

50 éves a „kettős csavar”

BEVEZETŐ

A cím a dezoxiribonukleinsav (DNS) szerkezetére utal, amely kettős spirálként inkább közismert. Természetesen a „kettős csavar” nem 50 éves, csak 50 éve ismerjük ezt a szerkezetet. A következő összeállítás a Magyar Tudományos Akadémia négy tudományos osztálya által közösen szervezett 2003. május 7-i előadóülésének anyagából készült. Ez a négy osztály a kémiát, a biológiát, az orvostudományt és az agrártudományt öleli fel. Mivel fontos tudományterületek hiányoznak azok közül, amelyek szintén szerepet játszottak a kettős csavar történetében, tekintünk a fizika iránti tisztelgésnek is a következő Wigner Jenő-idézetet, amellyel Polányi Mihály tanításaira emlékezett, és amely a kettős csavar felfedezésére is alkalmazható:¹

„... a tudomány ott kezdődik, ahol a jelenségek egy csoportja bizonyos összetartozást és szabályszerűséget mutat, ... a tudomány abból áll, hogy magáévá teszi ezeket a szabályszerűségeket, és olyan fogalomrendszert hoz létre, amelynek keretében a szabályszerűségek természetes módon kifejezhetők.”

A DNS szerkezete a Polányi-Wigner szemlélet kiváló illusztrációja. A kettős csavar a tudományokon túlmenően megtalálta helyét a művészi alkotásokban is, és ezzel hoz-

zájárul a hídveréshez a „két kultúra” között. Erre a Cold Spring Harbor Laboratórium (Cold Spring Harbor, New York) területén látható szobor képével utalunk.

Az előadóülés anyaga jól demonstrálja a most ünnepelt felfedezés jelentőségét a különböző tudományokban és az emberi élet minőségének javításában. Különleges eset, hogy egy alapvető tudományos felfedezés olyan gyorsan olyan nagy hatással legyen az emberi élet olyan sok szférájában, mint a DNS kettős csavar szerkezetének felfedezése.

Hargittai István

¹ Wigner, Eugene P. (1963): City Hall Speech – Stockholm. In *Symmetries and Reflectors*. Indiana University Press



A kettős csavar szobra (Cold Spring Harbor Laboratory, Cold Spring Harbor, New York), Charles A. Jencks alkotása, Hargittai Magdolna felvétele, 2002