

Joseph Wedderburn



Joseph Wedderburn Maclagan Henry (1882-1948)

Născut	02 februarie 1882 Forfar , Angus , Scoția
Decedat	09 octombrie 1948 (cu vârsta 66) Princeton, New Jersey , Statele Unite ale Americii
Reședință	Statele Unite ale Americii
Cetățenie	American
Naționalitate	Scoțian
Domenii	Matematician
Instituții	Universitatea Princeton
Alma Mater	Universitatea din Edinburgh

De doctorat	George Chrystal
	Merrill Flood
Doctoranzi	Nathan Jacobson Ernst Snapper
Cunoscut pentru	Artin-Wedderburn teorema
premiile notabile	MacDougall-Brisbane Medalia de aur

Joseph Henry Maclagan Wedderburn (02 februarie 1882 Forfar, Angus , Scoția - 9 octombrie 1948, Princeton, New Jersey) a fost un matematician scoțian, care a predat la Universitatea Princeton pentru cea mai mare din cariera sa. Algebrist de prestigiu , el a dovedit că orice corp finit este comutativ , și o parte a teoremei Artin-Wedderburn referitoare la algebre. De asemenea, el a lucrat în teoria grupurilor și algebra matricilor .

Viața și opera

Joseph Wedderburn a fost al zecelea din cei 14 copii ai medicului Alexander Wedderburn și ai Ogilvie Anne. În 1898, el a intrat la Universitatea din Edinburgh . În 1903, el a publicat primele trei lucrări, a lucrat ca asistent la Laboratorul de Fizică a Universității, și a obținut o diplomă MA cu onoruri deosebite în matematică.

A studiat apoi timp scurt la Universitatea din Leipzig și Universitatea din Berlin, unde s-a întâlnit cu algebristii Frobenius și Schur. O Bursa Carnegie i-a permis să-și petreacă anul universitar 1904-1905 la Universitatea din Chicago, unde a lucrat cu Oswald Veblen , EH Moore , și cel mai important, Leonard Dickson , care avea să devină cel mai important algebrist american al acelor timpuri.

Revenind la Scoția în 1905, Wedderburn a lucrat timp de patru ani la Universitatea din Edinburgh, ca asistent al lui George Chrystal, care a supervizat teza sa de doctorat, susținută în 1908 cu titlul *Numere Hypercomplexe*. Din 1906 până în 1908, Wedderburn a editat *Proceedings of the Mathematical Society Edinburgh*. În 1909, s-a întors în Statele Unite pentru a preda matematică la Universitatea Princeton; dintre colegii săi amintim pe Luther P. Eisenhart, Oswald Veblen, Gilbert Ames Bliss și George Birkhoff .

La izbucnirea primului război mondial , Wedderburn s-a înrolat în Armata Britanică ca un privat. El a fost prima persoană de la Princeton care s-a oferit voluntar pentru război, și a avut cel mai lung serviciu de război față de restul personalului. În timp ce era căpitan în al patrulea câmp al Batalionul Survey în Franța, el a conceput echipamente pentru a localiza artilerie inamică.

A revenit la Princeton după război, devenind profesor asociat în 1921 și a editat *Analele de Matematică* până în 1928. În timp ce era la Princeton, a coordonat doar trei doctorate, unul dintre acestea fiind al lui Nathan Jacobson . În ultimii săi ani, Wedderburn a devenit o figură ce în ce mai solitară și poate chiar a avut de suferit de depresie. Izolarea lui 1945, după o pensionare anticipată, a făcut astfel că moartea sa de la un atac de cord nu a fost observată timp de mai multe zile. Colectia sa de manuscrise, note, corespondența a fost distrusă, conform indicațiilor sale.

Wedderburn a primit Medalia de Aur MacDougall-Brisbane și premiul din partea Royal Society din Edinburgh în 1921, și a fost ales la Societatea Regală din Londra, în 1933.

Iata de ce Wedderburn nu s-a căsătorit:

"Se pare că o veche tradiție scoțiană cere ca un barbat, înainte de căsătorie, să acumuleze economii egale cu un anumit procent din venitul său anual. În cazul lui Wedderburn veniturile sale se cheltuiau atât de rapid, ca el nu a fost niciodată în măsură să realizeze acest lucru."
(Hooke 1984)

În total, Wedderburn a publicat aproximativ 40 de cărți și articole, făcând progrese importante în teoria inelelor, algebrei și teoria matricilor.

În 1905, Wedderburn a publicat o lucrare care a inclus trei demonstrații ale unei teoreme care afirma că nu există un corp finit necomutativ. O altă demonstrație a fost dată de Leonard Eugene Dickson la scurt timp după prima demonstrație a lui Wedderburn, iar Dickson a recunoscut prioritatea lui Wedderburn. Totuși, așa cum a fost arătat în (Parshall 1983), prima demonstrație a lui Wedderburn a fost incorectă, iar celelalte două erau inspirate de demonstrația lui Dickson. Astfel, Parshall argumentează că Dickson ar trebui creditat cu prima demonstrație corectă.

O versiune simplificată a demonstrației a fost dată mai târziu de Ernst Witt.

Un corolar la această teoremă determină structura completă a tuturor geometriilor proiective finite. În lucrarea lor despre "Geometria non-Desarguene și non-Pascalienă" din 1907 *Tranzacții de matematică Societății Americane*, Wedderburn și Veblen au arătat că în aceste geometrii, Teorema lui Pascal este o consecință a teoremei lui Desargues .

Cea mai bună lucrare a sa este legată de numere hipercomplexe și a fost publicată în 1907 Proceedings of Mathematical Society din Londra; pentru această lucrare i-a fost acordat titlul de doctor în anul următor. Această lucrare oferă o clasificare completă a algebrei simple și semisimple . Apoi, a arătat că fiecare algebra semisimplă poate fi construită ca o sumă directă de algebre simple și că fiecare algebra simplă este izomorfa cu o algebra de matrici pentru unele inele de diviziune. Teorema Artin -Wedderburn generalizează acest rezultat.

Cea mai cunoscută carte a sa este *Lectures on Matrices* (1934), despre care Nathan Jacobson spunea (1949):

"Aceasta a fost rezultatul unui număr de ani de muncă minuțioasă, evidențiată prin bibliografia de 661 articole, care acoperă perioada 1853-1936. Nu reprezintă însă o compilație a literaturii, ci o sinteză, cu contribuții proprii.

Despre modul de a preda al lui Wedderburn:

"El a fost aparent un om foarte timid și prefera să se uite la tablă decât la elevii săi. Avea extrase din cartea sa "Lectures on Matrice" lipite pe cartoane pentru a rezista mai mult și cursurile sale constau în citirea acestora în timp ce simultan le copia pe tablă. " (Hooke 1984)