

Vítězslav Orel: Gregor Mendel a počátky genetiky

Praha, Academia 2003, 240 s. ISBN: 80-200-1082-3

Gregor Mendel (1822–1884) je bezesporu zakladatelem genetiky – vědy, jejíž principy jsou v současnosti uplatňovány nejen v biologii a v medicíně, ale i v jiných oborech lidské činnosti jako jsou zemědělství, ekologie, sociologie, soudnictví a mnoho dalších.

Autor se v knize věnuje Mendlovu osobnímu životu, jeho původu, teologickému a přírodovědnému vzdělání, jeho působení ve funkci opata augustiniánského kláštera v Brně, v různých veřejných funkcích i působení pedagogickému. Představuje Mendla jako zemědělského odborníka a šlechtitele rostlin, výzkumníka v oboru včelařství i významného meteorologa.

Kniha je rozčleněna do deseti kapitol. V prvních dvou s názvy **Záhadný objevitel a Východisko pro výzkum** se autor věnuje popisu prostředí a stavu poznání v době, ve které Mendel žil a rozvíjel svou všestrannou osobnost. Uvádí zde jména jeho předchůdců, současníků i jména těch, kteří se 16 let po jeho smrti zasloužili o znovuoobjevení jeho teorie dědičnosti a díky nimž bylo Mendlovo dílo konečně plně doceněno. Jsou zde rozebrány nejen objevy v biologii, na které Mendel ve svém výzkumu navazoval, ale i objevy z jiných oblastí lidského poznání. Již v tehdejší době si mnozí uvědomovali, jak důležitý je význam vědy ve výrobě a dalších lidských činnostech. Je zřejmé, že otázky dědičnosti zajímaly vědce celého světa již dávno před Mendlem. Teprve on však učinil průlom v poznání jejích zákonitostí. Třetí kapitola s názvem **Na cestě za poznáním** se věnuje soukromí Gregora Mendla. Čerpá z několika životopisů a podrobně sleduje jeho životní dráhu od narození, dětství a studií až po život v klášteře. Dotýká se mimo jiné i vlivu osvícenství na tehdejší dobu. Revoluční rok 1848 prožíval Mendel mimořádně intenzivně. Sám se osobně angažoval např. sepsáním petice šesti brněnských augustiniánů, ve které poukazovali na nedostatky v církvi a požadovali reformy.

Mendel pociťoval neustále touhu po dalším vzdělání. Ve čtvrté kapitole s názvem **Univerzitní vzdělání a pedagogické působení** popisuje autor jeho nedokončená univerzitní studia a později i jeho pedagogické působení jako učitele fyziky a přírodopisu. Další dvě kapitoly – **Pokusy s křížením rostlin a Od species a hybridizace k evoluci a dědičnosti** se již podrobně zabývají jeho pokusy a teoretickými závěry. Jako modelovou rostlinu si Mendel vybral hrách a později křížil i další rostliny. Výsledky pokusů pečlivě hodnotil a na jejich základě a na základě dalšího studia, dělal teoretické závěry. Součástí obou kapitol jsou tabulky, grafická znázornění i ukázky Mendlových rukopisů. Kapitola sedmá **V novém společenském postavení** se věnuje období, kdy Mendel působil ve funkci opata starobrněnského kláštera. Po jeho zvolení mu přibýlo hodně povinností, protože se od něj očekávalo, že po vzoru svého předchůdce opata Nappa bude učitelem, výzkumníkem i členem mnohých vědeckých spolků. Např. v roce 1869 se stal členem výboru Moravskoslezské společnosti pro zvelebení orby, přírodovědnosti a vlastivědy. Postupně se stal vynikajícím zemědělským odborníkem. Významná byla jeho činnost v oblasti včelařství, kde si chtěl ověřit, zda jeho závěry o zákonitostech dědičnosti platí i v živočišné říši. Při svých všestranných zájmech v oblasti přírodních věd se Mendel věnoval i meteorologii a od roku 1857 prováděl v klášteře pravidelná meteorologická pozorování. Tak jako v ostatních oborech jeho činnosti, i v meteorologii se vždy snažil o využití nových poznatků v praxi.

Osmdesátá kapitola **Zaujetí pro rozvíjení vědeckého poznání** rozebírá mimo jiné i Mendlovu touhu po pedagogickém působení. Celý život předával své znalosti a nabádal k jejich uplatnění v praxi. V širší pedagogické činnosti mu bránila formální překážka – neměl zkoušku z pedagogické způsobilosti. S přibývajícím věkem přicházejí postupně zdravotní problémy a v polovině roku 1883 přestává Mendel vycházet do zahrady. O včelstva v rozsáhlém včelíně a o meteorologická pozorování se starají mladí augustiniáni. Mendel umírá 6. ledna 1884 na vlekou chorobu ledvin a srdce. V té době si nikdo neuvědomuje, jak významná osobnost odešla. Poslední dvě kapitoly knihy **Nová teorie a její osvojování a Konflikt s politickou ideologií** se věnují Mendlovu odkazu. Jako vzdělanec měl velký význam pro město Brno, kde byl i některými svými současníky vysoce hodnocen. Jeho objev zákonitostí, kterým podléhá přenášení rodičovských znaků na potomky prostřednictvím pohlavních buněk, přišel souběžně se zveřejněním teorie Charlese Darwina o teorii vývoje nových druhů zvířat a rostlin. Zatímco Darwinova evoluční teorie měla ihned mimořádný mezinárodní ohlas, význam Mendlova výzkumu byl oceněn přírodovědci v zahraničí i doma až po roce 1900. Genetika a v souvislosti s ní i Mendlovo jméno bylo bohužel ve 30. letech minulého století zneužito nacisty v rasistických zákonech. Po roce 1948 byla genetika odmítána jako reakční věda v souvislosti s podřizováním nauky o dědičnosti komunistické ideologii. K její rehabilitaci ve východním bloku došlo až v 60. letech minulého století, kdy bylo jasné, že lysenkovská biologie je příčinou zpoždění a stagnace v biologických vědách, a proto začala být nahrazována klasickou genetikou.

Autor věnoval knihu Doc. RTDr. Ing. Jaroslavu Kříženeckému, DrSc. (1896–1964), který byl po nástupu lysenkovské biologie v 50. letech zbaven výuky genetiky v Brně. Po návratu z vězení byl pověřen obnovou a vybudováním Mendlova muzea.

Doslov ke knize zpracoval Pavel Paleček. Věnuje se v něm osobnosti autora knihy. Vítězslav Orel strávil badatelskou, publikační a organizační prací více než čtyřicet let. Již v roce 1984 publikoval v nakladatelství Oxford University Press knihu „Mendel“, která byla publikována ve francouzštině a indonéštině. Spolupracoval i na dalších publikacích o Mendlovi, které vyšly ve Španělsku a v Japonsku. Vyvrcholením jeho činnosti v oblasti historického bádání o osobnosti zakladatele genetiky byla monografie Gregor Mendel – the First Geneticist (Gregor Mendel – první genetik). Na domácí půdě redigoval Vítězslav Orel téměř 30 let časopis Folia Mendeliana a vedl též kolektiv autorů sborníku Gregor Mendel – zakladatel genetiky, který vyšel v Brně v roce 1965. Knihu Gregor Mendel a počátky genetiky dokončil v době, kdy mu bylo 77 let.

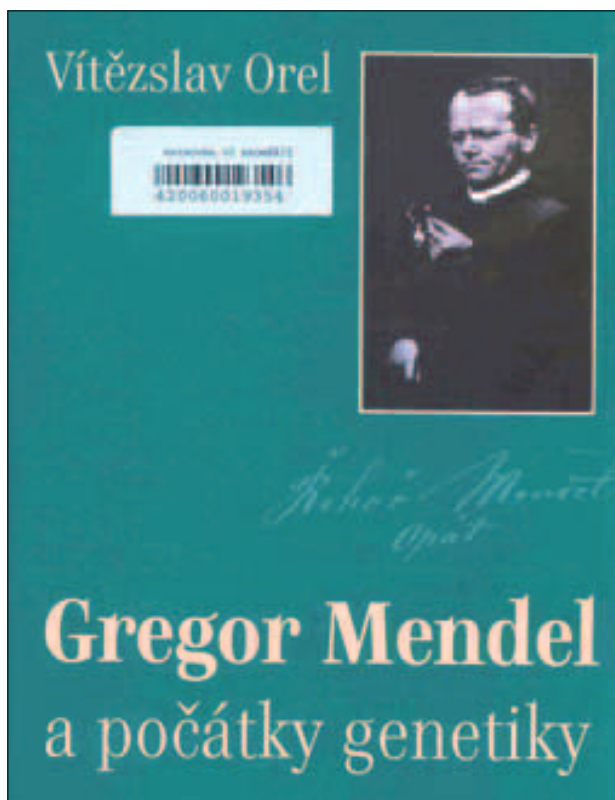
Vítězslav Orel se narodil 29. 5. 1926 v Lískovci u Koryčan. Po ukončení studia na gymnáziu v Kyjově studoval Vysokou školu zemědělskou v Brně. Významný biolog, genetik a popularizátor vědy docent Jaroslav Kříženecký ho získal pro studium genetiky. Po skon-

čení studia pracoval Vítězslav Orel v oblasti biologického výzkumu. Po celý život se zajímal o osobnost Gregora Mendla a podílel se na mnoha akcích, které měly za úkol rehabilitovat genetiku a jméno zakladatele této disciplíny po létech nadvlády lysenkovských teorií tzv. získaných vlastností. V letech 1965–1991 vedl Vítězslav Orel Mendelianum a byl jedním ze zakladatelů ojedinělého pracoviště – pracoviště pro dokumentaci vzniku a vývoje genetiky, které během let jeho existence navštívilo mnoho našich i zahraničních badatelů.

K vybavení knihy patří rozsáhlá velmi detailně a precizně zpracovaná sedmnáctistránková bibliografie a rejstřík. Bibliografie je členěna podle jednotlivých kapitol, a některé citace autor opatřil důležitými poznámkami např. o lokaci citovaných dokumentů. Takto vypracovaný seznam použité literatury napovídá, že máme v ruce knihu skutečně vysoce historicky věrohodnou, která může být využita jako podklad k dalšímu studiu. Rejstřík sdružuje jak hesla jmenná, tak předmětová. Některá z hesel jsou dále hierarchicky členěna, což usnadňuje práci čtenářům, které zajímá jen určitý odborně zaměřený segment knihy nebo určitá osobnost.

Knihu doporučuji nejen těm, kdo studují biologii, přírodní vědy nebo medicínu, ale i těm, které zajímá obecně vývoj vědy a lidského poznání a chtějí sledovat všechna úskalí, která musela genetiky jako nová vědní disciplína během složitých historických období 20. století překonat.

Mgr. Věra Kroftová



Podzimní ošetření ozimů proti chundelce a heřmánkům

chundelka

Lentipur 500 FW

heřmánek

Při zaplevelení svízeli, violkou a rozrazil
+ **Aurora 50 WG**

svízel

Při silném zaplevelení chundelkou
a heřmánky
+ **Glean 75 WG**

rozrazil

violka



F&N Agro Česká republika spol. s r. o.
Na Maninách 876/7, 170 00 Praha 7, tel.: 283 871 701
fax: 283 871 703, www.fnagro.cz