

ESTUDIO DEL FLUJO DEL CONTINUO Y DE LA ESTRUCTURA DE LAS
LINEAS DE LOS ESPECTROS DE BETA LYRAE

A STUDY OF THE CONTINUUM FLUX OF LINE STRUCTURE IN THE IUE
SPECTRUM OF BETA LYRAE

C. Aydin¹, E. Brandi^{2,5}, S. Engin¹, D.E. Ferrer^{2,6},
M. Hack^{3,7}, J. Sahade^{2,4,6,8}, G. Solivella² y N. Yilmaz¹

1 Departamento de Astronomía, Universidad de Angora, Turquía

2 Observatorio Astronómico de La Plata

3 Observatorio Astronómico de Trieste, Italia

4 Instituto Argentino de Radioastronomía

5 Miembro de la Carrera del Investigador Científico de la Comisión de Investigaciones
Científicas de la Provincia de Buenos Aires

6 Miembro de la Carrera del Investigador Científico del Consejo Nacional de
Investigaciones Científicas y Técnicas

7 Observador visitante International Ultraviolet Explorer, VILSPA

8 Investigador visitante IUE RDAF-NASA-Goddard Space Flight Center

RESUMEN: Un estudio de imágenes IUE de archivo de Beta Lyrae, ha conducido a los siguientes resultados:

a) Para $1250 < \lambda < 1500 \text{ \AA}$, la profundidad del eclipse en la segunda conjunción, es levemente mayor que la profundidad del eclipse en la primera conjunción y son iguales en $\lambda 1670 \text{ \AA}$;

b) los perfiles de las líneas de resonancia de Si IV (lo mismo que para N V y C IV), pueden ser considerados como compuestos por la superposición de un perfil P Cygni estacionario con una velocidad de aproximación de -170 km/s y una emisión ancha, menos intensa, con una distribución de velocidades en antifase con la curva de velocidad de la componente B8 II del sistema, lo que sugiere que quizás esté vinculada con el disco opaco que rodea a la compañera.

c) las líneas de emisión del doblete de intercombinación del

N II] en 2140 \AA sugiere una velocidad de -130 km/s . La interpretación del perfil compuesto en b), parece ser similar a la descripción sugerida por Sahade (1966) para H α , He I $\lambda 5876$ y He I $\lambda 6678$ y por Batten y Sahade (1973) para H α .

ABSTRACT: A study of the available archival IUE images of Beta Lyrae has led the following results:

a) for $1250 < \lambda < 1500 \text{ \AA}$, the eclipse depth at second conjunction is slightly larger than the eclipse depth at primary conjunction; they are equal at 1670 \AA ;

b) the profiles of the resonance lines of Si IV (and the same seems to be true for N V and C IV) can be described as composite, formed by the superposition of a stationary P Cygni profile that suggests a velocity of approach of -170 km/s , and a broad, less strong, emission that seems to yield a velocity distribution in antiphase with the velocity curve of the BB II component of the system, suggesting that may be linked with the opaque disk that surrounds the undetected companion;

c) the emission lines of the intercombination doublet of N II] at about 2140 \AA suggest a velocity of about -130 km/s . The interpretation of the composite profile under b), appears similar to the one suggested by Sahade (1966) to describe H α and He I 5876 and He I 6678, and by Batten and Sahade (1973) to describe H α .