

B415

**Ecological Diversity and its Implications among Korean Angiosperms**  
 Hyesoon Kang<sup>C</sup>, Jungwoon Jang<sup>P</sup>, Kyungjin Paek<sup>I</sup>, Sunyoung Jang<sup>I</sup>

Department of Biology, Sungshin Women University, Seoul 136-742

Quantitative information on the diversity of ecological characters which may affect the evolutionary pattern of flowering parameters among Korean angiosperms does not exist. We examined the ecological diversity such as habitats, life forms, sexual systems, flower colours, and pollinators among Korean angiosperms, and the relationship between these characters. Considering each ecological character separately, Korean angiosperms were characterized as follows: 24.3% of species inhabit mountain areas/slopes : 55.4% are perennial herbs: 50.3% are hermaphrodites: 45.0% are visited by small diverse insects. These ecological characters were also significantly correlated with each other. This study suggests that 1) Korean angiosperms are relatively diverse in terms of ecology compared to species in other temperate areas, and that 2) it is necessary to control the correlations between ecological characters to reveal the relationship between ecological and phenological characters.

B417

**농경지 농수로 식생의 군락분류**  
 오영주<sup>P</sup>, 나영은<sup>I</sup>, 한민수<sup>I</sup>, 김성필<sup>C</sup>

농업과학기술원, 수원 441-857

경작지는 식량을 제공할 뿐만아니라 다양한 생물의 서식처로서의 역할도 하고 있다. 본 연구는 경작지내에서 가장 식생이 잘 보전되어 있는 농수로에 대해서 경기도 일대를 대상으로 식생 조사하였다. 농수로는 농경지에서 흘러나온 농약 및 체초제의 영향을 받을 뿐만아니라 축산지역에서는 일부의 축산폐수가 흘러 나오는 곳이다. 주변환경으로 부터 많은 영향을 받을 이들 지역에 대해 Z-M 학파의 방법에 의한 식생조사가 이루어졌다. 식물 종의 상대습기여도를 토대한 종합상재도표에 의해 식생단위가 분석되었다. 경기도 일대 농수로 식생은 고마리군단, 바랭이군단으로 구분되었다. 고마리군단에는 고마리군집, 미국가막사리-줄군집, 물피-고마리군집, 기생여뀌-고마리군집, 갈대군집, 가래군락, 애기부들군락, 마름군락, 마나리군락으로 구분되고 바랭이군단에는 바랭이-돌피군집, 쑥-방동사니군집, 억새-강아지풀군집, 새궁군락, 사마귀풀군락, 한삼덩굴군락, 꿀풀군락으로 구분되었다. 이들 농수로 식생에 대한 식생구분은 농경지 경작방법의 변화와 주변 환경과 연계하여 군락생태학적 특징들을 규정 지을 수 있다. 농경지는 인위적인 여러 요인들로 인해 다양한 식생군락이 형성됨을 알 수있었고 생물서식처로서의 역할과 기능에 대한 연구가 추가적으로 진행되고 있다.

B416

**Relationships Between Understory Vegetation and Environmental Factors**  
 Eui Jae Kim<sup>P</sup>, Eun Ju Lee<sup>C</sup>

School of Biological Science, Seoul National University, Seoul 151-747

The purpose of this study is to investigate the relationships between environmental factors and understory vegetation among nine north-facing and eight south-facing natural forest stands. Each stands represents natural deciduous, mixed and coniferous forest in Mt. Jugyeopsan located in the Natural Reserve area of Gwangneung, Korea. The research contains the measurement of environmental variables (soil, topography, coarse woody debris (cwd), and canopy), overstory characteristics and coverage of understory species in 20m 20m plot of each stand. Among the site variables, topography and canopy cover influenced on understory vegetation. Understory species abundance was weakly related to cwd and rock percentage, but partly due to inclination and aspect. Understory diversity and site factors showed significant correlation when plots were grouped by overstory characteristics.

B418

**매화마름 (*Ranunculus kadzusensis* Makino)의 생육환경에 따른 개체 크기와 열매 생산의 관계**  
 구연봉<sup>P</sup>, 서상욱<sup>I</sup>, 공학양<sup>I</sup>, 오현경<sup>I</sup>, 서민환<sup>I</sup>, 이덕길<sup>I</sup>, 조강현<sup>C</sup>

<sup>P</sup> 국립환경연구원 식물생태과, 인천 404-170; <sup>C</sup> 인하대학교 생명과학과, 인천 402-751

매화마름(*Ranunculus kadzusensis* Makino)은 자연환경보전법에서 멸종위기식물로 지정된 식물로 주로 서해안 일대 논에 생육하는 수생식물이다. 매화마름은 물이 채워진 논뿐만 아니라 물을 채우지 않은 논에서도 자라는데, 두 환경에서 자라는 매화마름은 형태생태적 차이를 보인다. 본 연구에서는 두 가지 생육 환경에 따른 매화마름의 생육특성을 알아보기 위하여 개체의 크기와 생식기관 수의 관계를 조사하였다. 물 속에서 자란 개체가 물 밖에서 자란 개체보다 크기가 큰 개체가 많았으며 개체의 크기가 커지며 건중량은 지수함수적으로 늘어났는데 생육환경에 따른 차이를 볼 수 있었다. 같은 크기인 개체의 경우 물 속에서 자란 개체보다 물 밖에서 자란 개체가 더 무거웠다. 생식기관인 꽃과 열매의 수도 개체의 크기가 커지며 지수함수적으로 늘어났는데 같은 크기인 개체의 경우 물 밖에서 자란 개체에서 물 밖에서 자란 개체보다 많은 수의 꽃과 열매가 달렸다. 물 밖에서 자라는 매화마름에 대하여 시간이 흐른 후 다시 조사한 결과, 꽃과 열매의 수가 늘어났는데 작은 크기의 개체에서도 많은 수의 꽃과 열매가 달렸다.