

Rédei György Pál / George P. Redei (Bécs, 1921. június 14. – Nashville, 2008. november 10.) **mezőgazdász, genetikus**, egyetemi tanár, a Magyar Tudományos Akadémia külső tagja, a **növénygenetikai kutatások** világszerte **egyik legelismertebb szaktekintélye**.

**Kutatási területei:** klasszikus és molekuláris genetika.

### Tanulmányai:

1939-ben Pápán szerzett kitűnő érettségi bizonyítványt, majd mezőgazdász édesapja birtokán dolgozott, hogy finanszírozni tudja felsőfokú tanulmányait. Állatnemesítési kísérletekkel foglalkozott, angóra nyulai több országos versenyen is első helyezést értek el. Az ebből befolyt pénzből iratkozott be 1941-ben a Magyaróvári Magyar Királyi Gazdasági Akadémiára. A háború megszakította tanulmányait, de 1948-ban és 1949-ben is kiváló eredménnyel diplomázott mezőgazdasági mérnökként a már hosszabb képzési időt nyújtó átalakult intézményben (Mosonmagyaróvári Magyar Királyi Mezőgazdasági Főiskola).



### Tudományos munkássága:

Magyarországon rövid ideig dolgozott, többek között a magyaróvári Országos Növénynemesítési Intézet segédkutatójaként (1948–1949), a kisvárdai növénynemesítési telep kutatómérnökeként (1950–1951), a Földművelésügyi Minisztérium növénynemesítési főelőadójaként (1952–1953), az MTA Genetikai Intézete (1955) és az MTA martonvásári Mezőgazdasági Kutató Intézete tudományos munkatársaként (1955–1956). 1955-ben a mezőgazdasági tudományok kandidátusa lett.

Az 1956-os forradalom után elhagyta Magyarországot, 1957-ben az USA-ban, a columbiai Missouri Egyetemen folytatta munkáját:

- Zsebében néhány csíráképes *lúdfű* (*Arabidopsis thaliana*) magjával érkezett. *Rédei az arabidopsis thaliana* kutatásának egyik *megindítója*, eredményeivel a növényfaj vált a *genetikai vizsgálatok egyik legfontosabb modellorganizmusává* világszerte. Ma ezt a kutatást több mint tizenkétezer folytatják.
- *A világon elsőként állított elő úgynevezett obligát növényi auxotróf Arabidopsis mutánsokat, és az általa bevezetett módszerekkel jelentősen hozzájárult a növénygenetika fejlődéséhez.*
- *Nemzetközileg is elsőként igazolta a mitotikus rekombinációt növényekben, és nagy hatékonyságú transzformációs, valamint mutagén és karcinogén anyagok kimutatására alkalmas módszereket vezetett be.*
- *Vezető szerepet játszott a magyarországi Triticale-program beindításában* (triticale: a búza és a rozs sikeres keresztezésével létrehozott mesterséges, átmeneti gabonanövény).
- Nagy hatással volt munkásságára egykori mosonmagyaróvári tanára, Győrffy Barna professzor, a fiziológiai és biokémiai genetika nemzetközileg elismert Kossuth-díjas (1949) tudósa.

- 1985-ben fél évet töltött a kölni Max Planck Intézetben genetikai transzformációk és inszerciós mutációk létrehozásával. Munkatársaival létrehoztak 92 600 *transzgenikus növényt*, 22 0000 inszercióval az Arabidopsis genomban. A *gyűjtemény* lehetőséget biztosít a génmutációk azonosítására 77%-os biztonsággal.
- A Missouri Egyetem professzor emeritusaként is tanított növénygenetikát, genetikai analitikát, génszerkesztést, evolúciógenetikát és a genetika fiziológiai alapjait.
- Vendégprofesszorként tanított az ELTE-n és Fulbright-ösztöndíjjal Keszthelyen is.
- 1990-ben a Magyar Tudományos Akadémia külső tagjai közé választotta.
- Az University of Ohio tudományos tanácsadója volt 1992–1995.
- A Genetics Society of America és az American Association for the Advancement of Science tagja.

#### Főbb díjai, elismerései, jelentősége:

- Munkássága alapvetően befolyásolta a modern növénygenetikát, és hozzájárulásai révén az Arabidopsis thaliana ma is az egyik legfontosabb modellnövény a biológiai kutatásokban.
- Sigma XI Award (1989)
- A University of Missouri–Columbia Life Sciences Center egy részét (George P. Rédei Plant Growth Facility) róla nevezték el 2004-ben.

#### Főbb publikációi (219 közül), művei:

- Rédei György–Rieger Béla: Szántóföldi kísérletezés. Gyakorlati példákkal; Mezőgazdasági, Bp., 1953
- Genetics. (New York–London, 1982); magyar fordítás: Genetika; ford. Fodor András, Breznovits Ágnes, Szabad János; Mezőgazdasági–Gondolat, Bp., 1987; kínai fordítás: Shanghai, 2001
- Kísérletek búza–rozs hibridek előállítására. Kiss Á.-val. (Növénytermelés, 1952, angolul: Acta Agronomica, 1953)
- Gabonaembriók in vitro nevelése. Kandidátusi értekezés (Bp., 1954)
- Basic Plant Genetics. (5. kiad. Univ. of Missouri, 1980)
- Genetics Manual – Current theory, concepts and term. (Library Binding, 1998)
- The Encyclopedic Dictionary of Genetics, Genomics and Proteomics. (2. kiad. Hoboken, 2002, 3. kiad. 2005).