

한국산 체꽃속(*Scabiosa* L.)의 잎 표피 및 화분의 미세구조

최지우¹, 유기억^{2*}

¹강원대학교 생명과학과, 대학원생, ²교수

Leaf Epidermis and Pollen Microstructure of *Scabiosa* L. in Korea

Ji-Woo Choi¹ and Ki-Oug Yoo^{2*}

¹Graduate Student and ²Professor, Department of Biological Sciences, Kangwon National University, Chuncheon 24341, Korea

한국산 체꽃속(*Scabiosa* L.)의 외부형태형질을 바탕으로 구분한 5가지 변이 유형[솔체꽃(*S. comosa*) Type 1-2, 체꽃(*S. tschiliensis* f. *pinnata*) Type 3-4, 구름체꽃(*S. tschiliensis* f. *alpina*) Type 5]에 대해 잎 표피와 화분의 미세구조를 관찰하였다. 잎 표피세포의 크기는 향측면은 평균 $12.4 \times 6.7 \mu\text{m}$ 로, Type 1이 가장 작고 Type 3가 가장 컸으며, 배측면은 평균 $9.4 \times 4.6 \mu\text{m}$ 로 모든 유형이 비슷하게 나타났다. 모용은 단세포성 선상 모용이 일부 유형에서, 다세포성 비선상 모용이 모든 유형에서 관찰되었다. 선상 모용은 향측면에서 Type 1과 5에만 있었으며, 두 유형 중 Type 5의 모용이 길이 $72.2 \mu\text{m}$ 로 더 길고, 단위면적 (0.01 mm^2) 당 개수도 5개로 더 많았다. 배측면에서는 Type 1, 3 및 5에 있고, 단위면적 당 개수가 Type 1과 5는 3~6개로 비슷하였으나, Type 3은 1개 이하로 매우 드물게 나타났다. 기공복합체는 부등형으로 양면에 분포하며, 향측면의 공변세포 크기는 평균 $4.4 \times 2.7 \mu\text{m}$ 로 너비는 유사하나 길이는 Type 1과 5가 $3.1 \mu\text{m}$, $3.9 \mu\text{m}$ 로 나머지에 비해 작았다. 단위면적 당 기공의 수는 향측면과 배측면이 평균 40.2개, 149.2개이고, 양면 모두 Type 1이 66.3개와 177.2개로 가장 많았다. 화분은 모두 단립으로 삼구형이고, 극축 길이 (P)와 적도면 지름(E)의 비율은 0.83~1.12로 모양은 아단구형~약장구형이다. 표면무늬는 과립상 표면에 자상 돌기가 있고, Type 3과 4에서만 유공상이 확인되었다. 이상의 결과에서, 솔체꽃 유형인 Type 1과 2가 잎 표면의 선상 모용 유무 및 기공의 수에 뚜렷한 차이를 보여 Type 1은 솔체꽃과는 다른 새로운 변종 또는 품종일 가능성이 있다고 생각된다. 또한 체꽃 유형인 Type 3과 4의 경우, Type 3의 잎 배측면에 털이 드물게 있으나, 두 유형의 화분 표면무늬가 동일하고, 다른 형질들도 모두 중복되어 연속적인 변이로 보이며, 구름체꽃 유형인 Type 5는 나머지 유형과 뚜렷이 구분되었다.

*(Corresponding author) yooko@kangwon.ac.kr, Tel: +82-33-250-8531