

10,000 lux이하의 광도조건에서 자라는 종류로 구분하여 기록하였으나, 개화시기는 경기도 용인군 외사면 소재 한택 식물원에 있어서의 꽃피는 시기를 표시하였다. 초장은 식물이 완전히 자랐을 때를 기준으로 하여 지표면에서 끝부분까지의 높이로 나타내었으며 식물의 크기를 20cm 미만, 50cm 미만, 100cm 미만, 100cm이상 되는 것으로 구분하였다. 연구를 위한 조사기간은 1992년 2월부터 1993년 1월까지 실시하되 재배현지에서 월동이 가능한 것만을 대상으로 하였다.

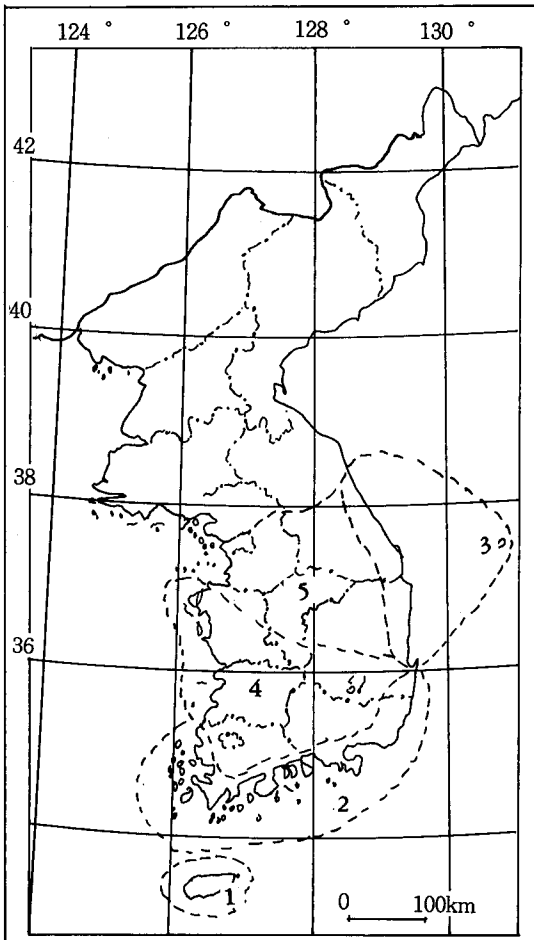


Fig. 1. Map of the geographical distribution of native landscape plants collected in South Korea

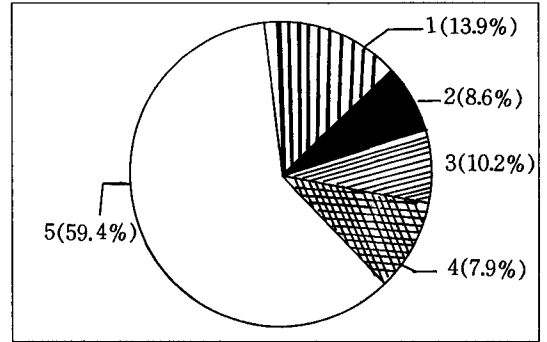


Fig. 2. The geographical distribution of native plant species and percentage of native plants collected in the five areas of Korea

- 1: Chejudo
- 2: Southern seaside area
- 3: Ulreungdo and eastern seaside area
- 4: Southern inland area
- 5: Middle inland area

Table 2. Number of species and percentage of Korean native plants collected for flower beds, ground covers, and potting

Possible use	No. of species	%
Flower beds	5	1.6
Ground covers	87	28.3
Flower beds • Ground covers	76	24.7
Ground covers • Potting	94	30.5
Flower beds • Ground covers • Potting	46	14.9
Total	308	100

Table 3. Plants collected for possible ornamental use according to the appreciative parts of the Korean native plants

Using position	No. of species	%
Flowers	264	85.7
Fruits	9	2.9
Leaves	35	11.4
Total	308	100

Table 4. Number of species and percentage of Korean native plants growing in different light conditions

Light condition	No. of species	%
Sun ^{a)}	148	48.0
Half sun	138	44.8
Shade	15	4.9
Sun and half sun	7	2.3
Total	308	100

^{a)}Sun : more than 50,000 lux
Half sun : 20,000~30,000 lux
Shade : 10,000 lux

Table 5. Number and percentage of Korean native plants collected according to the plant height

Height(cm)	No. of species	%
Under 20	76	24.7
21 - 50	94	30.5
51 - 100	97	31.5
Over 100	41	13.3
Total	308	100

III. 결과 및 고찰

기후적 특성에 따라서 우리나라 중부 이남지역을 5개 수집지역으로 구분하고 이곳에서 조경용으로 이용 가능성이 있는 식물들을 수집하여 중부지방인 경기도 용인군 외사면 소재 한택식물원에서 재배하면서 이들의 생육 및 개화 특성을 조사한 결과는 표 1에 나타난 바와 같다.

꽃과 열매가 아름다워서 화단용으로 적합한 식물로는 히어리, 채진목, 가막살나무, 용담, 모감주나무 등 5종으로서 1.6% 이었으며 순수하게 지피용으로만 사용 가능한 것은 꿩고비, 고비, 관중, 개면마, 맥문동, 복주머니꽃, 약모밀, 삼백초, 섬자리공, 큰꿩의비름, 땅채송화, 삼지구엽초, 끈달비, 노루발풀, 금창초, 꿀풀, 냉초,

만주송이풀, 섬백리향, 좀비비추, 털머위, 소엽 맥문동 등 87종으로서 28.3%이었다. 한편 화단용과 지피 겸용으로 이용 가능한 것은 참비비추, 일월비비추, 각시비비추, 하늘말나리, 무늬호장근, 금낭화, 세잎양지꽃, 백선, 피나물, 용담, 층꽃나무, 쥐오줌풀, 마타리, 개미취, 금불초, 낙동구절초, 절굿대 등 76종, 24.7%이었으며 지피와 화분용으로 가능하다고 판단되는 종류는 부처손, 속새, 음양고비, 공작고사리, 각시붓꽃, 노랑붓꽃, 해오라비난초, 타래난초, 새우난초, 여름새우난초, 홀아비꽃대, 죽도리풀, 개별꽃, 노루귀, 개구리갓, 좀꿩의다리, 바위솔, 좀양지꽃, 제주달구질풀, 애기팽이밥, 태백제비꽃, 알록제비꽃, 등대시호, 백량금, 자금우, 설앵초, 진퍼리용담, 자난초, 금마타리, 구름채꽃, 초롱꽃, 한라솜다리, 해국, 참조팝나무 등 94종 30.5%이었다. 한편 화단, 지피, 화분용 등 세가지 용도로 가능하다고 생각되는 종류는 대사초(흰줄무늬), 삐죽나리, 두메부추, 솔나리, 윤판나물, 난장이붓꽃, 노랑무늬붓꽃, 자란, 술페랭이꽃 등 46종 14.9%이었다(표 2). 꽃을 관상의 대상으로 이용성이 높은 식물은 제비동자꽃, 할미꽃, 복수초, 동의나물, 깽깽이풀, 땅채송화, 벌노랑이, 털쥐손이, 종지나물, 당잔대, 섬초롱꽃, 미역취, 털머위, 산솜방망이, 산구절초, 한라구절초, 삐죽채 등 264종 85.7%이며 열매를 관상의 대상으로 이용성이 높은 식물은 까마귀밭여름나무, 수리취, 매자나무, 노인장대, 배풍등, 가막살나무, 산호수, 두루미천남성, 자주천남성 등 9종으로서 2.9%에 불과하였고, 잎이 관상대상인 것은 속새, 음양고비, 공작고사리, 대사초(노랑무늬 및 흰줄무늬), 나도옥잠화, 호장근, 삼백초, 바위솔, 바위취, 오대산팽이눈 등 35종, 11.4%이었다(표 3). 고추냉이는 꽃보다는 잎의 무성함이 더 큰 비중을 차지하였기 때문에 관엽식물로 취급하였으나 연구자에 따라서는 다른 관점에서 구분할 수 있는 경우가 있을 것으로 판단되었다. 광조건의 구분은 각 식물마다 자생지의 광요구도를 참작하여 식재되었기 때문에 본 조사에서는 재배 현지의 광도를 자생지의 광도로 취급하였으나 장차 조경용으로 이용할

경우에는 광도에 따른 생육 반응 실험을 실시한 후 알맞는 광조건 범위를 구명할 수 있을 것으로 판단되었다. 그러나 자생상태에 있어서 50,000 Lux 이상의 양지쪽에서 잘 자라는 것은 두루미천남성, 각시원추리, 골잎원추리, 산부추, 참산부추, 중나리, 범부채, 무늬호장근, 패랭이꽃, 미나리냉이, 금뽕의다리, 개구리갓, 큰꽃오아리(사진 15), 자주종덩굴, 큰뽕의비름, 노루오줌, 터리풀, 땅비싸리, 털쥐손이, 백선, 종지나무, 섬백리향, 층꽃나무 등 148종 48.0%이었다.

20,000 Lux에서 30,000 Lux, 즉 반그늘아래에서는 뽕고비, 고비, 애기얇은부채, 참비비추, 윤판나물, 애기나리, 노랑붓꽃, 손바닥난초, 흙아비꽃대, 제비동자꽃, 섬노루귀, 하늘매발톱, 삼지구엽초, 깽깽이풀, 산피불주머니, 고추냉이, 눈개승마, 산오이풀, 인가목, 이스라지, 꽃쥐손이, 산호수, 설앵초, 칼잎용담, 냉초, 꼬리풀, 둥근잔대, 소경불알, 습다리, 개미취 등 138종에 44.8%이었다. 깽깽이풀의 경우 자생지에서는 활엽 낙엽수 밑에 자생하고 있었으나 재배할 경우는 햇빛이 잘 드는 양지쪽에서 잘 자랐으며 산피불주머니는 2년초이지만 당년에 떨어진 종자가 발아해서 겨울 동안에 상록을 유지하고 있다. 이듬해에 꽃을 피우는 특징이 있는데 봄철부터 오랫동안 노랑꽃이 나무 그늘 아래서 피어 있어서 지피 재료로써 최상인 것으로 판단되었다. 자주천남성, 천남성, 뽕나리 등 15종 4.9%는 어두운 그늘에서도 잘 자랐고(표 4), 햇볕이나 반그늘에서도 생육이 가능한 것은 속새, 사철난, 새우난초, 여름새우난초, 금새우난초, 돌단풍 등이었으나 여름철에 강한 햇볕에서는 엽록소가 파괴되어 잎이 타들어 가는 현상을 관찰할 수 있었다. 이와 박¹⁰⁾의 보고에 의하면 애기나리는 완전한 음지에서 자라는 식물로 구분하였으나 본 연구 결과에서는 반응지에서 잘 자라는 식물로 밝혀졌는데 연구자에 따라서는 식물의 광도에 따른 구분은 양지와 음지에 대한 광도의 기준 설정 방법에 따라서 다소 달라질 수 있을 것으로 보인다.¹⁰⁾ 개화기를 기준해서 식물의 초장이 20cm 미만인 것은 바위솔, 눈개썩부쟁이, 둥근잔대, 대사초(노랑무

늬), 처녀치마, 좀비비추, 한라부추, 각시등굴레, 난장이붓꽃, 사철난, 개족도리풀, 깽깽이풀, 너도바람꽃, 큰뽕의다리, 개구리갓, 섬노루귀, 섬백리향 등 76종 24.7%이었고 50cm 정도 되는 식물은 큰뽕의비름, 돌단풍, 솜양지꽃, 털쥐손이, 용담, 등대시호 등 94종 30.5%, 100cm 정도 되는 식물은 섬말나리, 섬패랭이, 털동자꽃, 자주종덩굴 등 97종에 31.5%, 100cm 이상 되는 것은 관중, 역새, 호장근, 까마귀밥여름나무, 섬자리공, 할미밀방, 히어리, 어수리, 가막살나무, 참조팝나무 등 41종 13.3%이었다(표 5).

조사 대상 식물 중 원래 남부지방 자생식물이며 추위에 약한 식물로 알려진 새우난초, 여름새우난초, 사철난, 자금우, 춘란²²⁾ 등은 겨울철에 낙엽을 피복해 주는 정도의 관리로 월동이 가능하였으며 고산 식물인 한라구절초, 손바닥난초, 한라습다리, 눈개썩부쟁이 등은 여름철에 가장 더운 8월의 평균 기온이 서울보다 높음에도 불구하고 통풍이 잘 되는 곳에 식재함으로써 큰 지장없이 잘 자라고 있었다. 용인 지역의 1월달 평균 기온은 -10.5°C 인데 서울의 최저기온은 -7.6 에 비하면 조사지역이 2.9°C 가 더 낮았고, 8월 최고 온도의 평균은 30.9°C 인데 비하여 서울은 0.6°C 가 높은 것으로 나타났다.⁴⁾ 이러한 결과로 미루어 보아서 용인 지역에서 겨울과 여름 넘기기가 가능하다면 서울지역에서도 가능하리라 생각되었다. 특히 서울 중부지방에서는 상록성 지피식물이 많지 않은 데다가 털머위, 사철난, 속새, 처녀치마, 새우난초, 여름새우난초, 감자난초⁸⁾, 섬노루귀, 맥문동 등이 겨울에도 푸르름을 유지하고 있어서 실내는 물론 상록성 지피식물로 이용가능할 것으로 보이며, 특히 지금까지 알려지지 않았던 깽깽이풀, 일월비비추, 한라부추, 솔나리, 난장이붓꽃, 노랑무늬붓꽃, 해오라비난초 등은 꽃이 아름다워서 조경식물로서 이용가치가 대단히 높았고, 울릉도에만 자생하는 것으로 알려진 섬노루귀¹¹⁾는 노루귀보다 대단히 넓은 잎을 가져서 화단용 식물뿐 아니라 실내관엽식물로서도 이용가치가 높았다. 특히 삼지구엽초는 꽃, 지피, 식용, 약용 등 다용도로 이용이 가능한 식물이며 층꽃나무

는 전남 완도를 중심으로 남부지방 자생식물이지만 가을철에 줄기마다 자색의 꽃이 여러층으로 피어나기 때문에 지피용으로써 매우 적합한 식물로 평가되었다. 울릉도 산으로써 향기가 좋은 섬백리향은 암석지대, 건조지대의 지피식물로 이용성이 높고, 땅채송화, 돌나물, 큰꿩의비름 등도 건조한 양지쪽의 지피식물로 알맞다고 판단되었다. 자란초, 채꽃 등도 이용가치가 있으며 둥근잔대, 눈개쭈부쟁이, 족도리풀, 쯤비비추, 섬노루귀, 복수초, 난장이붓꽃, 노랑무늬붓꽃, 뗏잎현호색, 깽깽이풀, 쯤꿩의다리, 바위솔, 둥근바위솔, 땅채송화, 바위채송화, 돌단풍, 바위떡풀, 산오이풀, 애기괭이눈, 자금우, 설앵초, 섬백리향, 백리향, 습다리, 한라습다리, 습나물, 쯤썸바귀 등은 이미 초물분재용으로 이용되고 있다.²⁾ 꽃향유는 가을 화단용으로 꽃과 향기가 좋은 식물이며, 개미취는 여름에 꽃이 피기 시작하고 왕개미취는 가을에 꽃이 피며 늦개미취는 11월까지도 꽃이 피기때문에 개미취를 종류별로 식재한다면 여름부터 늦가을까지 계속적으로 꽃을 감상할 수 있었다. 곤달비는 노랑꽃이 아름답고 잎이 풍성하며 잎은 식용으로도 가능하였으며 구절초는 여러 종류가 있는데 향기가 좋고 잡초와 같이 강하기 때문에 햇빛이 잘 들고 건조한 곳에 식재한다면 가을 화단용으로 매우 좋은 재료임을 확신할 수 있었다. 덩굴성 식물으로써 아직까지는 많이 사용하지 않은 종덩굴, 큰꽃으아리, 계요등, 배풍등, 더덕, 소경불알 등은 철책이나 fence의 차폐용¹³⁾으로 알맞았으며, 습지식물로서는 숫잔대, 진퍼리잔대, 부들, 창포, 해오라비난초, 제비동자꽃, 물봉선, 속새, 동의나물, 미나리냉이, 고추냉이, 팽이눈, 털부처꽃, 부처꽃, 진퍼리용담 등이 있었다. 열매가 아름다운 자생식물은 천남성류, 둥굴레, 맥문동, 가막살나무, 나도옥잠, 배풍등, 까마귀밥

여름나무 등 이었다.

노랑무늬가 있는 대사초와 흰줄이 있는 지리산 자생 대사초는 지금까지 알려지지 않은 변이종으로써 지피용으로 매우 좋을 것으로 판단되었고 복수초, 앓은 부채는 이른 봄철 잔설이 가시기 전에 2월 중순부터 꽃이 피기 시작하는 식물이었다고 복수초도 이른 봄에 셋노란 꽃이 피어나는 식물인데 자생지역에 따라 꽃모양, 잎모양, 꽃피는 시기가 약간씩 다른것을 관찰할 수 있었다. 음양고비, 솔나리, 모데미풀 등은 희귀종 식물로서 재배, 번식에 관한 연구를 통하여 조경식물화를 서두를 필요가 있다고 판단하였으며, 꽃이 아름다운 깽깽이풀도 멸종위기를 맞고 있는 만큼 번식에 관한 연구가 필요하였다.

고추냉이, 곤달비, 곰취, 섬쭈부쟁이(부시괭이나물), 참산부추, 삼지구엽초 등은 관상용 식물로서 가치가 인정될 뿐만 아니라 식용으로서의 가치가 있기 때문에 조경적 가치가 더욱 크다고 판단되었으며 약모밀, 삼백초 등은 지피용 뿐만 아니라 약용식물로서도 이용성이 높았다. 이 등²⁰⁾은 제주도의 자생식물을 이용하여 일주도로변에 자생꽃화단 조성 방안을 제안한 바 있었는데 본 연구에서는 온대 남부 또는 한대산 고산식물을 중부지방에서 재배하면서 조경용 소재식물로 개발하고자 하는 점에서 차이가 있으며, 최²⁰⁾가 보고한 바 조경식물의 내한성대의 설정과 더불어 내서성(耐暑性)대의 설정도 조경식물의 개발에 매우 중요한 인자라고 생각되었다.

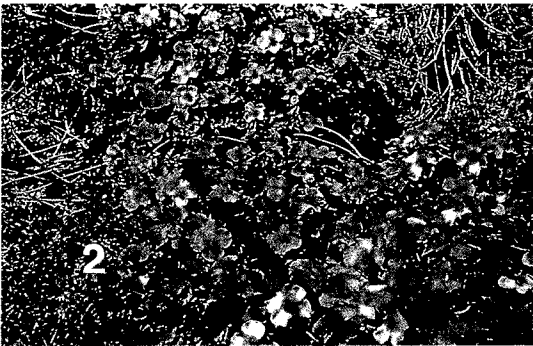
하지만 이러한 식물들이 자연에 가까운 환경에서 재배되고 있는 것을 조사했으므로 조경용으로 도시공원이나 가로의 공공 조경용으로 사용했을 때 각종 공해 또는 부적합한 환경에 적용할지에 대한 문제에 대해서는 좀더 세부적인 연구가 진행 되어야 할 과제라고 생각된다.



[사진 1] 섬백리향 *Thymus quinqueoastatus* var. *japonica*



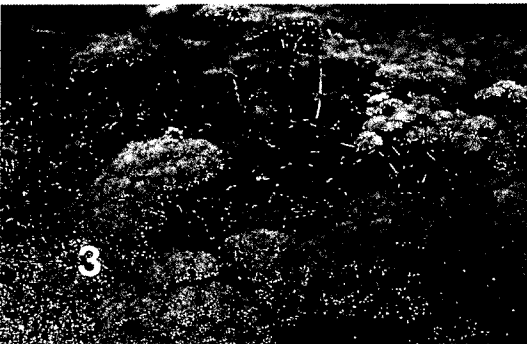
[사진 5] 아욱제비꽃 *Viola hondoensis*



[사진 2] 피나물 *Hylomecon vernalis*



[사진 6] 산괴불주머니 *Corydalis speciosa*



[사진 3] 큰평의 비름 *Sedum spectabile*



[사진 7] 꺾꺾이풀 *Jeffersonia dubia*



[사진 4] 눈개쭉부쟁이 *Aster hayatae*



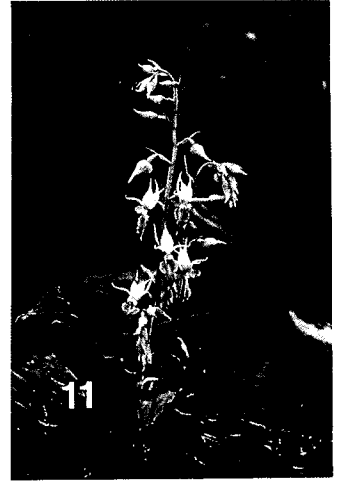
[사진 8] 개구리갓 *Ranunculus ternatus*



[사진 9] 노랑무늬붓꽃
Iris odaesorensis



[사진 10] 복주머니꽃
Cyripedium macranthum



[사진 11] 여름새우난초
Calanthe reflexa



[사진 12] 알록제비꽃
Viola tricolor



[사진 13] 삼지구엽초
Epimedium koreanum



[사진 14] 우산나물
Syneilesis palmata



[사진 15] 큰꽃오아리 *Clematis patens*



[사진 16] 일월비비추 *Hosta capitata*



[사진 17] 털머위 *Farfugium japonicum*

IV. 요 약

우리나라 자생식물을 중부지방에서 조경용 소재로 이용할 목적으로 전국의 각 지역에서 308종의 자생식물을 수집하여 경기도 용인군 외사면에서 재배하면서 생육 및 개화 특성을 조사한 결과는 다음과 같다.

1. 화단이나 공원, 녹지대의 지피용 식물로서 가능한 것은 큰 썩의 비름, 참비비추, 일월비비추, 참산부추, 금창초, 무늬호장근, 패랭이꽃, 쯤썩의다리 등 76종(24.7%)이며, 지피와 화분 또는 실내식물로서 가능한 식물은 음양고비, 자주천남성, 처녀치마, 한라부추, 개별꽃, 새우난초, 털머위, 공작고사리, 여름새우난초, 사철난, 땃잎현호색, 하늘매발톱, 쯤썩의 다리 등 94종(30.5%), 화단·지피·화분용 및 실내식물로 가능한 식물은 흰줄무늬대사초, 노랑무늬붓꽃, 난장이붓꽃, 솔패랭이, 개구리갓, 복수초, 동의나물, 쟁쟁이풀 등 46종(14.9%)이었다.
2. 조사된 308종 식물 중에서 264종(85.7%)이 꽃이 관상의 대상이었고, 가막살나무, 까마귀밥여름나무 등 9종(2.9%)은 열매, 35종(11.4%)은 잎이 관상의 대상이었는데 표 1에 나타난 바와 같다.
3. 자생지 광조건은 148종(48.0%)이 양지(50,000 Lux 이상)이고, 138종(44.8%)은 반음지(20,000~30,000 Lux), 15종(4.9%)는 음지성(10,000 Lux 전후) 식물이었으며 양지나 반음지나 가리지 않는 것은 7종(2.3%)이었다.
4. 고추냉이, 곤달비, 곰취, 섬썩부쟁이, 참산부추, 삼지구엽초 등은 관상 식물뿐만 아니라 식용식물로서도 이용될 수 있는 것으로 보여지며, 약모밀, 삼백초, 삼지구엽초, 등은 관상은 물론 약용식물로서 개발이 필요하다고 사료된다.

참 고 문 헌

1. 경상북도(1990) 울릉도 성인봉 원시림 및 통구미의 식생. p.
2. 고경식, 김윤식(1988) 「원색한국식물도감」, 아카데미서적 p.500.
3. 광병화(1974) 「돌나물 개발에 관한 연구」, 농촌진흥청 AID사업기금에 의한 연구보고서. pp. 1-32.
4. 김광식(1982) 「한국의 기후」, 일지사 pp.3261.
5. 김영상(1989) 「원색 한국의 자생식물(초본류)」, 농촌진흥청 p.376.
6. 김원배(1992) “산달래 재배에 관한 연구”, 「한국원예학회지」, 33(1) : 1-7.
7. 김윤제(1992) “조경업계의 국제화 시대 대응 반응”, 「한국조경학회지」, 20(3) : 114-117.
8. 김일중, 이종석, 염도의, 노승문(1979), “자생난과식물의 개발과 화훼원예화에 따른 번식법 확립에 관한 연구”, 「한국원예학회지」 20 : 94-105.
9. Lacey, S.(1991) *Lawns and Ground Cover*. Trafalgar Square Pub. Vermont. pp. 31-101.
10. 문중수(1988) 「자생지피식물의 조경적 활용방안에 관한 연구」, 한양대학교 석사학위논문.
11. 민경현, 조무연(1973) “녹지조성용 초류 개발을 위한 지피식물의 적응성에 대한 조사 연구”, 「한국조경학회지」, 1(1) : 7-15.
12. 오구균, 이경재, 오세원, 이봉수(1990) “우리나라 중부지방에서의 차폐수종 선발에 관한 연구”, 「한국조경학회지」, 18(2) : 57-66.
13. 윤국병(1980) 「조경수목학」, 일조각 p.389.
14. 윤평섭(1990) 「원색 한국의 야생식물」, 흥농. p.285.
15. 이기의, 이우철, 송강남, 한교필(1980) “관광지 조경을 위한 야생초화류와 관목류의 개발에 관한 연구”, 「한국원예학회지」, 21(1) : 78-86.
16. 이기의, 송영남, 박용진(1985) “한국산 바위 떡풀에 관한 연구”, 「한국원예학회지」, 26(1) : 51-58.
17. 이기의, 이우철, 조현길, 유시철(1991) “야생원진달래의 조경 식물화를 위한 연구”, 「한국조경학회지」, 18(4) : 73-86.

18. 이기의(1992) “개느삼의 생리생태에 관한 연구”, 「한국원예학회지」, 33(5) : 401-412.
19. 이기철, 박슬기(1991) “내음성 지피식물 개발을 위한 애기나리의 생육환경분석”, 「한국조경학회지」, 19(2) : 65-74.
20. 이정석, 방광자, 광병화(1991) “서울시내 동계절 상록성 지피식물 식재 현황에 관한 조사 연구”, 「한국정원학회지」, 19(3) : 1-15.
21. 이종석, 서고은, 광혜란, 방광자(1991) “분재용 소재의 종류에 관한 연구”, 「한국정원학회지」, 9(2) : 19-26.
22. 이종석(1984) 「한국 야생란의 종류와 지리적 분포에 관한 연구」, 제주대학교 논문집 19 : 31-54.
23. 이종석(1988) 「일주도로변 자생꽃 화단 조성 방안」, 제주도 pp. 36-55.
24. 이종석, 심우경, 김일중, 이석래(1979) “우리나라 조경식물의 이용 현황에 관한 연구”, 「한국조경학회지」, 7(1) : 1-12.
25. 이창복(1976) 「대한 식물도감」, 향문사. p. 990.
26. 정태현(1972) 「한국식물도감(하권)」, 교육사. p. 1025.
27. 조근호(1991) 「국내에 있어서의 춘란 및 동백나무 자생지와 그 분포 생태에 관하여」, 고려대학교 석사학위논문.
28. 조무연, 민경현(1973) “조경수목의 개발을 위한 야생식물의 특성 조사 연구”, 「한국조경학회지」, 1 : 22-24.
29. 최상범(1987) 「조경식물의 내한성대 설정과 구분에 관한 연구」, 동국대학교 대학원 박사학위논문.
30. 한교필, 이기의, 황중락(1987) 「한국의 자생 다래속 식물에 관한 연구」, 강원대학교 과학기술 연구논문집 25 : 36-101.