



Ruby Violet Payne-Scott

Clasa: a-11-a B

Nume: Nicolescu-Maria-
Malvina

DESCRIEREA

Ruby Violet Payne-Scott, BSc (Fizica) MSc DipEd (Syd) (28 mai 1912 - 25 mai 1981) a fost o pionieră australiană în radiofizică și radioastronomie și a fost prima femeie radioastronomă.[1]

STUDIILE SI FAMILIA EI

Ruby Payne-Scott s-a născut pe 28 mai 1912 în Grafton, New South Wales, fiica lui Cyril Payne-Scott și a soției sale Amy (n. Neale).[2] Mai târziu s-a mutat la Sydney pentru a locui cu mătușa ei. Acolo a urmat școala primară publică Penrith (1921-24)[3][4] și liceul de fete Cleveland-Street (1925-26)[5][6] înainte de a-și termina școala secundară la Sydney Girls High. Școala.[7] Certificatul ei de absolvire a școlii includea distincții în matematică și botanică.[8]

REALIZARI

A câștigat două burse pentru a urma studiile terțiare la Universitatea din Sydney, unde a studiat fizica, chimia, matematica și botanica.[9][10] Ea a obținut o licență în 1933 - a treia femeie care a absolvit în fizică acolo[1]: 22 -, urmată de un master în fizică în 1936[11] și o diplomă de educație în 1938.

AICI AVEM O FOTOGRAFIE CU ASTRONOAMA



CERCETARIILE LUI RUBY PAYNE_SCOTT

În 1936, Payne-Scott a efectuat cercetări cu William H. Love la Laboratorul de Cercetare a Cancerului de la Universitatea din Sydney. Ei au stabilit că magnetismul Pământului a avut un efect redus sau deloc asupra proceselor vitale ale ființelor care trăiesc pe Pământ prin cultivarea embrionilor de pui fără diferențe observabile, în ciuda faptului că se află în câmpuri magnetice de până la 5.000 de ori mai puternice decât cele ale Pământului.[12] Cu câteva decenii mai devreme, era o credință larg răspândită că câmpul magnetic al Pământului producea efecte extinse asupra ființelor umane și mulți oameni ar dormi doar cu capul înspre nord și corpul paralel cu meridianul magnetic.[13]

CONTINUAREA CERCETARIILOR SALE

După cercetarea ei asupra cancerului, ea a lucrat un an și un semestru ca profesor de liceu la St Peter's Woodlands Grammar School din 1938 până în 1939.[14]: 61 La scurt timp după aceasta, Payne-Scott s-a alăturat AWA, un proeminent producător de electronice și operator de sisteme de comunicații radio bidirecționale din Australia.[15] Deși a fost angajată inițial ca bibliotecară, munca ei s-a extins rapid pentru a conduce laboratorul de măsurători și a efectua cercetări în inginerie electrică.[14]: 64 Ea a părăsit AWA în august 1941, fiind nemulțumită de mediul său de cercetare.[1]: 31.

CONTRIBUTIA SA LA RADAR SI RADIOASTRONOMIE

In 18 august 1941, Payne-Scott s-a alăturat Laboratorului de radiofizică al Organizației de Cercetare Științifică și Industrială Commonwealth a guvernului australian (CSIRO). În timpul celui de-al Doilea Război Mondial, ea a fost angajată într-o muncă secretă de investigare a tehnologiei radar, devenind experta Australiei în detectarea aeronavelor folosind afișajele Plan Position Indicator (PPI). După război, în 1948, ea a publicat un raport cuprinzător despre factorii care afectează vizibilitatea pe afișajele PPI.[1]: 64 Ea a adus, de asemenea, contribuții importante la prototipurile de sisteme radar care funcționează în banda de microunde de 25 cm, realizând îmbunătățiri semnificative.

Viata de familie 1

Ruby Payne-Scott și William ("Bill") Holman Hall s-au căsătorit în secret în 1944; în acest moment, guvernul Commonwealth a legiferat pentru o barieră de căsătorie care specifică că femeile căsătorite nu puteau ocupa o funcție permanentă în serviciul public. Ea a continuat să lucreze pentru CSIRO în timp ce era căsătorită în secret, până când regulamentele noului CSIRO din 1949 au ridicat problema căsătoriei ei. În anul următor, tratamentul ei de către CSIRO a dus la schimburi scrise ostile cu Sir Ian Clunies Ross (Președintele CSIRO) despre statutul femeilor căsătorite la locul de muncă. Ca urmare, Payne-Scott și-a pierdut poziția permanentă în CSIRO; cu toate acestea, salariul ei a fost menținut la un nivel comparabil cu cel al colegilor ei de sex masculin.[20] În 1951 – cu doar câteva luni înainte ca fiul ei, Peter Gavin Hall, să se nască – Payne-Scott și-a demisionat din funcție din cauza lipsei concediului de maternitate disponibil la acel moment.

Viata de familie 2

După ce și-a părăsit rolul la CSIRO – cu căsnicia ei cu Bill a fost dezvăluită – Payne-Scott a luat numele soțului ei și a fost cunoscută apoi sub numele de Ruby Hall. Au avut doi copii: Peter Gavin Hall – un matematician care a lucrat în statistică teoretică și teoria probabilității; și Fiona Margaret Hall, o artistă australiană a cărei carieră este descrisă de Julie Ewington în cartea ei din 2005, Fiona Hall.

Moartea lui Ruby Payne-Scott

Ruby Payne-Scott a murit în Mortdale, New South Wales, la 25 mai 1981, la trei zile înainte de a împlini 69 de ani. Spre sfârșitul vieții, Payne-Scott a suferit de boala Alzheimer.[21] În 2018, The New York Times a scris un necrolog cu întârziere pentru ea, în care detaliază modul în care munca ei a contribuit la stabilirea bazei unui nou domeniu al științei numit radioastronomie.

Cercetarile sale

Cercetător, Comitetul de Cercetare a Cancerului,
Universitatea din Sydney, 1932-35[26]

Woodlands Church of England Grammar School Glenelg (Adelaide)
1938-1939.

Inginer, AWA Ltd, 1939-41.

Divizia de radiofizică, CSIR (acum CSIRO), 1941-51.

Îndatoriri la domiciliu 1951-63.

Profesor de matematică/științe, Danebank Church of England
School, Sydney, 1963-74.

SURSE

↵

womenyoushouldknow.net

Result

[Overlooked No More: Ruby Payne-Scott ...](#)

nytimes.com

Result

[Ruby Payne-Scott \(1912-1981\) ...](#)

womeninscienceaust.org

Result

[The Life of Ruby Violet Payne-Scott ...](#)

link.springer.com

Result

[Making Waves: The Story of Ruby Payne ...](#)

amazon.com

Result

[Ruby Payne-Scott](#)

physics.anu.edu.au

Result

↳

link.springer.c

Result

[Ruby Payne-Scott and the mystery of ...](#)

Publicatii

- "The visibility of small echoes on radar PPI displays". *Proceedings of the Institute of Radio Engineers*, 36 (1948), 180.
- "Solar Noise Records taken during 1947 and 1948". CSIR Radiophysics Laboratory Report. RPL 30 (1948).
- (With L.L. McCready) "Ionospheric effects noted during dawn observations on solar noise". *Terrestrial Magnetism and Atmospheric Electricity*, 53 (1948), 429.
- "Bursts of solar radiation at metre wavelengths". *Australian Journal of Scientific Research (A)*, 2 (1949), 214.
- "The noise-like character of solar radiation at metre wavelengths". *Australian Journal of Scientific Research (A)*, 2 (1949), 228.
- "Some characteristics of non-thermal solar radiation at metre wave-lengths". *Journal of Geophysical Research*, 55 (1950), 233. (In collection of papers *Summary of Proceedings of Australian National Committee of Radio Science, URSI, Sydney, 16-20 January 1950*)
- (With A. G. Little) "The position and movement on the solar disk of sources of radiation at a frequency of 97 Mc/s. I. Equipment". *Australian Journal of Scientific Research (A)*, 4 (1951), 489.
- (With A. G. Little) "The positions and movement on the solar disk of sources of radiation at a frequency of 97 Mc/s II. Noise