

MARTIN LEE CHALFIE



Martin Lee Chalfie, amerikai tudós, 1947. január 15-én született. A Columbia Egyetem professzora. A 2008-as kémiai Nobel-díjat Osamu Shimomurával és Roger Y. Tsienrel megosztva kapta „a zöld fluoreszcens fehérje, vagyis (GFP) felfedezéséért és azzal kapcsolatos további fejlesztéséért”. PhD fokozatát a Harvard Egyetemen szerezte meg idegtudományi témában.

TUDOMÁNYOS ÉS SZAKMAI KARRIER

Chalfie posztdoktori kutatásait a Molekuláris Biológiai Laboratóriumban (LMB) végezte Sydney Brennerrel és John Sulstonnal. 1985-ben hárman publikáltak egy tanulmányt *Az érintésérzékenység neurális kapcsolódása a C. elegans férgekben* címmel. Chalfie ezután 1982-ben átigazolt a Columbia Egyetem biológiai tudományok tanszékére, és ott folytatta a C. elegans érintésmutánsainak tanulmányozását.

Feleségül vette Tulle Hazelrigget, aki később munkatársa lett a Columbia Egyetem tanszékén, és aki engedélyt adott arra, hogy Chalfie későbbi korszakalkotó közleményében, a „Zöld fluoreszcens fehérje, mint a génexpresszió markere” című munkában hivatkozzon a még publikálatlan cikkére a Science hasábjain, de cserébe volt egy-két feltétele: egy hónapon keresztül minden este kávé és vacsorát kellett főznie a ház asszonyának, és a szemetet is ki kellett minden nap dobni.

Chalfie-t 2004-ben beválasztották az amerikai Nemzeti Tudományos Akadémia tagjai közé, 2008-ban pedig megkapta a kémiai Nobel-díjat.

2015-ben Chalfie a 65. Lindai Nobel-díjasok találkozájának utolsó napján aláírta a 2015-ös mainai nyilatkozatot az éghajlatváltozásról. A nyilatkozathoz összesen 76 Nobel-díjas adta a nevét, és a sikeres párizsi COP21 klímacsúcs keretében nyújtották át a Francia Köztársaság akkori elnöknek, François Hollande-nak.

Chalfie a laboratóriumában a C. elegans fonálférget használja az idegsejtek fejlődésének és működésének vizsgálatára. Mivel a C. elegans kapcsán rengeteg fejlődésbiológiai, anatómiai, genetikai és molekuláris ismeret halmozódott fel, használata hatékony és sokoldalú megközelítést tesz lehetővé a vizsgálatok során.

Chalfie száznál is több közleményt publikált, amelyek közül legalább 25 esetében a hivatkozások száma eléri a százat.

A zöld fluoreszcens fehérjével kapcsolatos munkásságát Paul Brehm 1988-as, a biolumineszcens organizmusokról tartott szemináriumára vezeti vissza, amely több, 1992-ben elvégzett kísérletet inspirált. Ezeket részletesen ismerteti „A zöld fluoreszcens fehérje mint génexpressziós marker” című cikkében, amely a 20 legtöbbet idézett cikk között van a molekuláris biológia és a genetika területén. Chalfie 2012-ben Aranylúd-díjat kapott ezért a munkáért.

A Pármai Egyetem 2023. július 4-én tiszteletbeli fizikusi címet adományozott neki.

ÉRDEMEI

2008 E. B. Wilson-érem

2008 Kémiai Nobel-díj

2012 Aranylúd-díj

2018 a brit Királyi Természettudományos Társaság külső tagja

2018 Lomonoszov-aranyérem