

Night-break 처리시기가 바위솔의 생장과 개화에 미치는 영향

경상대학교

홍동오, 이창우, 김홍영, 신성철, 강진호

Effect of Shading on Growing and Flowering of *Orostachys japonicus* A. Berger

Gyeongsang Natl. Univ.

Dong Oh Hong*, Chang Woo Lee, Hong Young Kim, Sung Chul Shin, Jin Ho Kang

실험목적

일장조절로 종실형성과 함께 지상부가 고사하는 일임성 (monocarpic) 식물인 바위솔의 추대와 소화의 개화를 억제함으로써 생장기간을 연장할 수 있는가를 검토하여 인공재배에 대한 정보를 제공하고자 night-break 처리시기가 바위솔의 생장 및 개화에 미치는 영향을 파악하고자 실시

재료 및 방법

- 공시재료 : 경남 사천시·읍 두량리 소재 와송농장에서 구입한 유묘
- 시험 수행방법
 - 정식 : 2004년 5월 31일
 - Night-break 처리
 - 처리시기 : 2004년 6월 30일, 7월 28일 및 8월 25일 (4주 간격)
 - 소화의 개화가 일어나기 직전인 8월 25일부터 자정 전후 2시간의 night-break 처리
- 조사
 - 2004년 8월 25일 (처리직전)부터 12월 16일 (16주)까지 4주 간격으로 총 5회 조사
 - 조사항목 : 초장, 화서장, 엽 및 포엽수, 경직경, 소화수, 소화의 개화수, 개화 개체비율, 각부 위별 건물중 (엽과 포엽, 소화, 줄기, 뿌리)

실험결과

- 초장과 화서장, 엽과 포엽수 및 경직경 모두 night-break 처리시기가 늦어질수록 길어지는 것으로 조사되었다.
- 엽과 포엽중, 소화중, 경중, 근중, 지상부중, 전체건물중은 night-break 처리시기가 늦어질수록 많아지는 것으로 조사되었다. 그러나 소화중, 경중과 근중은 11월 중순 또는 12월 중순까지 계속 증가된 반면, 엽과 포엽중은 10월 하순 이후에는 계속 감소한 결과 지상부중은 변화가 없었다.
- 형성된 소화수는 night-break 처리시기가 늦어질수록 많이 형성되었으며, 특히 7월 28일에서 8월 25일로 처리시기가 늦추어지면 현저히 증가되었다.
- 소화의 개화는 night-break 처리가 가장 늦은 8월 25일 처리시 12월 중순에 소화의 개화가 일부 일어나 개화되는 식물체의 비율은 8% 정도이었다.

OJnb2

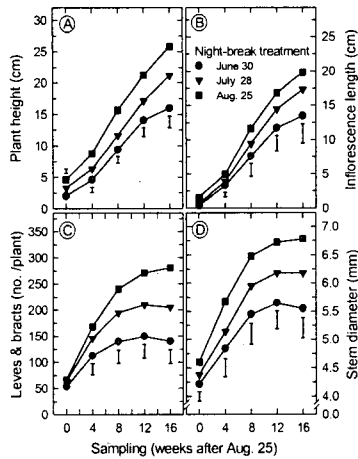


Fig. 2. Effect of night-break treatment timing on plant height (A), inflorescence length (B), number of leaves and bracts (C) and stem diameter (D) of *Orostachys japonicus* A. Berger. Vertical or no-vertical bars represent LSD.05 or non-significant difference for the same sampling week after Aug. 25, respectively.

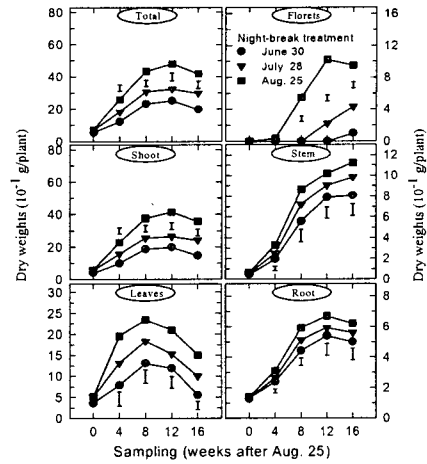


Fig. 3. Effect of night-break treatment timing on total fraction dry weights of *Orostachys japonicus* A. Berger. Vertical or no-vertical bars represent LSD.05 or non-significant difference for the same sampling week after Aug. 25, respectively.

OJnb4

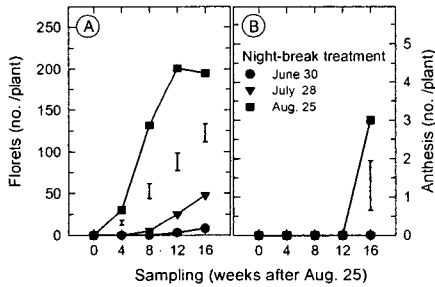


Fig. 4. Effect of night-break treatment timing on number of total florets (A) and their anthesis (B) of *Orostachys japonicus* A. Berger. Vertical or no-vertical bars represent LSD.05 or non-significant difference for the same sampling week after Aug. 25, respectively.

OJnb5

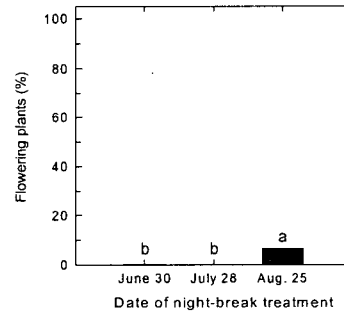


Fig. 5. Effect of night-break treatment timing on flowering rate of *Orostachys japonicus* A. Berger. Bars having same letters within the treatments are not significantly different by LSD.05.