

teniéndose en cuenta esta vez la presión de radiación.

ESTRELLAS B AUSTRALES CON EMISION EN H α

Boris Kucewicz
(Observatorio Astronómico, La Plata)

En el Observatorio de La Plata se está observando un programa de Durchmusterung de estrellas australes del tipo B en la región en H α , como ya se anunció anteriormente, (Jaschek, Jaschek y Kucewicz 1962). La finalidad de este programa es encontrar nuevas estrellas con líneas de emisión y estudiar las ya conocidas, para investigar eventuales variaciones en la intensidad de la emisión. Los límites de esta Durchmusterung se fijaron en $\delta < 0^\circ$ y $m = 6.5$. Ya se dijo anteriormente, que la elección de este límite de magnitud está determinada por tres consideraciones:

- que el número de estrellas con líneas de emisión aumenta muy rápidamente con la magnitud aparente;
- que los espectrógrafos de alta dispersión pueden alcanzar únicamente las estrellas brillantes y, finalmente, que en cualquier estudio estadístico conviene tener un número suficiente de objetos. En base a estos tres motivos se eligió como compromiso $m = 6.5$.

Los objetos se observaron en La Plata, en el reflector de 82 cm, con el espectrógrafo Hussey, cámara II, que da una dispersión de 180 Å/mm en H α . El programa abarca 1423 estrellas B0 hasta A0. Por motivos prácticos se dividió el programa en dos partes, estrellas B0-B5 y estrellas B6-A0. En la tabla está resumido el estado actual de las observaciones.

Tabla 1

	Números de objetos		Objetos con líneas de emisión	
	Programa	Observadas	Total	Nuevas
B0-B5	563 estr.	485 estr.	71 estr.	10 estr.
B6-A0	860 "	256 "	9 "	5 "
	<u>1423</u> "	<u>741</u> "	<u>80</u> "	<u>15</u> "

viene del trabajo anterior

Bibliografía

- Burbidge E.M., Burbidge G.R., Fowler W.A. and Hoyle F. 1957. Reviews of Modern Physics.
 Keller G. y Meyerott R.E., 1955. Ap.J. 122. 32. Ap.J. 122. 32
 Sandage A., 1957. Ap.J. 125. 435.
 Schwarzschild M., 1958. Structure and Evolution of the Stars. (Princeton: Princeton U. Press).

Los resultados de la observación del grupo B0-B5 están ya publicados. (Jaschek, Jaschek y Kucewicz 1964; Kucewicz 1963). El objeto de la presente comunicación es exponer los resultados obtenidos hasta la fecha en la segunda parte del programa. Como se ve en la Tabla 1, de 256 estrellas observadas se encontraron 9 estrellas con emisión 5 de ellas nuevas.

En la Tabla 2 la primera columna da el número HR, la segunda el nombre, la tercera el número HD. Luego vienen la magnitud, tipo espectral HD y tipo espectral en el sistema de Yerkes; sigue la velocidad de las líneas de absorción tomada del catálogo de Wilson y, finalmente, las últimas 4 columnas se refieren a la línea de emisión. Primeramente está dada la fecha de observación en Días Julianos, luego la velocidad radial del centro de la línea de emisión expresado en unidades de la velocidad v , finalmente, una clave para la intensidad de la emisión: fuerte (s), media (m), débil (w) y relleno (fi).

Tabla 2
B6 - A0
Nuevas

HR	Nombre	HD	Mag.	Tipo esp.		V	JD	Ve	W	Str
				HD	MK	Km/sec	2437000	km/sec	km/sec	
4037	ω Car	89080	3.56	B8	B7 IV	+4	+ 747	+20	470	m
4221	230 G Vel	93563	5.46	B8		+31	1473	-12	430	w
5646	\times Lup	134481	4.14	B9		+3	1605	-19	220	w
6172	η TrA	149671	6.04	B5	B7 IV		1552	-9	360	fi
							1567	-23	310	w
8386	12 η PsA	209014	5.42	B8	B8 V	-5	245	-30	340	m
Conocidas										
4696	5 ζ Crv	107348	5.30	B8		+2	1556	+40	300	m
5327		124639	6.37	B8		+26.7	1571	+22	300	m
7890		196712	6.26	B9		-14	1642	+16	300	s
8628	18 ϵ PsA	214748	4.22	B8	B8 Ve	+3	241	+15	350	m
B0 - B5 Conocidas										
3498	f Car	75311	4.63	B3	B3 V	+27	1452	-13	380	m
4537	j Cen	102776	4.52	B5	B5 V	+37	1460	-70	400	w
							1469	-40	370	fi
6274		152478	6.57	B3p		+28	1554	+11	490	m
							1574	+43	430	m
6304		153261	6.32	B0p	B2 Ve		1573	+20	480	s

La Tabla 2 está dividida en tres partes. La primera contiene las estrellas tardías previamente desconocidas; en la segunda parte están dadas las estrellas tardías ya conocidas y mencionadas en los catálogos de Merrill y Burwell, y la tercera parte contiene algunas observaciones de estrellas tempranas que por distintas razones no pudieron ser incluidas en las publicaciones anteriores.

La importancia de esta Durchmusterung reside en el hecho de que aún entre estrellas brillantes se pudo doblar el número de los objetos previamente conocidos.

The progress of a survey program of bright B5-A0 ($m = 6^m.5$, $\delta < 0^\circ$) is reported. Among 256 stars observed, 9 emission objects were found, 5 of them new. The relevant data are given in Table II.

DISTRIBUCION DE HIDROGENO EN UNA REGION DE TAURUS

Silvia L. Garzoli y Carlos M. Varsavsky
(Instituto Argentino de Radioastronomía
Facultad de Ciencias Exactas de Buenos Aires)

De 42 perfiles de la línea de 21 cm., se dedujo la distribución del hidrógeno neutro en la región de Taurus entre $62^\circ \leq \alpha \leq 71^\circ$ y $+23^\circ \leq \delta \leq +30^\circ$. Las densidades encontradas se comparan con la distribución de las estrellas T Tauri para determinar la posible influencia de la formación de estrellas recientes en la distribución del Hidrógeno atómico.

Los recuentos estelares realizados por McCuskey (1938) nos dan una descripción cuantitativa de la absorción en el área estudiada. Se puede de esta manera hacer una comparación de los valores de N_H con aquellos obtenidos para la absorción. Se encuentra una correlación inversa entre la absorción interestelar y la abundancia de hidrógeno atómico.

Este resultado se interpreta como una evidencia indirecta de la formación de hidrógeno molecular en la superficie de los granos interestelares.

viene de la página anterior

Referencias

- Jaschek C., Jaschek M. y Kucewicz B. 1962. Bol. Asoc. Arg. de Astr. N° 4 p. 37.
Kucewicz B. 1963. Pub. A.S.P., 75. 192.
Jaschek C., Jaschek M. y Kucewicz B. 1964. Zs. f. Ap., 59. 108.