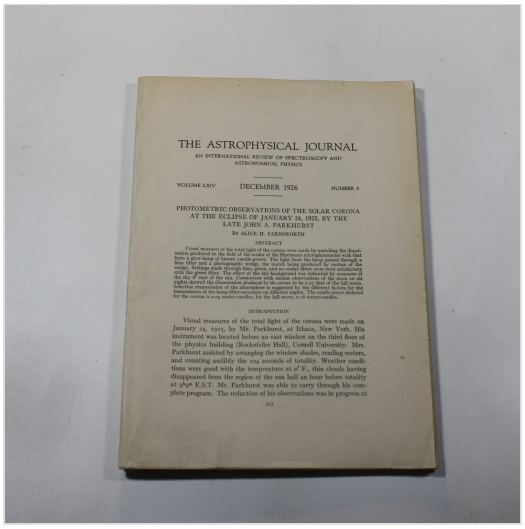

THE ASTROPHYSICAL JOURNAL

AN INTERNATIONAL REVIEW OF SPECTROSCOPY AND ASTRONOMICAL PHYSICS

VOLUME LXIV DECEMBER 1926 NUMBER 5

PHOTOMETRIC OBSERVATIONS OF THE SOLAR CORONA AT THE ECLIPSE OF JANUARY 24, 1925, BY THE LATE JOHN A. PARKHURST

By ALICE H. FARNSWORTH

ABSTRACT

INTRODUCTION

Visual measures of the total light of the corona were made on January 24, 1925, by Mr. Parkhurst, at Ithaca, New York. His instrument was located before an east window on the third floor of the physics building (Rockefeller Hall), Cornell University. Mrs. Parkhurst assisted by arranging the window shades, reading meters, and counting audibly the 104 seconds of totality. Weather conditions were good with the temperature at 0° F., thin clouds having disappeared from the region of the sun half an hour before totality at 4h8m E.S.T. Mr. Parkhurst was able to carry through his complete program. The reduction of his observations was in progress at

Extra-galactic nebulae

1.000 €

Autor	**Edwin Hubble**
Any	**1926**
Idioma del llibre	**Anglès**
Estat	**Bo**

Astronomia general · Cosmologia

DESCRIPCIÓ

PRIMERA EDICIÓ DE L'ARTICLE FUNDAMENTAL EN EL QUÈ HUBBLE PRESENTA LA SEVA CLASSIFICACIÓ DE LES GALÀXIES, ESTIMA LES SEVES DENSITATS MITJANA I DERIVA PER PRIMERA VEGADA LA DENSITAT MITJANA DE MASSA A LES GALÀXIES DE L'UNIVERS EN TOT. L'ARTICUL ÉS "UNA DESCRIPCIÓ MÉS O MENYS COMPLETA DE LES GALÀXIES COM A SISTEMES EXTRAGALÀCTICS. I ÉS LA PRIMERA APLICACIÓ DE LES IDEES DE LA COSMOLOGIA RELATIVISTA A L'UNIVERS DE LES GALÀXIES" (Carnegie As02s. Aquest article inclou tres làmines i moltes taules. En aquest article, Hubble "va determinar la densitat mitjana de les nebuloses a l'espai i va aplicar aquest resultat a la teoria de la relativitat general per obtenir el radi de curvatura de l'univers finit: 600 vegades la distància a la qual es poden detectar nebuloses normals amb el 10. Aquest càlcul representa la prova més audaç de l'univers i va estimular enormement el treball teòric en cosmologia" (Mayall, Hubble: A Biographical Memoir, National Academy of Sciences). La profètica frase d'aquest article diu: "Amb augments raonables en el rang de les làmines i la mida dels telescopis, pot ser possible observar una fracció apreciable de la d'Einstein". univers" (Hubble, 369). I tenia raó. Només tres anys més tard, Hubble utilitzaria l'evidència observacional recollida per a aquest article de 1926 per ajudar a formular la llei de Hubble que, en afirmar que les galàxies s'allunyen les unes de les altres a una velocitat proporcional a la seva distància, de manera que l'univers està en moviment. Mentre desenvolupava la classificació morfològica de les galàxies, presenta en aquest article, "Hubble va descobrir un fet estrany: totes les galàxies que va observar semblaven allunyar-se de la Terra. Slipher, que avalua les revolucions associades amb galàxies més que dècades abans, Hubble. En altres paraules, el 1926, Hubble ja tenia "la seva bona idea, que [les] dades posen una relació lineal entre el desplaçament cap al vermell i la distància: que el desplaçament cap al vermell és proporcional a les distàncies, el que una galàxia té dues vegades més lluny que ella". Tres anys més tard, quan ja estava llest, Hubble va formular la llei de Hubble, demostrant que "galaxies receding away per us es velocity, que és proporcional a les seves distàncies dels meus: més llunyanes galàxies retrocedeixen faster than near near galaxies. expanding", una idea que "ha fet un canvi tan gran en la concepció humana de l'univers com la revolució copèrnicana 400 anys abans".