

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 2×10^4 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-

En este caso el campo investigado es menor, pero interviene el elevado contraste del Perot-Fabry. Estas condiciones de contraste pueden aún ser extremadas utilizando tanto el filtro y el etalon de Perot-Fabry en haz paralelo. El primer montaje descrito fue usado provechosamente por Courtés, Ring, Sheglov (tubo de imágenes); versiones del segundo fueron empleadas por Courtes (colimador o lentes), Meaburn (paraboloides confocales) Etc.

En lo referente a cinemática, el montaje (b) es aplicable cuando se dispone sea de una gran familia de filtros para diversas longitudes de ondas vecinas, sea de un étalon de Perot-Fabry de orden de interferencia variable. Estos procedimientos determinan la longitud de onda del máximo de la señal registrada. Fotoeléctricamente es menester aislar en la pupila de salida del Perot-Fabry el anillo que corresponde a la radiación investigada, con las consiguientes pérdidas de luminosidad. A veces se utiliza un sólo filtro interferencial y se varía su longitud de onda de máxima transmisión inclinandolo. El procedimiento es ópticamente defectuoso, pues, como los anillos de interferencia están centrados sobre la normal al filtro, se emplea así sólo una pequeña parte de la pupila de entrada (la intersección del anillo transmitido por el filtro con la pupila de entrada). Un procedimiento más correcto, utilizado por Courtés, emplea un étalon de Perot-Fabry en el montaje (a) fotografiando los anillos que él produce. La velocidad radial se obtiene comparando los anillos producidos por $H\alpha$ nebular y aquellos debidos a una lámpara de H. Un problema práctico puede ser la determinación de la parte entera del orden de interferencia, pero es obviado utilizando como preselector un filtro interferencial de banda pasante estrecha. Se alcanza un límite para este montaje cuando las regiones de emisión inspeccionadas son más pequeñas que el ancho de los anillos de interferencia.

Las propiedades del étalon de Perot-Fabry lo hacen altamente apropiado para espectrofotometría nebular. El barrido en longitud de onda se realiza usualmente variando la presión del gas mantenido entre las caras del étalon. El montaje del étalon puede ser uno de los mencionados, pero la influencia de los defectos locales en el montaje en haz convergente lo hacen poco recomendable (Cruvellier).

En el montaje en haz paralelo se debe ubicar apropiadamente un diafragma que delimite la banda de longitudes de onda que se estudie. Para aumentar la relación señal sobre ruido en la observación con altas resoluciones de nebulosas débiles se pueden emplear diversos métodos: utilizando un separador dieléctrico líquido (y así aumentando la región de cielo inspeccionada), usando varios anillos de interferencia, o aumentando el área colectora del étalon (Meaburn).

El Laboratorio de Astronomía Espacial de Marsella ha facilitado al Observatorio de Córdoba el siguiente instrumental para el empleo de estas técnicas:

- a) un objetivo a distancia finita (CPT) WPA7, F/1,25, para fotografía con filtros interferenciales.
- b) un interferómetro de Perot-Fabry, con un orden de interferencia central para $H\alpha$ $\rho = 1058$, fineza 10, e interfranja de 283 km/sec. Los anillos que el étalon produce son fotografiados por un objetivo Angenieux F/0,95.

Ambos equipos están complementados por filtros interferenciales para $H\alpha$ que cubren el dominio de velocidades entre 0 km/sec y 1000 km/sec.

Este instrumental se encuentra ya en operación con diversos instrumentos de variado poder resolvente.

SOME PROBLEMS ASSOCIATED WITH LARGE SCALE GALACTIC STRUCTURE

F. Kerr

(University of Maryland, Dpt. of Physics and Astronomy)

Abstract

The distribution and motions of both neutral and ionized hydrogen can be studied throughout the Galaxy by radio methods. The neutral hydrogen is observed through the 21-cm hyperfine transition line; the continuity of many prominent features indicates that we are seeing the galactic spiral pattern, but it is difficult to locate the spiral arms in space because we are restricted to kinematic distance estimates for the hydrogen.

In recent years, new surveys with high resolving power have