

de otros observadores. Se espera completar estas observaciones durante el verano 1968-1969.

#### ESTUDIO DE ESTRELLAS BRILLANTES AUSTRALES

M. Jaschek, C. Jaschek, y W.A. Hiltner

(Observatorio Astronómico, La Plata y  
Yerkes Observatory U.S.A.)

Se describe el plan de un estudio espectroscópico-fotométrico de estrellas australes brillantes. El trabajo consistirá en dos partes; la primera abarcará la clasificación en el sistema MK (en 110 A/mm) de todas las estrellas hasta  $m_{ph}=6^m$  y declinación negativa y la segunda la discusión de la fotometría de banda ancha de todos los objetos tempranos. Para la primera parte se han obtenido alrededor de un millar de espectros.

A plan for a photometric-spectroscopic study of the bright southern stars is described. The work will consist of two parts, the first being the classification in the MK system of all stars down to sixth photographic magnitude; in the second part broad-band photometry of all these stars will be obtained.

For the first part about one thousand spectra were obtained already.

#### CAMPO DE VELOCIDADES EN NGC 5128

G. Carranza y J.L. Sésic

(Observatorio Astronómico de Córdoba y CNICT, Bs. As.)

Se discuten las observaciones interferométricas realizadas a la luz del presente conocimiento morfológico y cinemático del objeto.

## ALGUNAS ESTRUCTURAS A BAJAS LATITUDES

D. Goniadzki y A.E. Jech

(Instituto Argentino de Radioastronomía, Buenos Aires)

Al hacer el relevamiento del cielo entre  $230^\circ \leq l \leq 285^\circ$ ,  $-3^\circ \leq b \leq -15^\circ$ , se encuentran estructuras a bajas latitudes (menos que  $-69$ ). Algunas de estas tienen velocidades muy próximas a cero y una temperatura de brillo alta, alrededor de  $80^\circ$  en determinadas longitudes. Otras en cambio alcanzan velocidades de hasta 80 Km/ segundo y tienen una temperatura de brillo mucho menor. Se están estudiando estas estructuras, tratando de determinar si alguna de ellas se dirige a las Nubes de Magallanes.

## FOTOMETRIA FOTOELECTRICA DE S VELORUM

F.R. Sisteró

(Observatorio Astronómico, Universidad Nacional de Córdoba)

Se analizaron 250 observaciones U,B y V hallándose una nueva determinación del período y los elementos de la órbita fotométrica. Además se analizaron mediciones en el sistema "ubvy" y H-beta, se encuentra que la componente primaria del sistema es una estrella de la secuencia principal no metalizada, mientras que la secundaria es una subgigante deficiente en metales.

## ESTADISTICA DE BINARIAS

O. Ferrer

(Observatorio Astronómico de La Plata)

El presente trabajo tiene por objeto discutir la estadística de las binarias, eligiéndose para ello las estrellas más brillantes que  $6^m5$ , por ser el conjunto de estrellas con datos más completos.

Se tratarán de incorporar tres puntos esenciales en la discusión:

1. Se estudiaron las estrellas de las distintas clases de luminosidad y tipos espectrales por separado sobre todo el diagrama H-R.

2. Se intentará corregir cuantitativamente por efectos de selección en los casos en que esto sea posible.
3. Se prestará especial atención a las relaciones con la teoría de evolución estelar.

Hasta el momento se efectuó simplemente el recuento del número de binarias. Como tales se ha aceptado todo par de estrellas más cercano que  $2 \times 10^4$  UA. Como binarias espectroscópicas se han admitido todas las estrellas que presentan variaciones en su velocidad radial, siempre y cuando no se trate de estrellas variables conocidas.

Se encontró por ejemplo las siguientes cifras en el recuento:

Distribución de sistemas visuales

	Nº Estr.	dobles	triples
A3-A7 enanas	144	15%	8%
A8-F2	66	19%	7%
F3-F7	96	16%	12%
F8-G2	104	24%	4%
K0-K5 gigan.	631	13%	5%

Estas cifras se encuentran en un buen acuerdo con los publicados por Hynek (1967).

Hynek, A. (1967) in "Modern Astrophysics" Gauthier-Villars Paris.

A plan for the study of bright binaries is discussed and some preliminary results from a statistics of bright binaries are given, (see table) which show good agreement with values published by Hynek (1967).

CATALOGO DE ESTRELLAS B CON EMISION EN H ALFA

C. Jaschek, M. Jaschek y Lía Ferrer

(Observatorio Astronómico de La Plata)

Es bien conocida la utilidad de los catálogos bibliográficos sobre temas especializados, tales como el de Merrill y Burwell de estrellas con líneas de emisión. Dado que la última bibliografía listada en éste es de 1949, pareció oportuno ponerlo al día y así lo expresó el Grupo de Trabajo sobre Estrellas Be, reunido en Ham-

burgo en 1964. Los dos autores mencionados en primer término aceptaron este encargo, dada la experiencia recogida en La Plata en la confección de catálogos.

El trabajo fue iniciado en 1967, gracias a un subsidio del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, y se halla bastante adelantado en la actualidad. Hasta el momento se han recorrido sistemáticamente unos 400 volúmenes de bibliografía astronómica posteriores al año 1949. Se han agregado 800 estrellas nuevas a las listas previas de 1088 estrellas, provenientes de 600 citas bibliográficas adicionales a las 942 contenidas en los catálogos anteriores. El trabajo progresa a un ritmo satisfactorio y se espera poder finalizar la tarea de catalogación durante el presente año.

Como es lógico han aparecido algunas dificultades, conectadas con la definición del objeto del catálogo y con la extensión de la bibliografía. Parece oportuno indicar aquí brevemente el carácter de las dificultades.

La mayor dificultad es delimitar el tipo de objetos que se incluirán en el catálogo. Merrill y Burwell en su catálogo habían impuesto la limitación que el tipo espectral fuera posterior a B0, para excluir estrellas O, Of y Wolf-Rayet que presentan normalmente emisiones. En cuanto a los tipos espectrales tardíos la limitación fue mucho menos precisa y encontramos objetos como Upsilon Sagittarii (A5p), Eta Carina (pec)), y objetos simbióticos. En años recientes la cuestión se ha complicado con muchos objetos de los cuales sólo se sabe que tienen emisión y se desconoce el tipo espectral y muy frecuentemente la posición exacta, ya que sólo se los ubica en cartas fotográficas que acompañan a los artículos en los cuales se anuncia el descubrimiento. Obviamente si se prosigue incluyendo todos estos objetos, el catálogo crecerá rápidamente, pero con información cada vez menos completa. En ausencia de posiciones y magnitudes es además muy difícil asegurar si un objeto dado no está listado en otra fuente con una nomenclatura distinta. Por todo esto hemos decidido cambiar el carácter del catálogo que contendrá sólo estrellas Be (más exactamente B0-A0) de las cuales se conozcan posiciones y tipos espectrales. Para las estrellas ya listadas por

Merrill que caen fuera de esta categoría, se sigue recopilando la bibliografía pero no se la publicará en el catálogo. La bibliografía no publicada será pasada a los Dres. McCarthy y Henize, que perfeccionan catálogos universales de objetos con líneas de emisión, los que serán publicados en su oportunidad. Si bien este procedimiento es poco satisfactorio porque indudablemente se perderá alguna información, es en cambio más consistente que el seguido hasta el momento.

La segunda dificultad se origina en la extensión de la bibliografía. Es un axioma que en información nunca se alcanza la completitud. La cuestión básica es más bien de cómo alcanzar el monto máximo de información con un monto razonable de trabajo. Dado que la información se halla diseminada en fuentes muy diversas, hay una cantidad de problemas prácticos de difícil solución, de los cuales presentaremos tres. Uno se presenta con los resúmenes de trabajos presentados a Asociaciones Científicas. A veces se publicaron después los trabajos completos, otras veces no; en ambos casos es a menudo difícil conocer la respuesta. Otra cuestión que se suscita concierne a los artículos de resumen y los libros de texto ¿vale la pena llenar las entradas del catálogo con citas de este tipo? la respuesta parecería ser negativa, pero a veces los autores aportan algo a la discusión, en cuyo caso naturalmente la cita debería ser incluida. Una tercera dificultad concierne a lo que se podría llamar completitud retrospectiva; si una estrella Be fue reconocida como tal en 1960, habría que recorrer toda la literatura para atrás a fin de compilar todos los datos. Esto llevaría obviamente a una tarea inacabable. Probablemente esto sea un argumento decisivo en favor de la idea de centralizar toda la información disponible sobre cada una de todas las estrellas en un único centro internacional de información. Esta idea ya ha sido discutida algunas veces, y es opinión de los autores que la cantidad de información disponible crece a tal velocidad que la idea del centro de datos terminará seguramente por imponerse. Si fuese así, el presente catálogo podría ser uno de los últimos catálogos bibliográficos que se publiquen.

A catalogue of Be stars, continuation of Merrill and Burwell's bibliography is reported to be under way. Up to now data for 800 new Be stars and 600 new papers have been listed. It is hoped that the catalogue can be finished in 1968 and published in 1969.