

*Atractylis*속(국화과)의 화분형태에 관한 연구

정규영, 정형진, 김미숙, 박재호, 김미경, 김충현, 임종국
안동대학교 생명자원과학부

연구목적

*Atractylis*속은 백출과 삼주가 속한 *Atractylodes*속과 혼용되고 있으나 지금까지 두 속의 다양한 형질에 의한 비교 연구 등의 체계적인 분류학적 연구가 미흡한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 체계적인 분류학적 연구의 일환으로 지금까지 연구가 전무한 *Atractylis*속의 화분과 기존에 발표되었던 *Atractylodes*속과의 차이 및 유연관계를 파악하고자 하였다.

재료 및 방법

실험에 사용된 재료는 영국의 Royal Botanic Garden(E), Duke University(Duke)의 석엽 표본을 대여하여 이용하였다.

화분은 완전히 개화한 통상화에서 약을 채취하였으며, 전형적인 acetolysis과정을 다소 변형시켜 다음과 같은 방법을 사용하였다. 15ml conical centrifuge tube에 채취한 약을 넣은 후 acetolysis mixture (anhydride : sulfuric acid=9:1)을 넣고 80℃에서 약 10분간 물 증탕한 다음, 1500~1800rpm으로 10분간 원심분리시키고 상등액은 버렸다. 그 후 alcohol series를 거쳐 70% alcohol에 보관하였다.

주사전자현미경 관찰을 위해서는 대기중에서 건조한 화분을 ion sputter로 gold-coating 후 주사전자현미경으로 관찰하였다.

결과 및 고찰

관찰된 종들의 화분은 모두 단립(monad)이었고, 외표벽으로 구성된 구구(Colpus)와 내표벽으로 구성된 공구를 지닌 발아구는 3공구형(tri-colporate)이었다. 화분의 크기는 대형, 중형의 형태를 나타내었으며, 형태는 약장구형(prolate-spheroidal), 아장구형(subprolate)의 형태로 분류군간에 차이가 있었다. 화분벽의 표면무늬는 직경 1µm이하의 미세한 구멍이 존재하는 미공상(punctate)과 선상으로 연결된 돌기의 선이 불규칙하게 배열된 난선상(rugulate)이 나타났다. 돌기의 형태는 과립상과 장자상의 2가지 유형으로 구분되었다.

이들 형질들은 분류군간에는 뚜렷한 차이를 내어 분류군의 식별형질로 가치를 가지나 *Atractylis*와 *Atractylodes* 두 속간의 뚜렷한 불연속성이 관찰되지 않음으로서 두 속의 구분의 식별형질로서는 적합하지 않은 것으로 판단되었다.