

미토콘드리아 DNA 계통지리학: 다형적 북아메리카 쥐뱀 (*Elaphe obsoleta*)에 대한 분석 및 종하위군 개념의 비판

****Evolution, 54(6), 2000, pp. 2107-2118****

Frank T. Burbrink¹, Robin Lawson², and Joseph B. Slowinski³

¹ 자연과학 박물관 및 생물학부, 루이지애나 주립 대학교, 포스터 홀 119, 루이지애나 주, 배턴루지, 70803

E-mail: fhurbir@unix1.sncc.lsu.edu

² 오서 재단 분자 계통학 연구소 및 양서류학부, 캘리포니아 과학 아카데미, 골든 게이트 파크, 캘리포니아 주, 샌프란시스코, 94118

E-mail: rlawson@mail.calacademy.org

³ 양서류학부, 캘리포니아 과학 아카데미, 골든 게이트 파크, 캘리포니아 주, 샌프란시스코, 94118

E-mail: jslowins@calacademy.org

초록

종하위군은 종의 인위적인 분할, 패턴 클래스, 또는 초기 종으로 간주되어 왔다. 그러나, 더 많은 데이터와 현대적인 계통학적 기법을 사용하면 일부 종하위군이 진정한 종을 나타낼 수 있다. 다형적 쥐뱀 *Elaphe obsoleta*의 미토콘드리아 DNA 분석은 현재 인정된 어떤 종하위군에도 부합하지 않는 잘 지원되는 계통군을 제공한다. 사이토크롬 b 유전자와 미토콘드리아 제어 영역의 완전 염기서열은 통계적으로 차이가 없는 강력한 최대简约법과 최대우도 트리를 생성했다. 두 트리 모두 각 종하위군이 단계적일 수 있도록 제한된 최대简约 트리보다 통계적으로 유의하게 더 짧았다. 따라서 *E. obsoleta*의 종하위군은 독립된 유전적 계통군을 나타내지 않는다. 대신, 미국 동부 특정 지리적 지역에 국한된 세 개의 잘 지원되는 미토콘드리아 DNA 계통군이 존재한다. 이 연구는 종하위군을 한 가지 또는 몇 가지 특징에 기반하여 인정하는 데