

Alexander ZAWADSKI (1798-1866)

Prof. Zawadski přišel do Brna ze Lvova, kde byl pro své liberální názory v bouřlivém roce 1848 vyloučen z univerzity, na které se stal v roce 1842 profesorem fyziky. V době studentských nepokojů stál jako děkan filozofické fakulty na straně studentů. Disciplinární řízení s pedagogickým sborem proběhlo v roce 1852. Prof. Zawadski a kvestor Kozma museli na příkaz rakouského ministerstva kultu a vyučování v roce 1853 opustit univerzitu a prof. Zawadski i město Lvov. Jako místo svého dalšího působení si vybral Brno, které v roce 1851 otevřelo moderní státní vyšší reálnou školu. Jejím ředitelem byl známý liberál Auspitz, kterého také postihla normalizace po studentských bouřích ve Vídni, a také zvolil Brno, jako místo příjemné k životu. Ve stejném roce jako Zawadski začal na reálce vyučovat také Mendel. Stejně jako Zawadski i Mendel se angažoval v boji za svobodu v roce 1848. Hlavním oborem Zawadského i Mendela byla fyzika a oba vyučovali kromě fyziky i přírodopis. Zawadski se stal na reálce kustodem fyzikální sbírky. Matematika, fyzika, chemie a přírodopis tvořily základ výuky vznikajících reálných škol, které ve školním rozvrhu dostávaly prostor na úkor humanitních předmětů a náboženství. Za významný podíl na modernizaci zaostalého školství v Brně získal Mendel ocenění svých brněnských nadřízených.

Mendelova spolupráce s prof. Zawadským se rozvíjela i na půdě přírodovědné sekce Hospodářské společnosti ve Františkově, nyní Moravském zemském muzeu, jak dokládá Zawadského jmenování Mendela oficiálním členem přírodovědné sekce z ledna 1855. Zawadski byl místopředsedou sekce a jejím referentem pro botaniku, zoologii a fyziku. Dr. Schwippel byl jmenován referentem pro fyziku a mineralogii, dr. Allé pro lékařství, chemii, fyziologii a obecnou historii přírodních věd, oficiál Gottlieb pro mechaniku a řemesla, prof. Heinrich pro mineralogii, Gartner pro entomologii, Kolenati pro zoologii, dr. Melion pro mineralogii, dr. Nave pro botaniku, Müller pro entomologii, prof. Niessl pro astronomii a botaniku, Novotný pro řemesla a prof. Mendel pro meteorologii.

Při zahájení své výuky na státní vyšší reálné škole v Brně Zawadski proslovil přednášku o důležitosti studia přírodopisu, matematiky a chemie pro pochopení vývoje přírody a člověka jako její součásti. Osvobození přírodovědného výzkumu od spekulací a předsudků považoval za aktuálně nejdůležitější úkol, pro jehož naplnění získal členy přírodovědné sekce Hospodářské společnosti, kteří s ním v roce 1860 vytvořili pokrokový Přírodovědný spolek v Brně se zaměřením na výzkum hmoty a evoluci přírody.

Jeho prvním čestným členem byl prof. Albín Heinrich (1785-1864), kustod Františkova, dnes Moravského zemského muzea od roku 1832, který se zaměřoval na vědecké zpracování geologických, paleontologických a mineralogických sbírek. V Přírodovědném spolku Mendel přednesl výsledky svých pokusů s hybridy rostlin *Versuche über Pflanzen-Hybriden* v roce 1865.

Obsah přednášky zveřejnil Zawadski v denním tisku. Uvádíme jeho zprávu v *Neuigkeiten*, do které se promítlo tehdy aktuální evolucionistické pojetí hybridizace jako způsobu vzniku nových druhů. Zawadského evolucionistická koncepce přenosu **znaků** a jejich splývání, rozpouštění či ředění byla v přímém rozporu s Mendelovou teorií přenosu **vloh pro znaky** jako dědičných jednotek a jejich volného kombinování. Novinová zpráva z 9. února 1865 uvádí, že prof. Mendel proslovil „delší, zvláště pro botaniky zajímavou přednášku o hybridech rostlin, které se získávají umělým oplozením příbuzných druhů přenesením samčího pylu na mateřskou rostlinu. Přitom vyzvedl, že plodnost rostlinných hybridů nebo kříženců je sice prokázána, ale není ustálená, a stále se snaží o návrat ke kmenovým druhům, který může být urychlen právě také opakovaným umělým oplozením květním pylem kmenových rostlin. Přednášející poté zdůraznil své dlouholeté zdařilé pokusy, které prováděl s mnohými druhy hrachu (*Pisum sativum*, *P. saccharatum* a *P. quadratum*) a předvedl vzorky z uváděných generací, podle kterých došlo k přenosu společných znaků, rozdílné znaky ale daly zcela nové vlastnosti. Rozdílné znaky hybridů hrachu se ukázaly ve tvaru, dále zbarvení zralého semene a lusku, v barvě květů, ve formě zralých a barvě nezralých lusků, v postavení květů a rozdílech délky stonku. Pozoruhodná byla číselná vyhodnocení zaměřená na výskyt rozdílných znaků hybridů a jejich vztahu ke kmenovým druhům.“ O druhé části Mendelovy přednášky, která proběhla 8. března 1865 na přednáškové schůzi Přírodovědeckého spolku v Brně, referovaly *Neuigkeiten* 10. března opět pod značkou Z. „Prof. Mendel navázal na své sdělení, které učinil dne 8. minulého měsíce na poslední spolkové schůzi a mluvil obecně o tvorbě buněk, oplození a vzniku semen a zvláště o hybridech s odkazem na své pokusy s *Pisum* (hrachem), které pojal velkoryse a úspěšně a ve kterých chce, jak oznámil, pokračovat také v příštím létě. Nakonec sdělil, že v posledních letech prováděl pokusy s umělým oplozením také s mnoha dalšími, jmenovitě uvedenými kmenově příbuznými rostlinami, aby získal křížence, a příznivé výsledky ho podnítily k tomu, aby dále nejen usiloval o křížení, ale aby o nich také podal podrobné zprávy.“

Toto byla hvězdná hodina Gregora Mendela a Brna, které se mělo na chvíli stát středem vědeckého světa. Na tom, proč se tak nestalo, vyrostla celá řada „zasvěcených“ příběhů. Sám Mendel hodnotil situaci jako vědec. Pokud jeho závěry nebudou potvrzeny, objev se nekoná. K jeho lítosti se mu nepodařilo získat nikoho, kdo by jeho pokusy zopakoval. K ověřování Mendelových závěrů došlo až v roce 1900 a vědci museli vynaložit velké úsilí, než se stal Mendelův objev počátkem nové vědecké disciplíny – genetiky.

PhDr. Anna Matalová, Mendelianum