

Gabriel, Jiří; Orel, Vítězslav

František Matouš Klácel a přírodní vědy : (ke Klácelově přednášce o Darwinovi)

Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity. B, Řada filozofická. 1972, vol. 21, iss. B19, pp. [87]-96

Stable URL (handle): <https://hdl.handle.net/11222.digilib/106252>

Access Date: 16. 02. 2024

Version: 20220831

Terms of use: Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University provides access to digitized documents strictly for personal use, unless otherwise specified.

JIRÍ GABRIEL—VÍTĚZSLAV OREL

FRANTIŠEK MATOUŠ KLÁCEL A PŘÍRODNÍ VĚDY

(Ke Klácelově přednášce o Darwinovi)

Literatura o F. M. Klácelovi je poměrně rozsáhlá. Nemáme ještě odpovídající monografii, která by obsahovala ucelenou a všestrannou analýzu jeho díla, avšak i z dílčích příspěvků¹ Klácel vystupuje jako — řečeno slovy Kabelíkovy studie z r. 1908² — jeden z posledních buditelů našeho národa na Moravě v době předbřeznové a březnové, učitel mládeže, spisovatel, vědec, básník a novinář. Zdeněk Nejedlý v třicátých letech viděl v Klácelovi jednu z nejvýznamnějších postav tzv. Mladé Moravy.³ V r. 1908 vyzvedl František Čáda⁴ některé filosofické aspekty Klácelových prací; historikové české filosofie se pak zaměřovali především na Klácelovu recepci Hegelovy filosofie a spolu s tím i na jeho názory sociální a politické.

V tomto čísle sborníku uveřejňujeme dosud nepublikovaný Klácelův text „Darwin“ (jde pravděpodobně o poznámky k přednášce). Tím chceme připomenout nejen Klácelovo nadšené přijetí Darwinovy vývojové teorie, ale i jeho vztah k přírodním vědám vůbec.⁵ Klácel sice nepublikoval nic, co by se mohlo označit jako přírodovědecká studie, ale jeho zájem o přírodní vědy je zřejmý z řady jeho úvah. K přírodovědecké problematice jej přiváděly již otázky, kterými se zabýval ve své filosofii; v ní teze o neustálém vývoji přírody a společnosti patří k ústředním myšlenkám. V poznávání zákonů přírody viděl poznávání pravdy a o přírodní vědě mluvil dokonce jako o svědomí ušlechtilého člověka.

V současné době se Klácelův vztah k přírodním vědám objevuje ještě v jedné souvislosti. S novým výzkumem vzniku a podstaty Mendelovy teorie se věnuje zvýšená pozornost studiu vědeckého prostředí v bývalém augustiniánském klášteře na Starém Brně. Pro historiky věd se přitom stává zajímavou postavou i hegelovec František Matouš Klácel.⁶

¹ Základní literaturu o F. M. Klácelovi uvádí Miloslav Trapl ve studii *Pedagog Klácel* (sborník J. Popelová, E. a M. Koukalovi, M. Trapl: *Tyl — Němcová — Klácel*, Praha 1955). Z novějších prací odkazujeme alespoň na úvod Dušana Jeřábka „F. M. Klácel a obrozená Morava“ ke knize F. M. Klácel, *Výbor z díla*, Praha 1964.

² Jan Kabelík, *František Matouš Klácel*, Praha 1908, str. 1.

³ Zdeněk Nejedlý, *T. G. Masaryk II*, Praha 1950, str. 184.

⁴ František Čáda, *Klácelova idea vesměrnosti*, Česká mysl 1908, str. 161—169.

⁵ O Klácelově vztahu k přírodním vědám se zmiňuje již Jan Kabelík v článku *Literární pozůstalost F. M. Klácela*, ČCM 1907. V souvislosti s rukopisem *Religiöses Jahrbuch* píše, že Klácel „... po smutném konci hnutí z r. 1848 ... pracoval horlivě hlavně v přírodních vědách“.

Pěstování přírodních věd ve starobrněnském klášteře souviselo s úsilím opata C. F. Nappa (1790—1867) vytvořit v klášteře středisko vzdělanosti. Již od r. 1830 konal jako první v malé klášterní zahrádce pokusy profesor matematiky Aurelius Thaler (1796—1843), zakladatel klášterního botanického herbáře. Po jeho smrti převzal herbář i zahrádku do své péče Klácel, který od r. 1835 přednášel filosofii na brněnském filosofickém učilišti.

V roce 1843 byl Klácel obviněn z hegelianství a šíření panteismu a v následujícím roce byl zbaven profesury. Když se po krátkém pobytu v Praze a Liběchově musel vrátit do Brna, hledal útěchu opět v přírodních vědách.⁷ Miloslav Hýsek později napsal, že právě v té době byl Klácel plně zaujat studiem přírodních věd, zejména botaniky a mineralogie.⁸ Klácel byl tehdy v Brně uznáván jako přírodovědec. V brněnském Mendelianu je dochován dekret ze dne 11. října 1849, kterým se mu uděluje členství v ústředním orgánu k. k. Mähr.-Schles. Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues der Natur- und Landeskunde; dekret podepsal C. F. Napp.⁹ Společnost přijímala za členy jen přední odborné či veřejné pracovníky, a proto pro Klácela bylo jmenování jistě velkým oceněním. V roce 1850 se stal členem i přírodovědecké sekce této společnosti.

Po veřejném politickém a novinářském působení v letech 1848—1852 se Klácel znovu věnoval přírodním vědám. Naznačuje to i Jan Helcelet v dopise I. J. Hanušovi z července 1851. Helcelet působil jako profesor přírodopisu a zemědělství a byl pro tyto obory považován za autoritu. V dopise uvádí, že „nebovíme se leč botanikou či raději bylinkami“, a zároveň přiznává, že mu Klácel vytýkal, že se rovněž nechce pustit do takového studia.¹⁰

V roce 1869 — za okolností, které tu není třeba připomínat — Klácel emigroval do Ameriky.¹¹ Klácelovy poznámky o Darwinovi, které níže uveřejňujeme, dokreslují náš obraz o Klácelově filosofickém myšlení na americké půdě, v závěrečné fázi jeho života. (V tomto ohledu se tento materiál řadí k takovým Klácelovým pracím, jako jsou např. studie *Ateismus*, *Vesměrnost*.¹²) Opět vidíme, jak se jejich autor stále vracel k jednomu z klíčových problémů přírodní vědy i filosofie — k problému vývoje — a jak se mu právě Darwinova teorie zdála harmonizovat s jeho vlastní filosofickou koncepcí prolnutou mystickým panteismem.

V uvažovaném textu se Klácel snažil vystihnout podstatu a význam Darwinova učení. Hodně místa přitom věnoval Darwinovu pojetí „přirozené selekce“ a „boje o život“. Jako autor úvah o vývoji společnosti promítal myšlenku přirozené selekce také do společenských poměrů. Jeho představy o postupném zušlechťování člověka a společnosti mají v sobě prvek utopické eugeniky. V další

⁶ Příspěvkem k této tématice je i článek Jaromíra Loužila *Bratranek a Mendel* v tomto čísle SPFFBU.

⁷ Srov. článek anonymního autora o H. Wawrovi v *Oesterreichische botanische Zeitschrift* 1867, r. 17, str. 1—7.

⁸ Miloslav Hýsek, *Literární Morava v letech 1849 až 1885*.

⁹ (O Klácelovo jmenování se významně zasloužil opat Napp, který Klácela nepřestal podporovat ani po jeho degradaci. Napp zřejmě chtěl povzbudit Klácelův zájem o pěstování přírodních věd.)

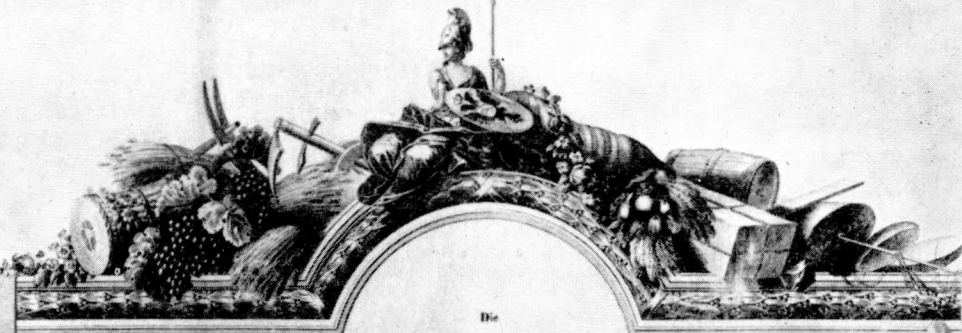
¹⁰ O Klácelově odjezdu do Ameriky a o jeho americké činnosti píše např. Václav Snajdr, *Ladimír František Klácel*, 1908, Jan Kabelík (viz pozn. 2), M. Trapl (viz pozn. 1), D. Jeřábek (viz pozn. 1) a další.

¹¹ Jan Kabelík, *Korespondence a zápisky Jana Helcelety*, Brno 1910, dopis 69.

¹² Viz F. M. Klácel, *Výbor z díla*, Praha 1964.



G. Mendel a F. M. Klácel. (Ze skupinové fotografie z r. 1862.)



Die

kais. königl. mähr. schles.

**GESELLSCHAFT DES ACKERBAUES, DER NATUR-
UND LANDESKUNDE**

Kraft allerhöchster Ermächtigung, ernennet:

Dem Hochwürdig Hochgebornen Herrn

Mathaus Klácel,

Capitulbes des Augustinerordens in Olmütz

zu ihrem wüchlichen Mitgliede.

Sie freut sich der Hoffnung, durch diese Verbindung ihre gemeinnützigen wissenschaftlichen und patriotischen Zwecke auf das Thätigste befördert und unterstützt zu sehen.

Brünn, am 11. October 1844

J. H. M.

H. M.



části textu spojuje Klácel ideu evoluce s výkladem systematiky živé přírody; svoje názory tu aplikuje i na oblast myšlení a jazyka. (Zajímavé je sledovat, jak přitom zápasí s terminologickými problémy.)

Klácel byl ovšem především filosof, a proto také neustále přecházel — ne vždy zcela ústrojně — od speciálně vědecké formulace problémů k nejvlastnějšímu otázkám filosofickým, k metafyzice, noetice, etice. Klácelovo vysoké hodnocení Darwinova díla vyplývá právě z ocenění jeho dosahu pro filosofii, pro vytváření světového názoru moderního člověka. Tím připomíná stanovisko herbartovce G. A. Lindnera, který Darwinovo učení o vývoji považoval za jeden ze zákonů exaktní filosofie. Klácelův text má polemický charakter. Zdá se, že měl přispět k rozšíření znalostí darwinismu i k jeho obraně před povrchními a dogmatickými kritiky. Svým vztahem k Darwinovu dílu se Klácel řadí k prvním českým stoupencům a propagátorům darwinismu — i když se ovšem tato jeho aktivita mohla projevit jen na půdě americké. Z textu je také zřejmé, že znal i práce E. Haeckela, nejrozhodnějšího tehdy propagátora darwinismu na evropském kontinentě.

V našem úvodním pojednání bychom chtěli upozornit zvláště na druhou část Klácelovy přednášky, která přináší ojedinělou zmínku o Klácelových výzkumech a která je zajímavá také z hlediska geneze Mendelových objevů. Klácel tu popisuje význam křížení a selekce v zemědělské praxi a v této souvislosti uvádí i vlastní zkušenosti s výzkumem proměnlivosti znaků hrachu a bramborů. Neříká nic o tom, zda rostliny křížil; jeho zájem byl asi soustředěn na proměnlivost znaků rostlin. V době napsání textu Klácel uváděl, že dědičnost je řízena prostřednictvím pohlavních buněk, nepatrnými partikulemi, které v určité a dosud neznámé zákonitosti rozhodují o přenášení či nepřenášení znaků rodičů na potomky, případně jejich vyštěpení po předcích. Mohl být inspirován Darwinovou představou gemmul, mohl však mít na mysli i partikule charakteru Mendelových elementů. Klácel uvažoval asi obdobným způsobem jako Mendel v počátcích svého výzkumného programu, před formulací své teorie. Jde o pojetí vyloženě evoluční, které mělo doplnit chybějící články v Darwinově teorii vývoje. Z textu lze ovšem vyčíst, že Klácel nevěděl, že tento problém již před několika lety vyřešil jeho bývalý žák Gregor.

Gregor Mendel vstoupil do starobrněnského kláštera v roce 1843, kdy se Klácel začal starat o herbář a klášterní zahrádku. Když v revolučním roce 1848 Klácel odejel do Prahy, odkázal zahrádku „našemu Gregorovi“.¹³ Od té doby tam své pokusy konal později proslulý zakladatel genetiky.

V životopise z r. 1850 se Mendel zmiňoval o svém soukromém studiu přírodních věd, zvláště botaniky a mineralogie. Ocenil přitom „rady zkušených mužů“; zřejmě měl na mysli F. M. Klácela a Tomáše Františka Bratránka.¹⁴ Zájem o přírodní vědy musel Klácela a Mendela sblížovat. Nápadná je např. i shoda Klácelových a Mendelových marginálií v Darwinově spisu *On the Origin of Species*; naznačuje jejich původně stejný zájem o problematiku proměnlivosti a dědičnosti.¹⁵ Klácel na Mendela vzpomínal i v Americe (ještě rok před emigrací mu svým hlasem pomohl ke zvolení do funkce opata). Mendel sice o Klácelovi

¹³ Srov. Klácelův dopis A. J. Rambouskovi uložený ve Státním archivu v Brně.

¹⁴ Srov. naši poznámku 6.

¹⁵ Klácelovy marginálie nacházíme ve výtisku Darwinova spisu z anglického vydání v USA z r. 1872; exemplář je nyní uložen ve fondech Náprstkova muzea. Mendelovy poznámky jsou v německém vydání z r. 1863; výtisk je uložen v archivu Mendeliana.

řekl, že svým odjezdem do Ameriky „zradil řád“, ale mluvil o něm jako o „dobrém příteli“.¹⁶

Klácel pomohl Mendelovi v počátcích jeho přírodovědeckých studií a Mendel zato zůstal Klácelovi vděčný. Klácelovo a Mendelovo zaměření bylo ovšem rozdílné. Klácel mohl ve čtyřicátých letech působit na Mendela i svým stálým zdůrazňováním myšlenky vývoje všeho existujícího, avšak samo její filosofické fundování, Klácelův hegelianismus, zůstávalo Mendelovi cizí. Proto se také, jak to svým způsobem dokládá i text Klácelovy přednášky o Darwinovi, názorově stále více rozcházel, až si posléze přestali rozumět. Mendel se vedle studia hunněčné teorie zaměřil hlavně na exaktní fyziku a matematiku. Navíc měl proti Klácelovi rozsáhlé znalosti ze zemědělské šlechtitelské praxe, která tehdy na Moravě již využívala hybridizace pro vyšlechtění nových odrůd. Syntézou teoretických disciplín a šlechtitelské empirie vznikla také Mendelova idea elementů — genů. Tím Mendel představuje počátky nové exaktní biologie, které nerozuměl nejen v podstatě stále ještě spekulativní přírodní filosof Klácel, ale ani jeden z tehdy nejvýznamnějších biologů — G. Nägeli, a po něm ještě dlouho řada dalších biologů.

Rukopis Klácelovy přednášky o Darwinovi se dostal do Prahy v roce 1906 spolu s další Klácelovou americkou pozůstalostí. Je nyní uložen v rukopisných fondech Náprstkova muzea pod signaturou C XIII. Jan Kabelík se o něm zmiňuje v pojednání o Klácelově literární pozůstalosti, kde ho uvádí pod sign. B 17. Rukopis je podepsán jménem, kterého Klácel užíval v Americe: Lad. (imír) Klácel. Původní titul „Lusky“ autor škrtl a nahradil nadpisem „Darwin“. Rukopis, který má nyní šest listů, nedochoval se úplný. Chybí text (jeden list?), který následoval za větou „... pán bůh sedí se všemi svatými“, a proto také další věta nemá začátek.

Při úpravě rukopisu pro tisk jsme se řídili zásadami, které zvolili vydavatelé výboru pro edici Živá díla minulosti: F. M. Klácel, Výbor z díla, Praha 1964 (srovn. jejich ediční poznámku na str. 304—305). Uveďme alespoň, že interpunkci upravujeme podle dnešních platných Pravidel; na některých místech jsme pro větší přehlednost změnili středník v tečku. Pokud jde o kvantitu samohlásek, ponecháváme Klácelovo psaní — odlišné od dnes platné normy — jen v těch případech, kdy jde o zvláštnost objevující se soustavně.

FRANTISEK MATOUS KLÁCEL

DARWIN

Divu není, že učení Darwina a Haeckela a již všech zpytatelů přírody vniká do širších vrstev vzdělaných. V Jednotě naší již přístupné jest to učení o Vývoji pozdějších a vyšších stupňů v životě přírody z předešlých a nízkých. Radostně poznáváme, že jest jeden život v přírodě, že jest Jedno ve Všem a Vše v Jednom, a že zde na zemi jest člověk ne něco zvláštního, ale dovršení života zemského. Na jiných stacích (hvězdách) zajisté budou vyšší stupně Vývoje. Ach věru poznáváme, jak mnoho jest k poznání; zdá se, že teprve nyní můžeme nemýleně

¹⁶ Viz dopis Mendelova synovce A. Schindlera H. Iltisovi z 1. ledna 1923; kopie dopisu je v archívu Mendeliana.

postoupiti, ač jest toho kvákání svatého ještě tolik, že z těch nemýlenců ani jeden druhého slyšet nemůže. Čím jasněji nám svítá daleký cíl a ta již vyznamenaná cesta, tím smutnější jest cit naší zpozdilosti, a my přece se domníváme, že aspoň již ochotni jsme jíti kupředu, ale co máme mysliti si o těch, ježto majíce příležitost ku schopení se, s jakýmsi zadostiučiněním povalují se v pověře a v odcizení sobě. Kdo se nehledá, kdo nechce přijíti k sobě, ten odcizuje se sobě a nejvyšší čest svou zahazuje v kal a prorývá se ve vrstvy a stupně předkův, za něž se již stydí nevěda, že on si libuje v jejich nižínách. O Čechové, jak jsme vykročili před 400 lety a kde jsme nyní?

Ale jakým pak právem věříš více Darwinovi, Haeckelovi nežli Písmu sv., jež původ zvířat i člověka jinak vykládá? Za svaté nemohu ničeho pokládati, co jest nerozumné. Nerozumné ale jest, co se neshoduje s obecnými zákony, co se neshoduje ani s důmyslem. To jsou ty dvě cesty poznávání toho samého — Zjevení ale není žádná cesta poznání. Zjevení vyzývá viru, a ta je tím silnější, čím méně shoduje se s rozumem. Zpytatelé přírody hledají rozum v předmětech, to jest to zkoušení, přezvídání, ale filosofové domýšlejí se jednoty ve všem, byl i nemohli až posud odvolávati se na přezvědu — Darwin ukázal nám na cestu. Vývoj všeho z jednoduché buňky jest příroda; ale o této nepřetržitosti všudy ještě nelze se přesvědčiti; tu povolán jest důmysl doložit ty články již nenalézající se. Jaká to pak radost, když pak v tom pozemském archivu nalezne se stopa a potvrzení důmyslu. Víme již, že ty zárodky rozličných zvířat jsou až po jistou dobu podobné až k nerozeznání. Kdo by to byl řekl, že ti plazi tak jsou v původu svém příbuzni, že kupř. želva ještě nevylíhla kuřeti ve vejci se naskrz podobá. To bylo již po nějaký čas známé, a z toho domýšleli vědoscemělci, že ti plazi a ptáci musí míti mostek mezi sebou a že musely býti články spojující je. A ejhle! Roku 1861 našli v Solenhofské břidlici pozůstatky praptáka s ocasem plaza opěřeným. Později nalezeni byli praptáci ještě plazům podobnější v kostře, a v zobáku měli ostré zuby. Tak nalézá se i příbuznost ryb s vyššími paternatci.

Haeckel domýšlí se ve vývoji života stupňů a představuje podoby nikde nenalezené. Ovšem to není důvod, že nebyly, dlouho-li pak jest to, že ze země vykopává se pradávna minulost? Jakému tedy zjevení věříme? Žádnému, jež by bylo odněkud došlo, což ani nemůže věda pojmenovat, neb její nebe jest něco jiného než to, kde pán bůh sedí se všemi svatými.

... zabývají se chovem zvířat a pěstováním bylin, prací dobytkařů, rolníků a zahrádníků. Zvláště tito uměle takřka divy tvoří ve vývoji rostlin. Kdož by se nebyl obdivoval výsledkům tak zvaného křížení? Hospodář volivá ku rozplemenění domácích zvířat nejdokonalejší jednotlivce. Což neděje se podobně v přírodě? Tam umělý, tu výběr přirozený. Žádné zvíře není docela takové, jako rodiče jeho. Oni se bojí i člověka uvéstí za příklad; to jest farizejství, každý to ví, jaké rozličnosti bývají v četné rodině. Já sám dávno jsem vysíval semena z jedné lusky — z jedné kuličky zemáků — a co tu bývalo rozdílů — ano v jedné kuličce byla semena, z nichž vyrostly zemáky tvaru rozličného — jakýchž známe. Cetnými příklady dovodí Darwin, jak se stávají odchýlky co do velikosti, barvy, rychlosti, síly, bystrosti tvarů a způsoblosti údů aj. Zákony toho hledati jest úkolem dalším vědy. Okolnosti ploditelů, i samého plození, způsob výživy a jiné mají větší menší působivost na zdokonalení i zvrhnutí a zakrnění. Takové odchýlky přenášejí se pak na potomstvo či dědívali se, ale některé zas minou a povaha i prarodičů, dědů a babiček vrací se. Ale patrnější odchýlky vesměs jsou dědičné. Zpytování těchto zákonů dědičnosti vede hluboko až k semeni

zvířete a byliny, z něhož se plod vyvíjí, až k oněm rozměrům úžasné malitkosti, již ještě ani žádný posavadní drobnohled nepostihl. Tu mají ti drobnohledci a optici velkou úlohu.

Bez dědičnosti žádný druh nemohl by trvati, kdyby totiž plozením nepřenášely se zvláštnosti na potomstvo. Zastávatelé neměnlivosti praví, že jen podstatné znaky se přenášejí. Ale co jsou podstatné znaky? Podstata není vedle ukázkosti. Vyskytne-li se nový rys jakékoli tvárnosti, tihne pravidelně ku dědičnosti. Co může být úžasnější, než když nějaká nepatrná zvláštnost může se přenéstí skrze pohlavní buňky, které jsou tak malé, že jich prostým okem neznaménáme, a pak po všech změnách vývoje v těle mateřském neb vejci konečně objeví se v plodu, když dozraje. Učení Darwinovo k novým záhadám nás vede. On neučí, aby bořil, nýbrž aby stavěl, a právě on, kterýž lépe než kdo jiný poznává přírodu v nejrůznějších podrobnostech, nelícenou skromností vyřkl: „Nevíme jak nevědomí jsme.“ I Sokrates kdys pravil: „Aspoň již vím, že nic nevím.“ Třetí článek učení Darwinova jest, jak on to jmenuje „struggle for life“; my bychom řekli „usilování o život“ (o byt — výživu a plodivost), to jest to seběctví přirozené, sobivost.

Kdyby se jediný pár beze všech příkoří rozmnožovat mohl a týmž rozměrem mláďata jeho zase, vzrostl by počet jednotlivců přenáravně. Neměli by ani místa, ani potravu a plodnost by jich přivedla tím dříve ku zničení. Tu musí nastati to hájení se, bránění se — boj a usilovnost o život. Kteří jednotlivci udrží se či vyhrají? Patrně ti, kteří jsou pro ten zápas lépe vystrojeni, dokonalejší, to jest silnější, chytřejší, obratnější, otužilejší a změněným okolnostem příhodnější, přítulnější. Jaký musel býti struggle for life v korábu toho starého Barnuma Noah! Hospodin rozmrzel se nad tím světem, jež byl sám stvořil a chtěl všecko živočišstvo zničití, ale vzpomněv sobě, že by snad netrefil podruhé taková zvířátka stvořiti, kázal znalci Noah, aby mu od každého druhu schoval párek. Tu Noah dal do všech Novin advertissment, aby ze všech druhů života po páрку do té archy se dostavili, kteří chtějí být zachováni, a také potravu si dostatečně donesli. Aj tu byl struggle for life před archou. Všichni chtěli být zachováni, ale jen jeden pár toho štěstí mohl dosáhnout. Blechy, stínky, vši, švábi, myši a podobní snadno našli přitulek, ale jen ty párky, kteří nejrychleji byli na korábu. S těmi, co ostali na břehu, měla ta příchozí zvířata ohaňky — jeden druh zvířat ničil, žral druhý, a těm nejjudatnějším, nejšťastnějším posledním dal Noah připlazít se, vléztí, vskočit, vletět do Archy. Se zásobou potravu byl zase trouble a struggle. Což hadi a přibuzní naplnili se jednou na kolik měsíců; netopýři, jezevci, želvy a jiní připravili se ku spaní na několik měsíců, jiní pak, jsouce vycvičeni trpětí hlad, důvěřovali v tuto umělost — a tak to tvorstvo jakž takž se zachovalo, a živí jsouce blízko sebe jeden druh od druhého ledačemu se přiučil, a tak byla archa všem dobrý noviciát a vystoupili hladovější, ale dokonalejší a rozptýlili se a každý druh hned našel sobě vlast a potravu a hleděl rozmnožit se. Nejhuř bylo těm masožroutům. Kde vzít maso? Inu pes tím cvičil se jísti i potravu z rostlinstva, a ejhle vidíme, že honící psi a jiní spokojí se šrotem, ale pinčiči raději hlad trpí, než aby chleba jedli.

Taková usilovnost o zachování sebe, ano i svévolné utiskování jiného, vypínavost a hrdost, zkrátka aristokratia, nalézá se v přírodě vůbec nejen mezi lidem, ale i mezi zvířaty a rostliny. Člověk, maje dost se co brániti, oháněti proti rozličné bídě, nouzi, vymyslel sobě i války, souboje nejen osob, ale i národů. Jeden hrdý národ mocnější — podmaňuje druhý. Ale všeliká bída a ty války cepují

člověka a učí rozumu a pohání myšlení a pohání kola a vesla dějstva. Co v tom rostlinstvu je cizopásků, hubitelů, převládačů, ví to rolník a zahradník. Ale nezbyvá jen, co je dokonalejší, nýbrž i co jest drzejší, vtíravější, rozplozuje se nejvíce. Považme komáry, kobylky, sledě, vrabce, holuby, muchy, lišejníky; plodivost jejich náramná, největší jest obrana rodu jejich; avšak o osoby hmyzu a jednotlivě traviček se ani nejedná, jen o rod, plémě. To dokonalení a dědictví dokonalejší povahy sluje výběr přirozený. Víme, jak jeleni, srnci, hřebci, býci, houseři atd. vybírají sobě na svobodě samice. Hospodáři to dobře vědí, i myslivci, i ptáčníci. Tito pěstouni vědí, jak dokonaliti přírodní životy, jen o své plémě člověk nejméně dbá; nedá při sňatcích přednost lásce, ano takovým nemýleným sňatkům zlořeči, nenávidí ty děti lásky, a jen děti povinnosti jsou počestné — ať pak rodiče jsou blbí, mrzáci, churaví — a nemůže jeden druhého cítit — jen když ženich má peníze, nevěsta podobá se, že bude dobrou otrokyní neb též má mnoho peněz atd. Však ví to každý. Všecko kolem nás přirozeným výběrem se zdokonaluje, ale lidstvo ne tak; v Evropě musí nejstatečnější býti vojáky a zkaziti se na duši a na těle — a ten výmětek ostává na plemeno.

Základní články Darwinova učení o rozvoji druhů přírodního života jsou tedy:

1. Postup nenáhlých uchýlek;
2. Zdědění povah;
3. Přirozený výběr.

Tak pokračuje vývoj od první osobní uchýlky či zvláštnosti na dědičnou odrůdu, až se stane novým druhem.

V tom slově ale skrývá se neurčitý smysl. Kde přestává odrůda a počíná nový druh?

Já bych řekl, že druh počíná, když počal počet různých známek či zvláštností převyšovati počet jednotejností.

K jednomu druhu náležejí ti družníci, pokud zase nepřevyšuje různost podobnost. Když té podobnosti ubyde, počne jiný kmen. Když tu ubydou známky podobnosti ještě více, nastane pokolení.

Ještě menší podobnost činí plémě.

Ještě obecnější známky má řada.

Ještě obecnější — jest třída.

Pak jest — tvar.

Konečně vůbec — zeměplod.

- Tak tedy:
1. Ode všeho rozeznává se osoba;
 2. Malé odchýlky jsou v rodině;
 3. Značnější v příbuzenstvu;
 4. Nápadné v druhu;
 5. Více podobností mizí v kmenu;
 6. Vyšší — to jest obecnější — jest plémě;
 7. Další jest řada;
 8. Ještě další třída;
 9. Podobnost přestala v tvaru;
 10. Země plod.

Kupř. Amos byl osoba v rodině Komenských — a příbuzenstva Nivnického, z druhu Slovackého, z kmenu českého, z plemene Slovanského, z řady Arův (bílých), ze třídy Člověk a z tvaru Živočichů; a konečně či původně Zeměplod.

V tvaru rozcházejí se živočich, rostlina a nerost.

Od osoby ku zeměplodu jest cesta poznávání, rozbírání, až ku prvnímu počátku v němž jest všechno jedno. Ale cesta vývoje — rozvinutí jest naopak od něčeho, co žádným smyslem nepojímáme, čeho se jen domýšlíme, ale co buňku již pozorujeme. Pak již nasazuje se jedno k druhému, roste — a zase ale působení okolností a příčin malounkých mění se, a to tedy od původu do osoby a tu zase roztvořuje neb přetvořuje se. Tak se děje, jak s myslenkami. Souborně, rozborně mění se myslenky. To jest myselechod či logika myslenek a hmotných tvarů. Dobrý příklad takové zponenáhle změny máme na rozvinutí jazyků. Jazykové bílých národů mají z větší části kořeny své v indickém sanskrtu. Jak byli ti jazykové romanští před 1000 lety blízcí — jak ti germanští — ti slovanští — a jak ještě dřív tito tři hlavní též sobě podobní.

Zaniknutí mnohých druhův živočichů poznáváme z těch vždy hojněji nalezájících se zkamenělých. Tam vidíme druhy, jichž více Země neživí a netvoří.

Stávání se druhů nelze tak rozuměti, jako by jeden hotový druh mohl přeměnit se v jiný, kupř. kočka v psa; nýbrž oba druhy mají vyšší svou jednotu v třetím. Pes a kočka jsou savci dravci — masožrouti — ti mají podobný rys a v matce tvoří se od počátku a v jisté době jsou na rozchodu, kde znakové jejich nejsou ještě rozlišeny. Však z prátvaru psa vzniklo odrůd tolik, odrůd tak se různících, že se zdá, jako by k sobě ani nenáležely. Mužské tělo jest tak jináč než ženské, že by bratr a sestra mohli zdáti se dva druhy člověka, a v matčiném životě až do jisté doby nejsou rozdílni, tak že snad jisté příčiny později rozhodují pohlaví.

Jak jsme již zmínili se: pojem slova druh jest velmi nejistý a neustálený. Když pak my do jazyka českého chceme přeložit Art, Gattung, speciès, genus, jsme na rozpacích, jak máme rozeznati náš rod, způsob, druh — kmen, plémě. Kteří neuznávají vývoj zponenáhly z jednoho prvku, mají za to, že každý druh jest původně pro sebe stvořen, či vtělena myslenka tvořitele. Pojem tvoření jest ještě temnější než vývoj. Zda-li kupř. jest housenka, zámotka a motýl trojí myslenka? Housenka a motýl jsou daleké sebe formy organické a mají ještě vzdálenější vaječko za původ svůj.

Fysiologové již vědí, jaké změny dějí se, když sémě mužské setká se s vaječkem ženským, vědí, co v jednom a druhém obsaženo jest, vědí, jak to cosi první mění se, roste, a čím dál, tím určitější nabývá formy. Ještě vyznávají, že jest mnoho k vyzpytování. Snad nám zanedlouho povědí, že v matce vývoj zárodka počne od nejnižších nejobjecnějších způsobů, podob až na jistý stupeň — a tu jsou zprvu jen sarkady, hmotky neurčité, ale již samohyblivé — ti prvoci — prazivci. Z těch některých nějak dále vyvinul se červ, z těch zponenáhlu nějaký hmyz — pak obratlovec jen naznačen — blíže rybí způsob — pak hadí, ještěří způsob, pak náznak ptačí a pak savec vůbec — dvourukých nástin, dále Člověka, Ara, Slovana, Čecha, Přemyslovce Otakara.

V matce člověčí během 9 měsíců od prvoživka v semenu a vaječku až k osobě této — mnoho přetvorů či vývojů se stává. V přírodě velké zdá se, trval ten vývoj biliony let; ba snad nelze ani domnívati se počtu — neb nikdy nebylo, že by člověk nebyl býval na Zemi — tak se poždává.

Odkud ty první buňky — prvoživí? Řekneme-li, jsou samorodci, nejsme dále. Z čeho se utvořili, zrodili? Nevíme! Ale proto nevýskejte, vy Mosaisté či Genesisisté — jimž Jehovah to všecko za 6 dní stvořil, až se unavil a odpočinouti musel. Věda až posud nemá odpovědi na mnohé otázky — ale ty bajky jsou ještě méně než nic — jsou to dluhy — a ty se musí odčiniti, aby se přišlo na

nevědomost. Vyznání: nic nevím, již jest vysoký stupeň nad blouzněním, bájením.

Tušení o vývoji osobnějších, dokonalejších podob z obecných počátků bylo vždycky dosvědčováno od neomyleného rozumu, až pak ta víra poučila lid, že Adonai, Jehovah Hospodin učinil z hlíny podobu a vdech jí do nosu duši a každý musel věřit, kdo chtěl očistci neb snad i peklu vyhnouti. Nyní již lze všude vykládati učení Darwinovo, i my je zde ještě opakujeme:

Z nejjednodušších prvatrův organických: buněk vyvinuly se dle rozličných působou a příčin životních postupně všechny druhy rostlinstva i živočišstva, uchýlováním se a děděním odchýlek, při kterémž pochodu přirozený výběr, v usilovnosti o zdar životní či sobivost, dával vznik druhům vždy dokonalejším. Darwin sice nepraví zřejmě, že všechny druhy povstaly z tvaru jediného, ale v knize své o vzniku druhův ukázal, že všickni patermatci (obratlovci) jsou potomky týchž předkův. Všecky druhy zvířat pochodí tudíž ze čtyř nebo pěti prvatrů a podobně i rostliny.

Učení toto jest přítulné rozumu, sprosté a mnoho jedním rázem osvětluje. Ono postrčilo nazpátek daleko „stvořitele“ již až k první buňce, a z tohoto dobytého oboru věda již nedá se vytlačiti i sebestarší báji či vírou. Stvořitel musel ustoupiti „Vývoji stupňovému přírodnímu“.

Darwin roztrhl ty fence mezi druhy, prolomil ty přihrádky, a strnulost rozhrál v plynulost. V přírodě není skoku, pravili staří, doložme, že i není přítrže. To čarodějnictví, ten zázrak, to jest ta divná bohopášnost domnělého všemohoucího svévolníka, jenž co samovládcе zákona si nevšiml, jen tím důvodem tvořil, „toť jest má libost“, jest již odstraněna, a jen v bděsnité fantasii se čepýří. Jehovah musel podrobiti se Konstituci — libost všemohoucí či absolutní Zákonu. Jen to jest možné, co se hodí do jistého celku či organisace, a ta do organisace Všeomíra, a tak ten zákon jest Vesměrnost. Jeden Zákon jest Všeomíra a ti zvláštní jsou paprskové jeho, a jak tam odtamtud vyplývají, tak se vždy úplněji vrací — to jest vše se dokonali, ač vše počíná z neurčitého ledabylého a z toho vyvinuje se tvar, zrůst, život, duše — svobodný rozum a vůle. Tento duch pak nechce býti již hrdě něčím jiným než příroda — nýbrž vyznává, že on vyvinul se, vykvetl z přírody po řebříku obecného vývoje o rozvinutí. Duchu pak musí nejvíce záležeti na zdokonalení všech předcházejících stupňů, neb jeho statečnost vyvinuje se z předešlého: Věru ten duch není duch, který se stydí za ty nižší stupně, vždyť by musel se stydět za sebe samého. Růže nestydí se za jádro šípkové, za kořen v zemi temné, za kmen, za větve, trní, listy, poupě že by muselo se stydět za ladnost svou, za vůni svou.

Slavný Newton dokázal, že zákon, dle něhož v té Obci, již jmenujeme Vesmír, řídí se ti Občané — jež jmenujeme hvězdy, jest tíha — a že co vidíme na Zemi, že všecko padá k zemi — tak v celku jedno druhé přitahuje, jedno druhé též dle své moci odstrkuje. Tíha v dalším vývoji jest láska. (Jako Newton co do prostoru rozšířil působivost tíhy těles, tak Darwin působivost)* — Lad. Klácel.

* Věta v závorce je přeškrtnuta a podpis je vsuvkou připojen za slovo láska. (Pozn. redakce.)

FRANCIS METTHEW KLÁČEL AND NATURAL SCIENCES

(To Klácel's Lecture on Darwin)

With the new research into the origin and substance of Mendel's theory, great attention is also being paid to the study of the scientific milieu of the former Augustinian Monastery in Old Brno. In that connection the personality of the Czech adherent to the Hegelian philosophy, Matthew Klácel (1808—1882), becomes of interest to historians of science.

The authors investigate Klácel's attitude to natural sciences, especially to botany. Klácel, after A. Tháler and before Mendel, took care of the monastery experimental plot for several years, enriched the monastery herbarium, was in close contact with the natural scientists of that time in Moravia, became a member of the central organ of the Imperial-Royal Moravian-Silesian Society for the improvement of Agriculture, Natural Knowledge and local History and Geography (see appendix) and member of the Natural Science Section of that Society. Under these circumstances questions arise about Klácel's influence on his younger friar, Gregor Mendel.

The authors consider their interpretation primarily as the foreword to Klácel's lecture on Darwin which is published here for the first time. In this text, dating from the time of Klácel's stay in America, Klácel tried to explain the substance and significance of the Darwinian teaching. It contains also a rare mention about his personal experiments in the monastery garden in Brno which is of interest from the viewpoint of the genesis of Mendel's views. Klácel describes the importance of hybridization and selection in agricultural practice and in this connection he gives his own experience, obtained from his research into the variability of traits in peas and potatoes.

Klácel, however, was primarily a philosopher and therefore when explaining the Darwinian theory and defending it against dogmatic criticism he used to go over to the very proper philosophical problems. His appreciation of Darwin's work can be seen also from the appraisal of its importance in philosophy, for the modern conception view of the world. Klácel's notes on Darwin help us to accomplish the present portrait of Klácel's philosophical thinking in the close of his life. Klácel's manuscript is preserved in the archives of the Náprstek Museum in Prague.