

일장조절에 따른 바위솔의 생장과 개화

경상대학교 : 강진호*, 전승호, 윤수영, 홍동오, 김승락, 허창영, 신성철

Growing and Flowering of *Orostachys japonicus* A. Berger as Affected by Different Daylengths

Gyeongsang Natl. Univ., : Jin Ho Kang*, Seung Ho Jeon, Soo Young Yoon, Dong Oh Hong,
Seung Rack Kim, Chang Young Her, and Sung Chul Shin

실험목적

바위솔은 꽃이 피면 죽는 일임성 (monocarpic) 식물이기 때문에 출하를 조절하기 위하여는 개화조절이 필요하다. 본 연구는 바위솔의 출하기간을 조절하는 데에 필요한 정보를 제공하고자 인위적 일장 조절이 바위솔의 생장, 형태 및 개화에 미치는 영향을 파악하기 위하여 실시되었다.

재료 및 방법

- 공시재료 : 경남 사천시·읍 두랑리 소재 와송농장에서 구입한 유묘
- 시험 수행방법
 - 정식 : 5월 31일
 - 처리
 - 일장 조절 : 주/야 10/13 시간, 13/11 시간, 16/8 시간
 - 추대 이후 소화의 개화가 일어나기 직전인 8월 25일부터 처리
- 조사
 - 8월 25일 (처리직전)부터 2주 간격으로 10월 20일까지 조사
 - 조사항목 : 초장, 화서장, 엽 및 포엽수, 경직경, 소화수, 소화의 개화수, 개화 개체 비율, 각부위별 건물중

실험결과

- 처리 일장이 길어질수록 초장과 화서장은 짧아졌던 반면, 엽과 포엽수 및 경직경은 많고 굵어지는 경향을 보였다.
- 엽과 포엽중, 경중, 근중, 지상부중, 전체건물중은 9월 하순부터 처리 일장이 길어질수록 많았던 반면, 소화중은 처리 일장이 길어질수록 적어졌다.
- 형성된 소화수는 여타 처리와 비교하여 9월중에는 일장이 가장 짧은 10/14 시간 처리에서, 10월중에는 13/11 시간 또는 16/8 시간 처리에서 많았다. 그러나 소화의 개화는 10월에 들어 일장이 가장 짧은 10/14 시간 처리에서만 일어났다.
- 소화가 개화된 개체는 단일 조건인 10/14 시간 처리에서는 전체에 이르렀으나, 13/11 시간과 16/8 시간 처리에서 전무하였다.

연락처 : 강진호 E-mail : jhkang@nongae.gsnu.ac.kr 전화 : 055-751-5427

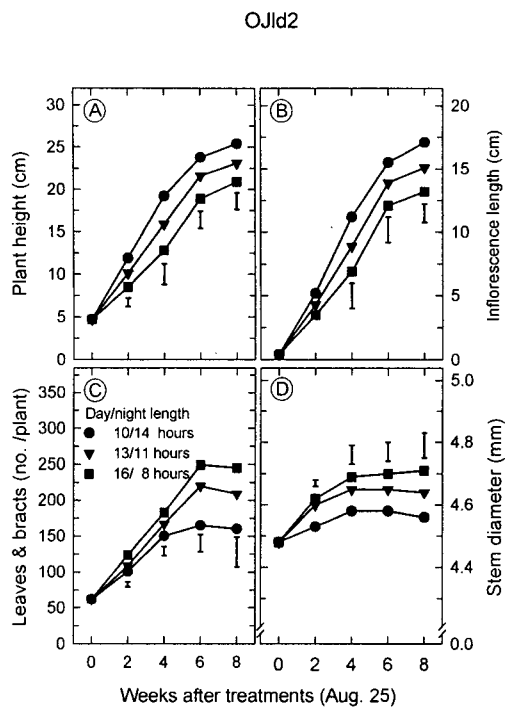


Fig. 1. Effect of daylengths on plant height (A), inflorescence length (B), number of leaves and bracts (C) and stem diameter (D) of *Orostachys japonicus* A. Berger. Vertical or no-vertical bars represent LSD.05 or non-significant difference the same week after Aug. 25, respectively.

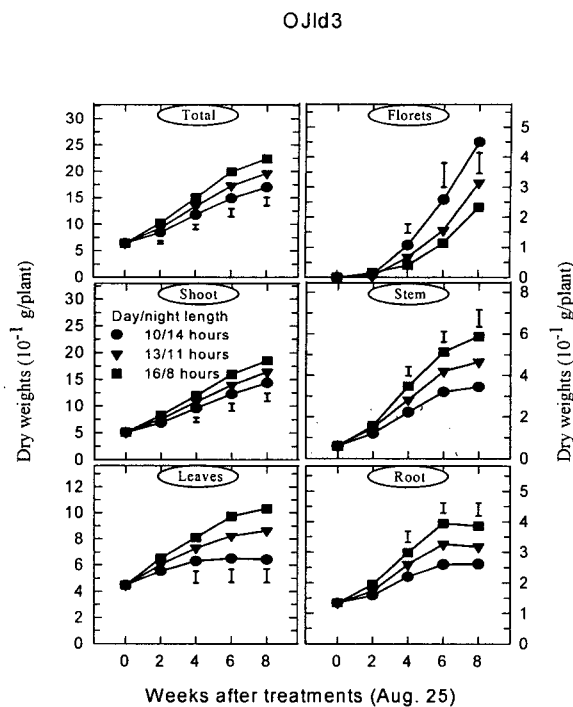


Fig. 2. Effect of daylengths on total fraction dry weights of *Orostachys japonicus* A. Berger. Vertical or no-vertical bars represent LSD.05 or non-significant difference for the same week after Aug. 25, respectively.

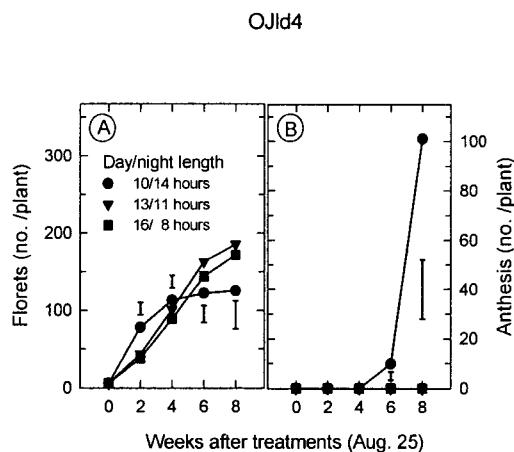


Fig. 3. Effect of daylengths on number of total florets (A) and their anthesis (B) of *Orostachys japonicus* A. Berger. Vertical or no-vertical bars represent LSD.05 or non-significant difference for the same week after Aug. 25, respectively.

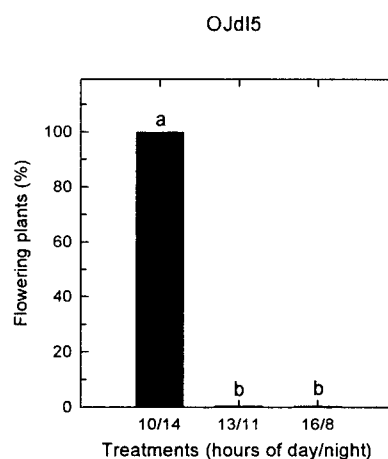


Fig. 4. Effect of daylengths on flowering rate of *Orostachys japonicus* A. Berger. Vertical or no-vertical bars represent LSD.05 or non-significance for the same week after Aug. 25, respectively.