

민자주방망이버섯(*Lepista nuda*)의 분해와 분해과정에 따른 영양염류의 변화

남궁 정, 이 운영, 이 종영, 김 정희, 문 형태
공주대학교 자연과학대학 생물학과

1998년 11월부터 12월 말까지 참나무림에서 민자주방망이버섯의 분해와 분해과정에 따른 영양염류의 변화를 조사하였다. 자주방망이버섯속의 민자주방망이버섯은 낙엽분해성 균류로 균류를 형성하며, 가을부터 초겨울에 걸쳐 활엽수림에 단생 혹은 군생한다. 갓의 지름은 4-12cm로 연한 자주색이지만 시간이 지남에 따라 퇴색한다. 7주 동안의 분해과정에서 잔존량은 초기 무게의 35%이었다. 질소, 인, 칼륨, 칼슘, 마그네슘의 초기 함량은 각각 67.8mg/g, 4.1mg/g, 47.3mg/g, 0.4mg/g, 1.5mg/g으로 특히 질소와 인 그리고 칼륨은 초본식물에 비해 현저히 높았다. 질소와 인 그리고 칼륨은 5주 동안에는 그 함량이 증가하였으나 7주째에는 급격히 감소하였다. 칼슘과 마그네슘은 실험기간 동안 꾸준히 함량이 증가하는 것으로 나타났다. 버섯은 토양과 낙엽층 속에 널리 퍼진 균사를 통해 영양염류를 흡수하여 자실체에 집중시키고 이 자실체가 단기간에 분해되기 때문에 영양염류의 순환을 빠르게 하며, 이 과정에서 영양염류 재분배가 일어날 수 있다.

리기다소나무와 오리나무 각 기관별 영양염류 함량

남궁 정, 이 운영, 이 종영, 김 정희, 문 형태.
공주대학교 생물학과

리기다소나무와 오리나무 각 기관별 N, P, K, Ca, Mg 함량을 조사하였다. 뿌리(R)와 가지(B)는 직경에 따라 각각 3군(뿌리: 2cm 이상, 0.5cm < R < 1cm, 0.2cm 이하, 가지: 3cm 이상, 1cm < B < 2cm, 0.5cm 이하)으로 구분하였으며, 뿌리의 직경이 0.2mm 이상인 것과 가지 그리고 줄기는 수피와 목질부로 구분하였다. 리기다소나무는 잎과 겨울눈을, 오리나무는 겨울눈을 포함시켰다. 각 기관의 영양염류 함량은 리기다소나무에 비해 오리나무에서 현저히 높았다. 뿌리와 가지에서 질소, 인산, 칼륨, 마그네슘 함량은 직경이 작을수록 증가하였으나 오리나무 뿌리의 칼슘함량은 세균이 가장 낮은 것으로 나타났다. 각 기관에서 수피가 목질부에 비해 영양염류 함량이 많았으며, 특히 질소함량의 차이가 컸다. 리기다소나무와 오리나무 모두 겨울눈의 인 함량은 다른 기관에 비해 현저히 높았다.