

Cecilia Payne - Gaposchkin (1900 - 1980)



LA STAMPA.it SCIENZA

ARCHIVIO | METEO | RADIO | TUTTOAFFARI | LAVORO | LEGALI | PUBBLICAZIONALI | SCRIVI ALLA REDAZIONE | SERVIZI | [ENGLISH](#)

ATTUALITÀ | OPINIONI | SPORT | TORINO | CULTURA | SPETTACOLI | TEMPO LIBERO | MULTIMEDIA | APPROFONDIMENTI | PIÙ LETTI E PIÙ VISTI | ABBONAMENTI

POLITICA | ESTERI | CRONACHE | COSTUME | ECONOMIA | TECNOLOGIA | SCIENZA | AMBIENTE | SCUOLA | MOTORI | LAZAMPA | I TUOI DIRITTI

IL CIELO
28/02/2011

Cecilia, duro per le donne studiare le stelle

PIERO BIANUCCI 25

Se l'Italia uscirà dalla vergogna morale nella quale l'ha trascinata una parte della sua classe politica, sarà soprattutto merito delle donne che abbiamo visto sfilarre in tante città dalle Alpi alla Sicilia. Eppure in tempi molto vicini a noi, e in un raffinato ambiente intellettuale come quello dell'Università di Harvard (Usa), alle donne non era neppure consentito continuare a fare ricerca dopo il matrimonio, tanto più nel caso che il marito fosse un collega.

Questa è la storia di Cecilia Helena Payne in Gaposchkin (foto), nata nel 1900 nel Regno Unito, primogenita di una famiglia dalla cultura poliedrica: padre musicista, storico e avvocato, mamma pittrice, una nonna botanica.

Studentessa a Cambridge, nel 1919 Cecilia assiste a una conferenza di Arthur Eddington sulla relatività generale di Einstein. Qualche tempo dopo lo incontra di nuovo partecipando a una notte di osservazione aperta al pubblico, gli chiede consigli e ottiene l'accesso alla biblioteca dell'Osservatorio di Cambridge. Nel 1923 si laurea in scienze e, ricordando un'altra conferenza a cui aveva assistito, tenuta da Harlow Shapley, direttore dell'Osservatorio di Harvard negli Stati Uniti, si procura una borsa di studio per raggiungerlo al di là dell'Atlantico. Si appassiona al problema della temperatura delle stelle e ha l'idea di misurarla partendo dal grado di ionizzazione dei loro gas,

ULTIMI ARTICOLI **SEZIONI** **LINK**

21/02/2011 Le tempeste solari e i violini di Stradivari

14/02/2011 Bolide su Cuneo: chi l'ha visto?

07/02/2011 Auto, scoppia Betelgeuse! (ma è una bufala)

31/01/2011 Il "Meridiano Cassini" da Perinaldo a Torino

> tutti gli articoli

CERCA

FEED RSS

TI SENTI UN ESCHIMESE IN UN IGLOO?

LASTAMPA LIBRERIA

L'universo elegante, Superstringhe, dimensioni

Eureka! 100 invenzioni che hanno cambiato la nostra vita

Fare doppio clic per modificare

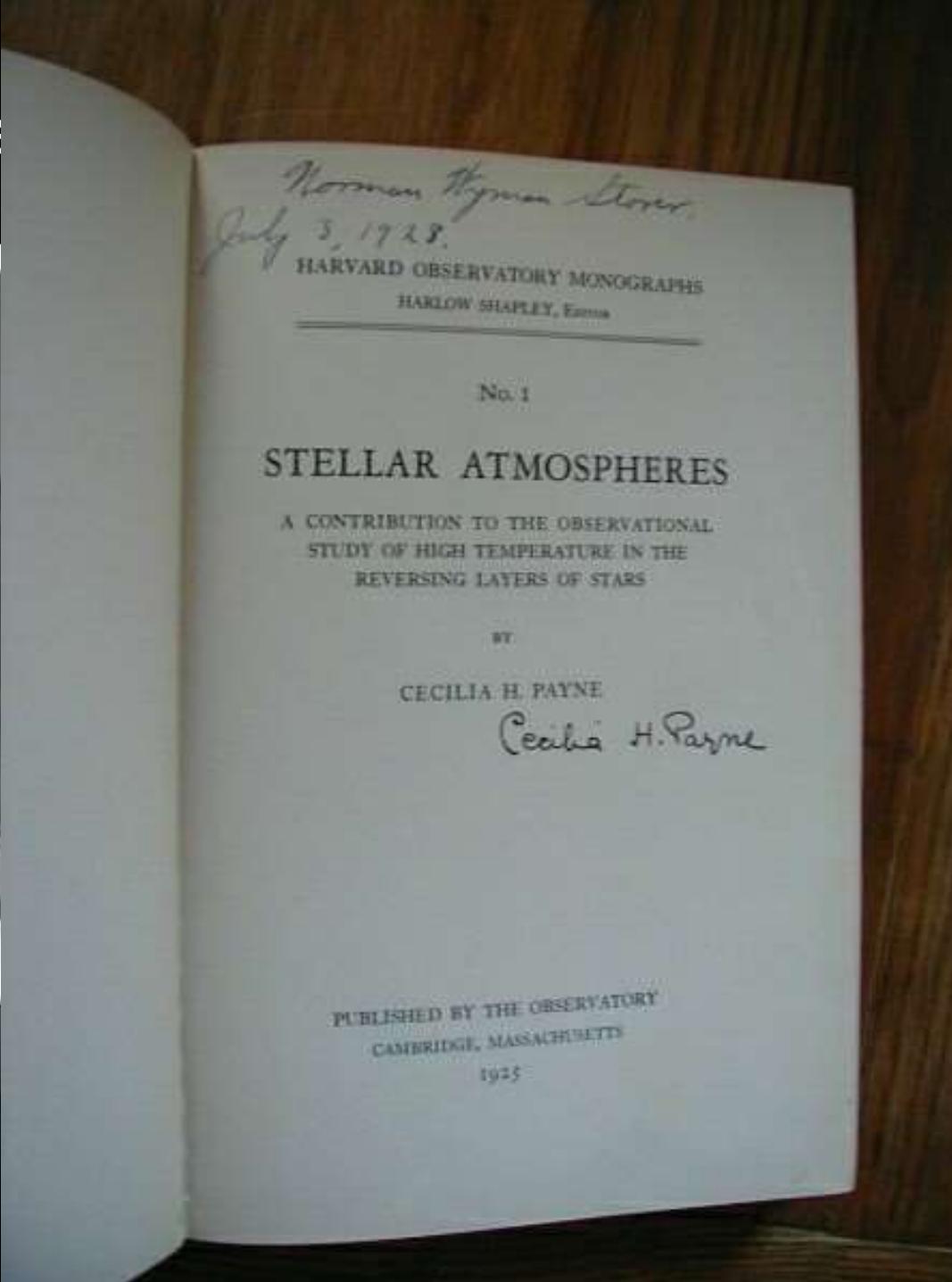
Cecilia Payne - Gaposchkin (1900 - 1980)



Harlow Shapley,
successore di
Edward Pickering

Cecilia

· 1980)



Harlow Shapley

Da Wikipedia, l'encyclopédie libre.

Harlow Shapley (Nashville, 2 novembre 1885 – Boulder, 17 ottobre 1972) è stato un [astronomo statunitense](#). Usò le stelle variabili RR Lyrae per stimare le dimensioni della Via Lattea, e con il metodo della parallasse concluse che la posizione del Sole all'interno della Galassia non era nelle vicinanze del nucleo, che si trovava invece in direzione della costellazione del Sagittario.^[1]

Indice [nascondi]

- 1 Biografia
- 2 Onorificenze
- 3 Note
- 4 Voci correlate
- 5 Altri progetti

Biografia [modifica]

Shapley nacque a [Nashville](#) e andò all'[Università del Mississippi](#), dove studiò l'archeologia (più avanti egli

Successivamente tramite u-

Nel 1925 assunse Cecilia Payne Gaposchkin che divenne la prima persona ad ottenere un dottorato in astronomia all'Università di Harvard



Harlow Shapley

1925
Stellar Atmospheres, A Contribution to the
Observational Study of High Temperature in the
Reversing Layers of Stars

Otto Struve: "La più brillante tesi mai scritta in astronomia"

Colore	temperatura	categoria	filastrocca
Blu intenso	40000	O	Oh
Blu	28000	B	Be
Blu-bianco	9900	A	A
Bianco	7400	F	Fine
Giallo	6030	G	Girl
Arancione	4900	K	Kiss
Rosso - arancio	3480	M	Me
rosso	3000	R,N,S	Right now sweetheart



A red arrow points from the left edge of the table towards the photograph.

THE STELLAR

one constant, the effect we arbitrarily select a photospheric temperature at which it occurs the photo scribed by some unknown is determined. If, taking account of the ionization potential, we succeed to calculate the temperature, we simply recover the original theory." (Milne.)²

The theory of stellar temperatures is based on the assumption that the temperature of the absorbing atoms is equal to the temperature of the emitting atoms. The temperature of the emitting atoms is determined by the intensity of the radiation emitted.

The determination of the temperature of the emitting atoms is based on the assumption that the temperature of the emitting atoms is equal to the temperature of the absorbing atoms.

TEMPERATURES FOR DRAPER CLASSES

TABLE XXI

Atom	Ionization Potential	Excitation Potential	Max.	T_{max}
He+	54.2	48.2	O	35000°
C+	24.3	18.0	<i>B₃</i>	16000
He	24.7	21.1	<i>B₃</i>	16000
Si++	31.7	4.8	<i>B₂-B₁</i>	18000
Si+++	45.0	24.0	O	25000

here the *derived* quantity, whereas in Table XX it was the known quantity used for calibration.

The values given in the preceding table constitute the only contribution that can be made by this form of ionization theory to the formation of a stellar temperature scale. Values assigned to intermediate classes must be conjectural. From the observed changes of intensity from class to class, temperatures may be interpolated roughly, and a temperature scale, formed on these general grounds, is reproduced in Table XXII. Values not derived from observed maxima are italicized.

TABLE XXII

Class	Temperature	Class	Temperature
M _a	3000°	A ₃	9000°
K ₅	3000	A ₀	10000
K ₂	3500	B ₈	13500
K ₀	4000	B ₅	15000
G ₅	5000	B ₃	17000
G ₀	5600	B _{1.5}	18000
F ₅	7000	B ₀	20000
F ₀	7500	O	25000
A ₅	8400		to 35000



Colore	Temperatura	categoria	filastrocca
blu intenso	40 000	O	oh
blu	28 000	B	be
blu-bianco	9 900	A	a
bianco	7 400	F	fine
giallo	6 030	G	girl
arancione	4 900	K	kiss
rosso arancio	3 480	M	me
rosso	3 000	R,N,S	

