

NUEVA ESTRELLA ENANA BLANCA EN LAS NUBES OBSCURAS DEL TORO

Guillermo Haro y Willem J. Luyten*

En el Observatorio de Tonantzintla y en el de la Universidad de Minnesota hemos iniciado la búsqueda de estrellas azules, proyectadas sobre nubes oscuras en la Vía Láctea y cuyas distancias sean conocidas. Obviamente, nuestra intención es la de descubrir estrellas enanas blancas y, eventualmente, determinar su frecuencia espacial.

Como un resultado preliminar de la búsqueda a la que se hace referencia, hemos encontrado un caso muy conspicuo de una estrella azul de magnitud fotográfica 14.3, Taurus N° 76, en la posición 4^h15^m9 y $+27^\circ11'$ (1950), y con colores aproximados en el sistema de Johnson-Morgan igual a $B-V = -0.1$ y $U-B = -0.5$. La comparación de una placa obtenida con la cámara Schmidt de Monte Palomar en 1948 con la copia de una vieja placa obtenida con el telescopio de 13" de Lowell, amablemente facilitada a nosotros por el Dr. John Hall, indica un movimiento propio de $+".06$ y $-".08$ ó $".10$ en 143° .

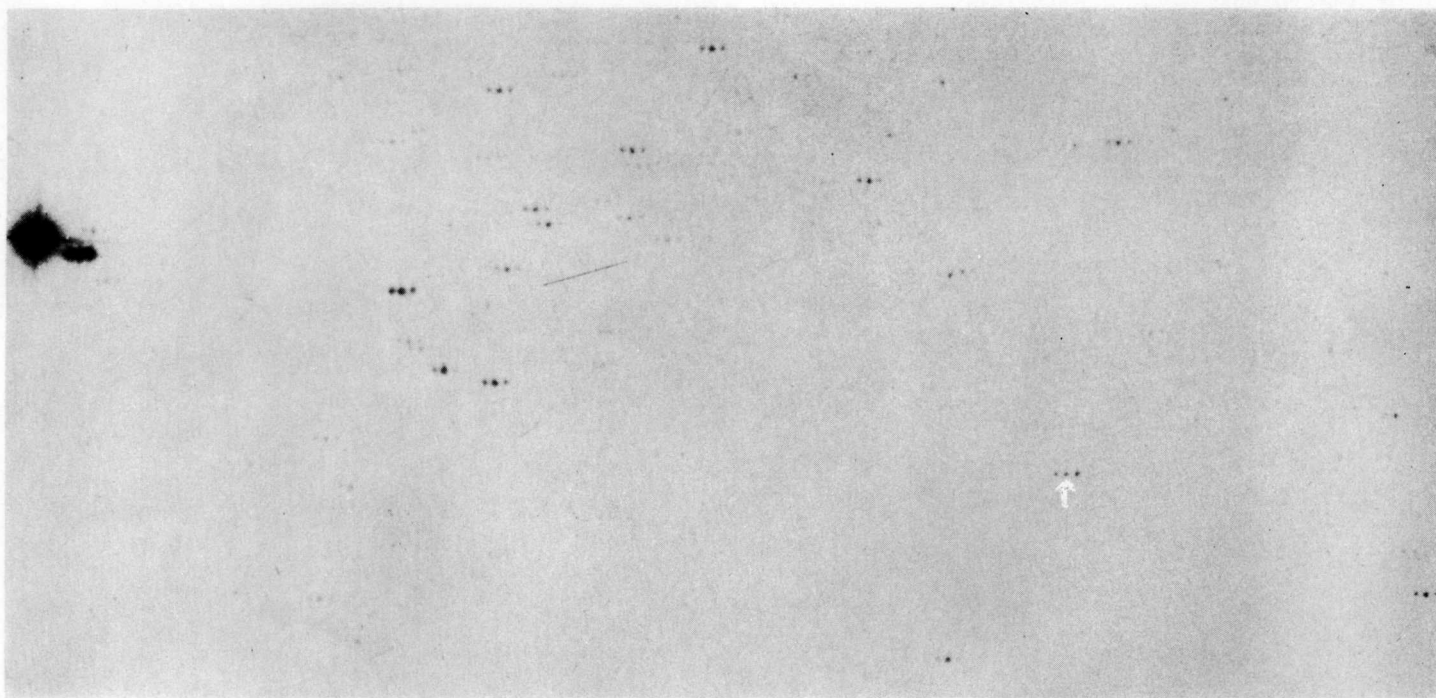


Figura N° 1.—Carta de identificación para la nueva enana blanca. En esta placa de 3 imágenes, la ultravioleta está a la derecha, la amarilla en el centro y la azul a la izquierda. La estrella brillante a la izquierda del grabado es la HD 27382. El norte está orientado hacia arriba y el oeste a la derecha.

Un buen número de placas espectrales obtenidas en el Observatorio de Tonantzintla sobre el área que contiene a esta estrella no indican ni variabilidad ni líneas de emisión en el espectro correspondiente.

Debido al color azul, a la pequeña distancia de la conspicua nube oscura sobre la que la estrella se ve proyectada —menos de 150 parsecs— al definitivo movimiento propio y a la magnitud aparente de la estrella en cuestión, no hay duda de que se trata de una nueva enana blanca.

A NEW WHITE DWARF IN THE TAURUS DARK CLOUD

As one of the preliminary results of our search for blue stars seen projected against dark clouds in our galaxy, we have found a very conspicuous case of magnitude 14.3, Taurus N° 76, in the position 4^h15^m9 $+27^\circ11'$ (1950) and with the approximate colors in the Johnson-Morgan system of -0.1 -0.5 . Comparison of the new Palomar plate with a copy of an old Lowell 13-inch plate kindly sent to us by Dr. John Hall indicates a proper motion of $+".06$ $-".08$ or $".10$ in 143° .

More than fifteen spectral plates taken over this area indicate no variability and no emission lines for the star.

Because of the blue color, the small distance of the cloud — less than 150 parsecs — and the definite proper motion, there can be little doubt that the star is a white dwarf.

* Department of Astronomy, University of Minnesota.