B524 소나무, 쥐똥나무, 오리나무의 세 종간 공간적 상관관계 분석

허만규*, 허홍욱, 김창호[1]
부산대학교 생물교육과, 신라대학교 생명과학과[1]

군락내 세 종간 공간적 상관관계 분석을 위하여, 소나무(*Pinus densiflora*), 쥐똥나무(*Ligustrum obtusifolium*) 및 오리나무(*Alnus japonica*)를 대상으로 생태적, 유전적 분석을 통하여 공간적 상관관계를 살펴보았다. 이 가운데, 소나무와 쥐똥나무의 생태적 공간관계는 양의 상관관계를 나타낸 반면, 쥐똥나무와 오리나무는 음의 상관관계를 나타내었다.

Moran 의 I 값과 SND 값에 의하면, 소나무는 18m에서 집단구조를 형성한 반면, 쥐똥나무는 12.5m간격으로 집단구조가 형성되어 있었다. 오리나무는 명확한 집단구조가 결여되어 있었다. 소나무와 쥐똥나무의 두 종간의 공간구조에 있어, 유전적으로 유의한 상관관계가 형성된 것은 소나무의 수관이 비교적 좁고, 적절한 피음효과를 제공함으로써, 쥐똥나무의 생육에 기여하였기 때문으로 생각된다. 오리나무와 쥐똥나무의 경우, 광합성과 관련한 수광경쟁에서 비교적 넓은 오리나무의 수관 때문에, 두 종간의 동소적 관계가 방해되는 것으로 추정된다.

B525 리기다소나무와 노루발풀의 두 종간 공간적 상관관계 분석

허만규*, 허홍욱, 김창호[1]
부산대학교 생물교육과, 신라대학교 생명과학과[1]

군락 내 두 종간 공간적 상관관계 분석을 위하여, 리기다소나무(*Pinus rigida* Mill.)와 노루발풀(*Pyrola japonica* Klenze)의 두 종을 대상으로 생태적, 유전적 분석을 통해 공간적 종간 상관관계를 살펴보았다. 이 두 종의 생태적 공간관계는 양의 상관관계를 나타내었다.

Moran의 I 값과 SND 값에 의하면, 리기다소나무는 18m에서 집단구조를 형성한 반면, 노루발풀은 8m 간격으로 집단구조가 형성되어 있었다. 이는 리기다소나무가 풍매수분과 아울러, 종자의 풍산포 및 인위적 분산이 광범위하게 이루어지는 반면, 노루발풀의 경우, 특별한 종자 분산 기작이 없이 영양번식에 의존하는 제한된 gene flow 때문인 것으로 생각된다. 그럼에도 불구하고, 이 두 종이 공간구조에 있어, 유전적으로 유의한 상관관계가 형성된 것은 생육지 전반에 걸쳐 유사한 도태압이 작용했기 때문이라고 생각된다.