

공생별의 HES 및 BOES 고분산 분광관측 자료 비교 분석

형 식¹, 김 혁²

¹충북대학교 과학교육학부, ²교원대학교, 경기과학고등학교

보현산 천문대 광섬유 에셀고분산 분광기(BOES)를 이용 3개의 공생별 AG-Dra, TX-CVn, V1262-Ori를 2003년 3월 13일 분광 관측하였는데, Lick 천문대의 HES 와 보현산 천문대 BOES 모두 가시광 영역을 단 한번의 노출로 관측되도록 설계된 넓은 관측 파장대 (3700-10000Å)를 가지고 있다. 그럼에도 불구하고 BOES는 아직 분광기가 정상화되지 않아서 강한 방출선을 제외하고 약한선을 측정할 수 없었다. 특히 AG Dra 및 V 1262 Ori 의 경우 2001년 2월, 2002년 2월 및 8월 Lick 천문대 Hamilton Echelle Spectrograph (HES) 을 이용해 관측하여 획득한 분광 자료와 비교되어 공생별의 분광선 세기 변화를 비교하였는데, continuum 선과 강한 선에서 약간의 분광선 세기의 변화가 나타나고 있다. 우리는 BOES를 이용해 2003년 가을 및 2004년 2월경 두 차례 추가 관측을 진행할 예정이며, 이 BOES 관측자료는 2001년, 2002년 이미 Lick 천문대를 방문하여 관측/분석된 자료와 비교 연구 되어, 공생별의 모델연구에 이용될 예정이다. 이 연구에서는 HES와 BOES의 분광선 그림을 제시하여 비교함으로써 BOES 성능 및 효율을 간접적으로 파악하고, BOES의 개선점을 간접적으로 제시하고자 한다.