

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

Pedagogická fakulta

Katedra společenských věd



Diplomová práce

Bc. Monika Kylarová

Pojetí filozofie a vědy v díle Emanuela Rádla

Olomouc 2015

Vedoucí práce: PhDr. Petr Zima, Ph.D.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a zdrojů informací, pod vedením svého vedoucího diplomové práce.

V Olomouci dne 20.6. 2015

.....

Poděkování

Ráda bych poděkovala vedoucímu bakalářské práce PhDr. Petru Zimovi, Ph.D. za velmi vstřícný přístup, cenné rady a připomínky. A také všem, kteří mi byli jakkoliv nápomocni.

Obsah

Úvod.....	5
1. Život a dílo Emanuela Rádla	7
2. K některým problémům Rádlovy filosofie	19
2.1. <i>Rádlovo pojetí filosofie.....</i>	19
2.2. <i>Rádlovo pojetí pravdy</i>	22
2.3. <i>Rádlova teorie ideje</i>	24
2.4. <i>Rádl a náboženské myšlenky</i>	27
3. Pojetí vědy Emanuela Rádla	32
3.1. <i>Vědecké metody</i>	37
3.2. <i>Dějiny věd.....</i>	41
3.3. <i>Romantická věda</i>	46
4. Rádl jako biolog	53
4.1. <i>Dějiny biologických teorií</i>	54
4.2. <i>Vztah Rádla k Darwinovi</i>	64
5. Využití tématu ve výuce Občanské výchovy.....	68
Závěr.....	71
Literatura a prameny	72

Úvod

Cílem mé magisterské diplomové práce je seznámit se s profesním a veřejným životem Emanuela Rádla a poskytnout komplexnější pohled na jeho působení v oblastech filosofie a vědy. Dále pak seznámit se podrobněji s jeho prací v oblasti biologie, poukázat na aktualitu jeho myšlenek a zdůraznit význam jeho práce pro další generace.

Emanuela Radla lze do jisté míry označit za renesanční osobnost, neboť se uplatnil ve vícero odvětvích. Působil jako univerzitní profesor filozofie, přírodovědec, redaktor Křesťanské revue, předseda akademické Ymcy, politik, předseda Jednoty filozofické, zakladatel Ligy pro Československá práva. Byl také iniciátorem, komentátorem, glosátorem a kritikem. Jedná se o myslitele, který je v současné době širší veřejností spíše opomíjený, avšak nepochybně patřil mezi nejvýznamnější osobnosti české filosofie. Dokladem toho je i mezinárodní konference uspořádaná v roce 2003 na počest 60. výročí jeho úmrtí.¹

Psát o Rádlovi není snadné zejména proto, že nelíčil své názory a stanoviska, ale spíše interpretoval a kritizoval názory ostatních myslitelů. Co se vhodných a dostupných literárních zdrojů a pramenů týče, ve většině případů jsem využila díla Emanuela Rádla. K vypracování této práce jsem použila komparativní metodu.

Práce je pro zachování co největší přehlednosti členěna do pěti kapitol a následných podkapitol. První kapitola je věnována životu Emanuela Rádla, jeho osobnosti a životním událostem, které ho ovlivnily v jeho dalším působení.

V druhé kapitole se zabývám jeho pojetím filozofie a vývojem postojů v oblasti náboženské, které se v průběhu let změnilo. Popisuji Rádlovo chápání pojmu pravda, snažím se vystihnout jeho postoj k morálce a vzájemnou souvislost pravdy a morálky. V této části jsem pracovala především s jeho dvousvazkovým dílem *"Dějiny filosofie"*.

Třetí část je zaměřena na Rádlovo pojetí vědy. V této kapitole vycházím zejména z Rádlova spisu *"Romantická věda"*, ve kterém kritizuje romantiky za upřednostňování rozumu před zkušeností. Rádl spatřuje důležitost ve zkušenosti každodenního života, protože díky ní člověk dochází k pravdě. Přistupuje k dějinám

¹ HERMANN, T. – MARKOŠ, A. In *Emanuel Rádl. Vědec a filosof*. Praha, 2004. s. 13.

vědy a myšlení se snahou porozumět životu, porozumět základním otázkách filozofie a především se snahou najít pravdu.

V další kapitole, která je zaměřena na jeho práci v přírodovědné oblasti, jsem se pokusila rozebrat jeho stěžejní dílo *"Dějiny vývojových teorií"*, které se zabývá především darwinismem a vznikem evolučních teorií.

Závěrečná kapitola celé práce by měla poukázat na aktuálnost Rádlových myšlenek a jejich možné využití v pedagogice základních i středních škol.

1. Život a dílo Emanuela Rádl

*" Mravní zákon je všelidský
a když platí jen pro některé, není mravný!
Sociálnost a mravnost souvisejí."*

Emanuel Rádl

Prof. Dr. Emanuel Rádl (1873- 1942) byl významným českým filosofem, politikem, přírodním vědcem, žurnalistou, polemikem a vizionářem. Narodil se 21. prosince roku 1873 ve vesničce Pyšely, nedaleko Prahy. Rodiče pocházeli z Domažlic. Otec byl hrnčíř a matka podomní obchodnice s drobným textilem. Rodina to byla početná a zpočátku chudá, avšak později si zakoupili dům s malým hospodářstvím. Jeho dlouholetý přítel teolog J.L. Hromádka o něm napsal:²

„Pocházel z venkovské rodiny ve středních Čechách. Něco venkovsky nemotorného v něm zůstalo, i když se stal docentem fyziologie a dějin věd biologických (1904) a hodně později, 1919, profesorem filosofie přírodních věd na Karlově univerzitě. Poznal jsem ho osobně během první světové války ve Filosofické jednotě. Dlouhá léta za války i po válce byl jejím předsedou. Nebyl to muž krasavec. Ale jeho oči vás podmaňovaly dětskou plachostí a dobrotou, i když se v nich objevil záblesk ironie a protestu. Nebylo v něm vnějšího řečnického pathosu. Posluchač, který přišel na jeho přednášku pro vnější požitky, byl zpravidla zklamán. A přece byli zaujati skrytou melodií jeho myšlenek. Měli jste dojem, že každé slovo je ohlasem rytířského souboje, vedeného někde v hlubinách lidské duše: neviděli jste zápasících rytířů, ale slyšeli jste náraz mečů, řinkot brnění, výpad nohou.,”³

Rádl navštěvoval obecní školu v rodných Pyšelích, později dojížděl do Benešova, kde absolvoval nižší piaristické gymnázium. Na vyšší gymnázium chodil do Domažlic. Zde bydlel v podnájmu u příbuzných. Rádlovo dětství, sociální původ a výchova mají klíčový význam na formování jeho názorů a pro jeho budoucí filosofii.

² Hermann, T. – Markoš, A. *Emanuel Rádl. Vědec a filosof.*, str. 677

³ HROMÁDKA, Josef L. *Emanuel Rádl : Don Quijote české filosofie*. 3. Brno : L. Marek, 2005. str. 22

Rodina pocházela ze slabých ekonomických poměrů a své děti vychovávala skromně. Je možné, že právě z tohoto důvodu se Rádl později angažuje v sociální oblasti.⁴

Po maturitě se na přání matky přihlásil do noviciátu augustiniánského kláštera. Pobyl v něm však jen dva roky. Nejprve v Domažlicích, ve Vrchlabí a později v Praze u sv. Tomáše na Malé Straně. Po dvou letech noviciát opustil, neboť zanevřel na katolickou církev a později přestoupil k protestantismu. Tato etapa života ho velmi ovlivnila. Důvody jeho odchodu nejsou zřejmé a sám Rádl se k nim nikdy nevyjadřoval. Ačkoli to nebývalo zvykem, zůstal nadále s augustiány v přátelském styku.⁵

Rádl rád a často vzpomínal na své dětství a rodné Pyšely. V *"Útěše z filozofie"* je pasáž dokazující Rádlovu vzpomínku na barokní městečko.

*„Narodil jsem se v malinkém městečku s velkým náměstím. Jako hoch jsem ještě prožil dozrívání baroka. Vzpomínám, jak v neděli lidé plnili v svátečním šatě kostel. Po kostele vyšli na náměstí a skupiny lidí starších, žen i mládeže naplňovaly náměstí, debatující a smějící se.“*⁶

Po rozchodu s řádem Rádl nastoupil na Pražskou univerzitu. Už od mládí jej lákaly přírodní vědy. Zapsal se tedy na filozofickou fakultu, kde začal studovat jako hlavní předmět přírodovědu, dále matematiku a fyziku. Později si přidal ke studiu němčinu a češtinu u profesora Gebauera. Během studia byl Rádl ovlivněn některými významnými osobnostmi, mezi něž lze zařadit biologa F. Vejdovského, který ho ovlivnil především v biologickém oboru a filosofa a politika T. G. Masaryka, díky kterému se stal příznivcem jeho kritického realismu.⁷

Nejvíce si vážil profesora T. G. Masaryka, u kterého také získal absolutorium za práci, ve které se věnoval filosofii 19. stol. Ve volbě předmětů Rádlova studia spíše převažovala témata biologická, také jeho doktorská práce se týkala zauzlin Dekapodů.⁸

⁴ Hermann, T. – Markoš, A. *Emanuel Rádl. Vědec a filosof.*, str. 678-679

⁵ Hermann, T. – Markoš, A. *Emanuel Rádl. Vědec a filosof.*, str. 678-679

⁶ RÁDL, E. *Útěcha z filozofie*, 6. vyd., Praha: Svoboda, 1994, s. 48.

⁷ Hermann, T. – Markoš, A. *Emanuel Rádl. Vědec a filosof.*, str. 678-680

⁸ Hermann, T. – Markoš, A. *Emanuel Rádl. Vědec a filosof.*, str. 680

V roce 1898 promoval, a po studiích působil jako gymnazijní učitel v Plzni, poté v Pardubicích a posléze v Praze v Ječné ulici. S akademickou půdou však zůstával nadále v kontaktu. Celý život se aktivně zúčastňoval nejrůznějších kroužků a studentských sdružení. Vrcholem jeho působení na studentskou mládež byla práce v akademické YMCE, kde ve dvacátých letech spolupracoval s J. L. Hromádkou.⁹

V roce 1904 se Emanuel Rádl habilitoval na UK v oboru fyziologie smyslových orgánů zvířat a dějiny přírodních věd, a získal titul docenta. Asi dva roky poté se Rádl vrací do Domažlic, kde se seznámí s Marií Ptáčníkovou, se kterou se zanedlouho ožení. Narodily se jim dvě dcery a syn, který ovšem zemřel druhý den po křtu. Rádlovi žili v Praze, ale rádi se vraceli do Podsázaví. Ve vesničce Zlenice nedaleko Pyšel si později postavili malý domek, kam rádi zajížděli.¹⁰

V této době již Rádl proslul svou vědeckou publikací „Dějiny vývojových teorií“, kterou napsal nejprve německy, v roce 1909 vyšla česky a později byla přeložena do několika světových jazyků. V listopadu roku 1915 byl Rádl poprvé navržen na řádného profesora pražské univerzity, kde už delší dobu působil. Profesura byla zamítnuta, údajně z důvodu jeho publikování do časopisu Čas a také kvůli jeho vztahu k Masarykovi. V roce 1916 do celé věci vstoupil Prof. František Krejčí, Rádla se zastal a řízení tedy bylo obnoveno.

Zajímavý je i fakt, že později, po Rádlově jmenování prof. František Krejčí Rádla na katedře filosofie Filosofické fakulty Karlovy university jako profesora nepřijal. Rádl se tedy stal vedoucím katedry filosofie přírodních věd na Přírodovědné fakultě UK. Zpráva komise, která je svým složením stejná s předchozí neschválenou zprávou, byla kladná, ale ministerstvo kultu a vyučování tuto záležitost nevyřídilo. Jeho profesura se tedy dořešila až po vzniku první republiky a Emanuel Rádl byl jmenován řádným profesorem 30. srpna 1919.¹¹

V této době přestávaly být přírodní vědy jeho hlavním zájmem. Avšak smysl přírody byl i nadále jedním z ústředních Rádlových témat, ke kterému se vrací nakonec ve svém díle „*Útěcha z filosofie*“.

Už před první světovou válkou se Rádl více zabýval vztahem vědy a filosofie.

⁹ HROMÁDKA, Josef L. *Emanuel Rádl : Don Quijote české filosofie*. 3. Brno : L. Marek, 2005. str. 6-8

¹⁰ Hermann, T. – Markoš, A. *Emanuel Rádl. Vědec a filosof*, str. 680- 683

¹¹ Hermann, T. – Markoš, A. *Emanuel Rádl. Vědec a filosof*, str. 526-528

*"Rádl je svým školením přírodovědec. Jeho první práce se obírají závažnými otázkami biologie a zoologie. Takové studie byly založeny na soustředěném pozorování a mnohých experimentech. Avšak už zde to badatele táhne k filozofickým otázkám."*¹²

V roce 1914 sepsal sbírku článků Úvahy vědecké a filosofické a začal stále více směřovat k filosofii a dalším humanitním oborům. Avšak na přírodní vědy nezanevřel a dále se zabýval touto problematikou. Ve svém díle *"Moderní věda, její podstata, metody a výsledky"*, které vznikalo z univerzitních přednášek, uvažuje nad jednoplošným pojetím přírody a varuje před jednostranným "přírodnictvím".

*„Od dob renesance je sklon k tomu zatížením přírodní vědy: příroda jako soubor objektů, daných vposledu k suverénnímu dispozičnímu lidských subjektů. Takový postoj přeje nebyvalému rozmachu technokratických možností, mívá však destruktivní důsledky pro naše životní prostředí. To Rádl poznal než většina jeho současníků. Z násilného zničení přírody technokraticky orientovanou moderní vědou je mu už v roce 1918 projevem nejstrašnější surovosti jaká se kdy na této planetě objevila.“*¹³

Během 1. světové války byl Rádl dle jeho současníka J. L. Hromádky morálně i filosoficky otřesen revolucí v Rusku v roce 1917.

*„Za první světové války byl Rádl filosoficky otřesen revolučním rokem ruským 1917. Proč se tak snadno rozsypalo staré carství? Proč tak rychle padla ruská liberálně demokratická revoluce březnová? Proč zvítězili bolševici, ačkoli byli v nepatrné menšině?“*¹⁴

Po válce Rádl podnikl několik významných cest. Dvacátá léta jsou obdobím jeho největších politických, akademických a publikačních aktivit. Neustále se zajímal o aktuální společenské dění, angažoval se v politice, církvi, v nejrůznějších sdruženích, vědeckých a kulturních organizacích.

¹² HROMÁDKA, Josef L. *Emanuel Rádl : Don Quijote české filosofie*. 3. Brno : L. Marek, 2005. str. 6-8

¹³ HROMÁDKA, Josef L. *Emanuel Rádl : Don Quijote české filosofie*. 3. Brno : L. Marek, 2005. str. 6-8

¹⁴ HROMÁDKA, Josef L. *Emanuel Rádl : Don Quijote české filosofie*. 3. Brno : L. Marek, 2005, str. 23-24

„Velká doba! Nesmírné možnosti vývoje a pokroku! Co z nich uděláme? Proměníme je v novou, krásnou skutečnost? Vybudujeme na troskách novou budovu sociální spravedlnosti, politické svobody a duchovní opravdovosti? Či propásneme příležitost, která se nám naskýtá jen jednou za století? Co znamenala světová válka? Co znamená ruská revoluce? Jaký smysl má vítězství spojenců v roce 1918? Těmito otázkami žil Emanuel Rádl od konce války.“¹⁵

Rádl byl členem několika významných spolků a některé i sám založil. Například Realistický klub v roce 1920, který měl navazovat na tradici České strany realistické a na Masarykův předválečný realismus. Vydávali periodikum Realistická stráž a revue Nové Atheneum, uskutečňovali schůze a přednášky. Činnost spolku ale neměla dlouhého trvání. Od samého začátku byly mezi členy klubu značné spory, které později vyústily v otevřený spor mezi zakladateli Rádlem a Zdeňkem Nejedlým. Důvodem se stal politický vývoj v československé sociální demokracii a vztah k ruskému bolševictví.¹⁶

„Poměry v socialistických stranách dráždily Rádla stejně jako heslovitá prázdnota pokrokářských kruhů a vlastenčení v nekatolických církvích. Na všechny stran střílel, zneklidňoval a volal po větší dynamice. Zdeněk Nejedlý pak pokoušel se uvádět republiku do revolučního varu, ukazoval na blesky od východu a přál si, aby i u nás uhodilo a aby naše půda zaduněla pod kroky pochodujících revolucionářů.“¹⁷

Rádl byl sociálně demokratického smýšlení a tak na podzim roku 1922 přijal členství v Československé straně sociálně demokratické. Ve straně byl aktivní spíše myšlenkově, politické funkce mu byli cizí. Rádlova politická kariéra není nějak významná, ale přesto se angažoval v různých politických kroužcích a přispíval do stranického tisku svými postoji a názory.¹⁸

V letech 1921- 1922 Rádl podnikl cestu kolem světa s cílem obohatit své znalosti. Impulsem této cesty byla pozvánka na světový sjezd křesťanských studentů do Pekingu a na podobné setkání do USA. Na cestě na východ se zabýval náboženstvím a

¹⁵ HROMÁDKA, Josef L. *Emanuel Rádl : Don Quijote české filosofie*. 3. Brno : L. Marek, 2005, str. 29.

¹⁶ HROMÁDKA, Josef L. *Emanuel Rádl : Don Quijote české filosofie*. 3. Brno : L. Marek, 2005. str. 37-39

¹⁷ HROMÁDKA, Josef L. *Emanuel Rádl : Don Quijote české filosofie*. 3. Brno : L. Marek, 2005 str. 38

¹⁸ Hermann, T. – Markoš, A. *Emanuel Rádl. Vědec a filosof*. str. 634-635

orientální filosofii. Srovnával způsob veřejného života ve střední a východní Evropě a zřetelně upřednostňoval západní civilizaci, ve svém díle „*Západ a Východ*“, vydaném v roce 1925.¹⁹ Ve spise Rádl vyjadřuje svůj náhled na zvláštnosti evropských dějin a kultury a aktuálně reflektuje globální problémy lidstva. Spis je spíše Rádlovou obhajobou hodnot západní kultury, než odborným poučením a východních náboženství.²⁰

Ve dvacátých letech se Rádlova aktivita orientovala na křesťanské hnutí a křesťansky orientovanou publicistiku. Rádl chápal křesťanství jako zkušenost víry. Náboženská zkušenost je mu vlastní, což dokazuje jeho celoživotní praktikované křesťanství. Chápal víru nejen jako teolog, ale i jako filosof. Pokládal ji za důležitou moc v životě člověka, ať už se jedna o víru v Boha či v pravdu. Tuto problematiku nechápe jen v křesťanském duchu, týká se všech, kteří hledají pravdu a usilují o spravedlnost. Věřit znamená pro Rádla pracovat pro to, čemu věřím a konat vše ve směru své víry.

Situace v Československu po roce 1918 byla silně protináboženská. V této kritické situaci se posiluje křesťanské studentské hnutí, které organizuje přednášky a diskuze.²¹

Na počátku dvacátých let přichází do Čech křesťanské sdružení mládeže YMCA (Young Men's Christian Association). Rádl byl v YMCE už od jejího založení velmi aktivní, společně s J.L. Hromádkou pořádají a účastní se řady přednášek, konferencí a kongresů doma i v zahraničí. Zakládaly se různé kroužky skupiny, studentské časopisy a byly i rekonstruovány studentské koleje. Rádl se stal místopředsedou a později také předsedou Československé YMCY. Roku 1928 se Akademická YMCA stala členem Světové federace křesťanských studentů.²²

V roce 1927 začali Emanuel Rádl a J.L. Hromádka společně vydávat necírkevní časopis, Křesťanská revue. První číslo měsíčníku vyšlo 15. září 1927 a stále vychází. Program časopisu vyjadřuje Rádlův důraz na praktické křesťanství a na jeho světovost, která je nutným základem křesťanova jednání. Pro Rádla bylo křesťanské hnutí důležité právě pro svou mezinárodnost. Stejně jako v době založení Křesťanské revue tak i dnes

¹⁹ Hermann, T. – Markoš, A. *Emanuel Rádl. Vědec a filosof*. str. 680- 681

²⁰ HERMANN, Tomáš. *Emanuel Rádl a české dějepisectví: kritika českého dějepisectví ve sporu o smysl českých dějin*. Praha, 2002. str. 64-65

²¹ HAVRÁNEK, J. *Akademická mládež mezi křesťanstvím a atheismem a Rádlova profesura na universitě*, in Emanuel Rádl – vědec a filosof, 1. vyd., Praha: Oikymen, 2004, s. 527.

²² Hermann, T. – Markoš, A. *Emanuel Rádl. Vědec a filosof*. str. 517-518

zůstává cílem ukázat široké veřejnosti, že křesťanství není jen záležitostí kultu, uctívání a bohoslužebného života, ale že má stále co říci ke globálním problémům společnosti a celého světa.²³

Rádl s Hromádkou založili Křesťanskou revui s cílem oslovit nejen příslušníky tradičních církví, ale i lidi z okraje společnosti. Pro oba myslitele mělo křesťanství důsledky pro všechny soukromý i veřejný život. Kladli si otázku, jak člověk křesťanství vůbec rozumí, jak ho vztah k víře může ovlivnit a jaký může mít účinek na civilizaci. V měsíčníku se pojilo Rádlovo filosofické směřování s teologickým bojem J.L. Hromádky.²⁴

Důležitým rysem úsilí obou představitelů Akademické YMČY bylo navazování na Masaryka, stali se nejen jeho pokračovateli, ale i učiteli mladé generace intelektuálů. Rádl věnoval Akademické YMČE sedm let a toto období patřilo k jeho nejšťastnějším a také nejpłodnějším rokům života. Jeho odkaz je dán nejen jeho literárními díly, ale také aktivním a zbožným životem v této křesťanské akademii.²⁵

Rádl už během svého působení na univerzitě velmi obdivoval T. G. Masaryka a jeho vliv je v Rádlově působení zásadní.

*"Tuto byl filosof, který šel za své ideály do války. Tuto byl politik, který měřil svou a světovou politiku podle vysokých norem mravních a myšlenkových. Tuto byl státník který organisoval svůj stát podle myšlenkového programu sociálního a politického."*²⁶

Světónázor a osobnost T.G. Masaryka určovaly Rádlovu kariéru od jeho školních let až do smrti. Masaryk Rádla inspiroval v názorech na smysl filosofie a dějin, na reformaci, kritiku katolictví a diferencí češství a němečství. Kladl důraz na společenskou odpovědnost a mravnost. To byla i hlavní podstata jeho kritiky pozitivismu, kterému vytýkal jeho nestrannost a nezúčastněnost. Pro mladého studenta Rádla to byl primární impuls jeho budoucí aktivistické filosofie.

Rádl navazoval a rozvíjel Masarykův realismus a další politické otázky. Souhlasil s jeho tezí, že člověk svým jednáním mění svět a zároveň uskutečňuje sám sebe. Masaryk byl zastánce humanitní demokracie a sociálně orientované politiky. Jejím

²³ Hermann, T. – Markoš, A. *Emanuel Rádl. Vědec a filosof.* s. 518-519

²⁴ Hermann, T. – Markoš, A. *Emanuel Rádl. Vědec a filosof.* s. 520

²⁵ Hermann, T. – Markoš, A. *Emanuel Rádl. Vědec a filosof.* str. 518- 520

²⁶ HROMÁDKA, Josef L. *Emanuel Rádl : Don Quijote české filosofie.* 3. Brno : L. Marek, 2005. str. 30

cílem byla demokracie vytvářená na eticko-náboženském základě. Masarykovo pojetí humanitní ideje je založeno na praktické spolupráci zodpovědných jedinců.

"Učení o humanitě" je stěžejním bodem Masarykovy filosofie. Do budoucna by podle něj měla být humanita hlubším základem evropské společnosti než porevoluční liberalistický individualismus, který je podle Masaryka odpovědný za hlavní krizové jevy ve společnosti a kultuře díky své nedůslednosti a lhostejnosti k duchovnímu životu.²⁷

Masaryk byl pro Rádlu nesmírným vzorem a inspirací. Rádl vyzdvihuje jeho obrovský vliv na české myšlení, ale v první řadě ho chápe jako morální autoritu. Synovec Emanuela Rádlu se ve vzpomínce na něj zmiňuje o dvou situacích po první světové válce s náznakem sporu mezi Rádlem a Masarykem. Rádl v nějakém článku ostře kritizoval Masaryka za to, že jmenoval J. S. Machara inspektorem Československé armády a později si nerozuměli ohledně stavu německé menšiny v ČSR. Obě sporné situace si ale nakonec vyjasnily.²⁸

Podle Masaryka není cílem filosofie intelektuální spekulace a polemiky, nýbrž humánní reforma především v oblasti sociální. Hledání odpovědí na aktuální otázky, odpovědnost za společnost a vzpírání se pesimismu a skepse, tímto přístupem se T. G. M. stal celoživotním učitelem E. Rádlu, který se sám pokládal za jeho žáka a následovníka.²⁹

Rádl se Masarykem zabýval ve svých dílech a spisech. Stejně tak i Friedrichem Nietzsche, kterého ovšem neobdivoval, nechal se jím spíše inspirovat v otázkách kritiky pozitivismu. Postupem času se Rádlův pohled na Nietzscheho měnil. Viděl jistou podobnost v názorech Masaryka a Nietzscheho. U obou myslitelů nachází odpor k liberalismu, většinovému mínění a asketickým ideálům. Zastávali se důsledného individualismu, vlády individualit, nikoliv lidu. V roce 1910 Rádl publikuje své poznatky a zjištění v komparativní studii "*Masaryk a Nietzsche*", která byla původně psaná k Masarykovým šedesátinám. Později se tato studie stala součástí publikace "*Úvahy vědecké a filosofické*".³⁰

Roku 1928 vyšla nejznámější kontroverzní kniha "Válka Čechů s Němci".

²⁷ Hermann, T. – Markoš, A. *Emanuel Rádl. Vědec a filosof.* str. 473-477

²⁸ Hermann, T. – Markoš, A. *Emanuel Rádl. Vědec a filosof.* str. 682-685

²⁹ KOSATÍK, P.- *Čeští demokraté: 50 nejvýznamnějších osobností veřejného života.* str. 156

³⁰ HROMÁDKA, Josef L. *Emanuel Rádl : Don Quijote české filosofie.* 3. Brno : L. Marek, 2005. str. 24-27

"Kdyby veřejné mínění české bylo pro mne kritériem správnosti, nemohl bych tuto knihu napsat." Uvedl v předmluvě knihy. Rádl napsal tuto knihu, aby dal najevo nesouhlas s národnostní politikou československého státu vůči německé menšině. Motivací zde nebyl vědecký nebo metodologický zájem, nýbrž obava o budoucnost československého státu. Vztah Čechů a Němců se stává nejzásadnějším bodem jeho další tvorby a věnuje této problematice velkou část životní energie.

*"Na ničem mu tolik nezáleželo jako na tom, aby se našla slušná základna pro spolupráci Čechů s Němci. Bez přestání tvrdil, že naši národní vůdcové a náš lid projdou úspěšně zkouškou zralosti jen tenkrát, najdou-li správný klíč k rozřešení sporu českoněmeckého."*³¹

Problémem československého státu je podle Rádla pojetí národa jakožto pokrevního, kmenového společenství, nikoliv jako společenství vzniklého na základě politické smlouvy. Důsledky tohoto pojetí mohou dle Rádla přinést státu zkázu. Snaží se také dokázat, že v historii mezi sebou Češi a Němci nevedli národnostní spory, při kterých by jeden národ usilovat a potlačení druhého. Ukazuje, že si oba tyto národy pomáhaly ve prospěch rozvoje hospodářství a kultury a pokud se vyskytovaly problémy v jejich soužití, nebyly nacionální, ale vzešly z vnějších okolností. Mimo jiné kritizoval také slovo "československý", neboť označuje jen Čechy a Slováky, tímto se příslušníci menšin automaticky dostávají do pozice občanů druhé kategorie.³² Rádl sám v díle vyjadřuje svůj záměr:

*"Základní myšlenkou mé úvahy je, že tzv. kulturní pojetí státu (to, co Němci nazývají "Kulturnation"), jež bylo šířeno z Německa a je také základem ideologie našeho státu, je pochybné. V teorii vypadá myšlenka velmi pěkně, že stát má být vyvrcholením kulturních snah obyvatelstva, ale v praxi vede k znásilňování národností. Smysl požadavku pro autonomii národnostní je: stát jako organizace vzniklá smlouvou mezi svobodnými a svéprávnými národnostmi."*³³

³¹ HROMÁDKA, Josef L. *Emanuel Rádl : Don Quijote české filosofie*. 3. Brno : L. Marek, 2005. str. 49

³² KOSATÍK, P.- *Čeští demokraté: 50 nejvýznamnějších osobností veřejného života*. str. 159-161

³³ HERMANN, Tomáš. *Emanuel Rádl a české dějepisectví: kritika českého dějepisectví ve sporu o smysl českých dějin*. Praha, 2002. str. 137

Přimět Čechy k tomu , aby se k menšinám chovali lépe, než Němci v Rakousku -Uhersku, byl problém, neboť mnozí představitelé českého národa byli toho názoru, že stačí, když si po válce jen vymění role a z utlačovaných Čechů se stanou utlačovatelé.³⁴

O rok později Rádl sepsal spis *Národnost jako problém vědecký*, kde a upřesňuje a doplňuje svá dřívější díla a názory. Problematiku národa a nacionalismu uzavírá knihami *O německé revoluci* z roku 1933 a *K politické ideologii sudetských Němců* z roku 1935, napsanou německy, ve které kritizuje německý nacionalismus.

Rádl přispíval i do několika významných periodik, jako například Naše doba a Česká mysl. Publikoval také i v oblasti vědecké, například ve Věstníku Královské české společnosti nauk a v jiných prestižních zahraničních časopisech jako Archives d'anatomie microscopique, Biologisches Zentralblatt, Archiv für die gesamte Psychologie a dalších.³⁵

Jeho poslední veřejnou aktivitou bylo předsedání na osmém mezinárodním filosofickém kongresu v roce 1934 v Praze spolu s Dr. Josefem Navrátillem. Základní myšlenkou tohoto kongresu byla filosofie, která by měla být především láskou k pravdě a hlavním cílem filosofů by mělo být dopomoci pravdě k vítězství.

Roku 1935 organizoval v Bratislavě přednášku na téma Československý národ. Jejím stěžejní bodem byla myšlenka, že československý národ jako idea je víc než kmenové, pokrevní pojetí českého a slovenského národa. Jeho názor se však nesetkal s odezvou ani na Slovensku ani v českých zemích.

Ve stejném roce přednesl na jedné ze svých posledních přednášek v Římě nazvanou "*Vztah biologie k civilizaci*", ve které se snažil upozornit na zneužití biologie proti individualismu a civilizaci. Na českém filozofickém životě se aktivně podílel, působil také jako dlouholetý předseda Jednoty filozofické a založil Československou ligu pro lidská práva.

Na podzim roku 1935 Rádl vážně onemocněl. Přesto nadále pokračoval v psaní. V roce 1937, krátce po Masarykově smrti, publikoval práci o jeho filozofickém myšlení. Kolem roku 1938 se uzavřel ve svém pražském bytě, ze kterého jen zřídka vycházel ven. Již dříve byl světloplachý, nemohl už večer číst ani psát.

„Před sedmi lety jsem se náhle a těžce rozstonal. Nějakou dobu jsem zápasil s nemocí, ale při tiché práci přišel nový otřes, a pote už mi nezbyvalo než se uzavřít do

³⁴ KOSATÍK, P.- Čeští demokraté: 50 nejvýznamnějších osobností veřejného života. str. 159-161

³⁵ Rádl. E. *Dějiny biologických teorií I*. Praha: Academia, 2006, s. 33

*pracovny, odloučit se od přátel i od čtení a od psaní, ba i od přemýšlení. Někdy jsem se pokoušel něco napsat, ale rukopis jsem zahodil. Od té doby nevím skoro, co ve světě se děje, jsem sám a sám (s ženou) jako ve vězení.*³⁶

Jeho lékař nemoc diagnostikoval jako celkovou arteriosklerózu mozkových cév. Vladimír Rádl o této diagnóze pochyboval, neboť se domníval, že pokud by byl Rádl tak vážně nemocný, těžko by byl schopen napsat svůj spis "Útěcha z filosofie". Vyslovuje myšlenku, že Rádl se stáhl z veřejného života z důvodu celkového zklamání z politické a společenské situace v Československu a ve světě v období nástupu nacismu. V Rádlových vzpomínkách publikovaných v Křesťanské revue je i jeho odezva na první světovou válku.³⁷

*„Když nastala válka, hrozil jsem se Rakouska a Německa, zvláště když Rakousko a Německo se navzájem držely. Psával jsem v té době v České mysli, odvážil jsem se dost zřetelně mluvit, ačkoli policie byla velmi přísná. Každá vítězná zpráva rakouská nebo německá mi přinesla onemocnění, až jsem noviny přestal číst a s lidmi o válce mluvit, když jsem mohl, ujel jsem na venkov, abych se uchránil takových zpráv. A tak se stalo, že jsem časem byl izolován tak, že jsem nevěděl, že Němci byli poraženi a jen náhodou jsem se dozvěděl, že německý císař uprchl. Nemohu za to, že válečný řev nesnesu. Pozdravil jsem se teprve, když bylo vítězství čtyřdohody jisté.*³⁸

Emanuel Rádl se narodil 1873 a zemřel v Praze v kruhu svých nejbližších 12. května 1942 ve věku 68 let. Byl pohřben v rodinném hrobě v Praze Liboci, ale jeho jméno na náhrobku není uvedeno.³⁹ Filosof Jan Patočka jej označoval za největšího myslitele první republiky, v knize pojednávající o české vzdělanosti z roku 1939 napsal:

„Přede všemi stojí tragická, či přesněji až quijotovsky tragická postava Emanuela Rádla. Kongeniální Masarykovi svou konkrétností a silou vědomí, bez masarykovské harmoničnosti a míry, bez nezdolného masarykovského zdraví, často s větší spekulativní silou a intenzitou prožití, která jeho gesta skoro všude zkřivuje v grimasy – hleděl prohloubit, očistit, upřesnit křesťanský prvek v realismu, ale nadán

³⁶ Rádl, E. *Útěcha z filosofie*. Praha: Svoboda, 1994, s. 5.

³⁷ Hermann, T. – Markoš, A. *Emanuel Rádl. Vědec a filosof*. str. 682-685

³⁸ Rádl, E. "Vzpomínka na válku" in *Křesťanská revue*, roč. 10, 1937, s. 230

³⁹ HROMÁDKA, Josef L. *Emanuel Rádl : Don Quijote české filosofie*. 3. Brno : L. Marek, 2005. str. 18

příliš malou lidi slučovat a přitahovat, izolován svým příliš samostatným a osamělým myšlením i jeho odstrašující výpravou, zůstal bez širšího vlivu. Dráždil, neimponoval. “⁴⁰

⁴⁰ HROMÁDKA, Josef L. *Emanuel Rádl : Don Quijote české filosofie*. 3. Brno : L. Marek, 2005, str. 18

2. K některým problémům Rádlovy filosofie

2.1. Rádlovo pojetí filosofie

Pojetí filosofie u Emanuela Rádla má spíše dobový charakter. Jedním z důvodů, proč se rozhodl zabývat se filozofií, byla lhostejnost novodobých filozofů vůči aktuálním problémům filozofie. Po válce vyčítal českým filozofům jejich neúčast a nezájem o společenské dění a o podstatu veřejného života. V této době filozofie nevycházela ze života samotného a neposkytovala žádnou konkrétní směrnicí pro praktický život. Pro filozofii byla charakteristická nadměrná abstraktnost a ve své podstatě neměla žádný vztah k praktickému životu.

*"Filosofie nesnese být pouhým abstraktním důsledkem přírodních věd, pohou učeností o věcech zbytečných, pouhým profesorským zájmem, filosofie je doma jedině tam, kde země jí mizí pod nohama a nebesa se otevírají."*⁴¹

Rádl upřednostňoval spíše aktivistickou filosofii oproti pouhému teoretizování či polemizování. Vnímal filosofii jako činnost a myslitelé mají měnit svět k lepšímu. Ty, kteří se věnovali jen abstraktním úvahám, neuznával. Účelem filozofie je, být programem pro reformu světa. V úvodu *"Dějiny filosofie"* popisuje své pojetí filozofie takto: *"filosofie není teorií o životě, nýbrž teorií pro život"*.⁴² Rádl tedy staví do popředí filozofii aktivistickou oproti intelektuálské.

*„Čím bližší je filosof svému opravdovému poslání, tím jasněji vynikne jedna základní jeho vlastnost: filosof odpovídá na otázky doby, žije starostmi svého sociálního prostředí, chápe situaci a řeší ji ve jménu absolutní pravdy.“*⁴³

V českých zemích v době Rakouska-Uherska až do počátku první světové války převládal ve filozofii, ale i v jiných vědách pozitivismus, jehož hlavními představiteli byli František Krejčí a František Drtina.

⁴¹ RÁDL, E. *Dějiny filosofie*, II, str. 623

⁴² RÁDL, E. *Dějiny filosofie* I, str. 7

⁴³ RÁDL, E. *Dějiny filosofie* I, str. 4

Pozitivismus vycházel spíše z daných ověřitelných faktů. Je to způsob myšlení, které se vyhýbá spekulacím, věří ve vědu a moderní vědecké teorie.

Rádl byl chápán jako hlavní představitel odpůrců pozitivismu. Kritizoval především jeho odstup a nezaujatost. Tvrdil, že nestrannost a věcnost není možná, domníval se, že je dokonce proti smyslu filozofie. Zdůrazňoval, že někteří filozofové vycházejí pouze z knih, opravují chyby druhých a spokojují se s úlohou diváka a mluvčího doby, místo toho aby se postavili tváří v tvář skutečnosti. Toto pojetí filozofie je typické nejen pro pozitivisty, ale i pro antiku a středověk

V Rádlově pojetí je důležitá aktuálnost filozofie a její společenská a politická odpovědnost. Rádl zdůrazňuje, že filozofie je dítětem své doby, má její charakter a její kvalita závisí právě na aktuálnosti, angažovanosti a odpovědnosti. Filozof žije starostmi i radostmi svého prostředí, odpovídá na aktuální otázky, chápe situaci a řeší ji ve snaze dosáhnout absolutní pravdy.

„Žádný filosof nefilosofuje, nemůže filosofovat, odloučen jsa od způsobu myšlení své doby, čím lepší filosof, tím časovější.“⁴⁴

Rádl vidí jednoznačně smysl filozofie v řešení skutečných dobových problémů a v tom, aby se filozofie stala efektivním návodem pro reformu světa. Filozofie by neměla být pouhou profesorskou vědou, protože podle Rádla byla filozofie vždy blízká politice a revolucionářství. Filozofovi by mělo jít především o to, co bude, kam život směřuje a snaží se to ovlivnit, podepsat se na tom. Rádl zdůrazňuje, že pro filozofa je charakteristická snaha dostat se při řešení dobových otázek k samému jádru problému. Politik i vědec řeší problémy své doby, ovšem filozof se chce dostat až na samý kořen studované věci ve snaze vystihnout její podstatu.

„Čím větší filosofie, tím více vyniká její základní účel: být programem pro reformu světa!“⁴⁵

Filozofie je podle Rádla vztahem ke skutečnosti porozuměním. Nová skutečnost začíná přibližováním se v porozumění. Otázky, kterými se filozof zabývá, se ho bytostně dotýkají. Měl by být ve vztahu s tím, po čem se ptá. Porozumění není jen

⁴⁴ RÁDL, E. *Dějiny filosofie* I, str. 5

⁴⁵ RÁDL, E. *Dějiny filosofie* I, str. 5

v mysli, ale je to podle Rádla začátek nového způsobu jednání. Jedná se o akt, při kterém vzniká nová duchovní skutečnost neboli myšlenka, která je společná pro ty, kteří ji chápou.

„Porozumění není tedy vidění věcí, není konstatováním skutečnosti, není myšlenkovou reprodukcí toho, co je dáno, není prožíváním skutečnosti, není nahlížením podstaty (Wesensschau), o které mluví dnes fenomenologové. Porozumění neexistuje jako představa ani jako vztah mezi věcí a myslí, nýbrž organizuje, vládne, podrobuje si.“⁴⁶

Rádl akt porozumění připodobňuje ke vztahu čtenáře a spisovatele knihy, kterou čtenář právě čte. Kniha je prostředkem, skrze který se čtenář a spisovatel podrobují vládě jedné myšlenky.

Porozumění skutečnosti je zároveň hodnocením neboli bilancováním. K faktům přistupujeme z určitého úhlu pohledu nebo jak Rádl říká, s určitou bilancí. Smysl bilance a její efekt je zhodnocení faktu v budoucnosti. Je to skutečnost, která se má teprve realizovat. Vládnout by podle Rádla měla taková bilance, která má blízko k víře a má charakter naprosté náboženské pravdy. Rádl se domnívá, že rysem kvality filozofického bilancování jsou mravní zákony vycházející z křesťanského náboženství. Filosofii s vírou neoddělitelně svazuje, dokladem toho jsou jeho výroky: *"filosofie je pravda, v níž věříme"*.

Rádl byl navzdory těmto vyznáním "filozofické víry" obviňován svými filozofickými oponenty z útěku k teologii a opuštění filozofie. Za teologa se ovšem nikdy nevydával, ba naopak se bránil, pokud si ho někdo pletl s teologem.

„Úkolem filosofie jest vyhledati soulad mezi vědou a vírou, mezi kulturou a náboženstvím, pravdou a dobrem, hloubáním a uměním...“⁴⁷

⁴⁶ RÁDL, E. *Dějiny filosofie* I, str. 11

⁴⁷ Rádl, E. *O naší nynější filosofii*, str. 16

2.2. Rádlovo pojetí pravdy

Jedním ze stěžejních termínů v Rádlově filozofii je pojem pravdy. K samotné myšlence pravdy se Rádl dostal jako přírodovědec, který se snaží zjistit podstatu vědy. Jeho původní koncepce pravdy byla spíše biologická a naturalistická. V tomto období vnímá Rádl pravdu jako rys nebo projev určité osobnosti.

„Pravda není ani ve vědě, ani ve filosofii, jest jen v každém člověku samotném.“⁴⁸

Z tohoto hlediska Rádl kritizoval moderní vědy, jako byl například darwinismus. Domníval se, že se jedná o vědy, které vyhasly, kterým nejde o hledání pravdy. Hlavní předmětem vědy je podle Rádla mravní povinnost hledat pravdu. Tvrdil, že pravda jako taková není jsoucnem. Není možné na ni nazírat, formulovat ji a ani ji dosáhnout. Lze na ni jen apelovat a spolutvořit. Pravda nespočívá v teorii, rozumu, faktech a ani ve vědě. Měla by být cílem naší touhy, našeho hledání. Každý člověk by měl jít za svou pravdou. Není sice možné jí vlastnit, ale může člověka vést a řídit. Ovšem pravdu ve prospěch násilí Rádl razantně odmítá, protože pravda násilně vnucována druhým se mění v lež. Podle Rádla má tedy pravdu ten jedinec, který za ní jde a jelikož to, k čemu směřujeme nelze vlastnit, nejedná se tudíž o náš majetek.

„...Pravda není ani na papíře, ani v experimentech, ani v rozumu, ani v srdci, jest jedinec tam, kde všechny tyto věci jedno jsou. A tuto pravdu poznati jest nejvyšším cílem lidským, neboť pověděti ji světu nelze...“⁴⁹

Rádl usiloval spíše o absolutní, definitivní a jedinou pravdu, která by měla být zároveň vědecká, mravní i umělecká. Odmítal pluralitu pravd, podle něj v případě existence více pravd ztrácí pro člověka otázka pravdy smysl.

"Hlavní věcí jest učení Sokratovo, že je 1 pravda, jedna čest, jedna spravedlnost, jedno rozumné řešení."⁵⁰

⁴⁸ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií I.*, s. 551.

⁴⁹ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií II.*, s. 132.

⁵⁰ Rádl, E. *Útěcha z filosofie*, s. 17.

Poukazoval na to, že k pravdě může vést mnoho cest, různých přesvědčení, což ovšem neznamena existenci více pravd. Rádl si dobře uvědomuje, že při cestě k pravdě se může člověk uchýlit k násilí. Přesto apeluje na člověka, aby se nebál, věřil v pravdu, bojoval za ni a nevzdával se. Rádl tvrdí: *"...spolehni se, bojuj, pomoz, pravda skrze tebe má vítězit."*⁵¹

Z mého hlediska je pravda velmi relativní pojem. Každý člověk má svou pravdu, o které je přesvědčen. Ať už ze svého vlastního úsudku a nebo z názoru jiných, které zastává. Společnost je velmi ovlivnitelná a jedinci často bojují za něco o čem ani nejsou přesvědčení a uchylují se ke stádnímu chování. Podle mého názoru v dnešní společnosti ani tak nezáleží na pravdě, jako na potřebě někam patřit a schopnosti umět se prosadit.

Emanuel Rádl se otázkou pravdy zabýval mimo jiné i z pragmatického hlediska. Pragmatičtí myslitelé nahlíželi na pravdu jako na něco, co je vším, co vítězí, co se osvědčuje a následuje své předchůdce. Avšak ne se všemi myšlenkami pragmatistů Rádl souhlasil. Domníval se, že otázka pravdy a lži se nevyřeší pouhým nazíráním na věc, ale aktivní účastí a bojem za pravdu. Pragmatismus je pro Rádla jen teorií, protože nedává žádný podnět k boji za pravdu, vyčítá pragmatikům, že jim uniká obsah vědy, pro kterou by mělo být hlavním cílem hledání pravdy, rozhodování se pro ni a odhodlání za pravdou jít.

Rádl hovořil o pravdě jako o skutečnosti. Pravda ovšem není jsouncem, má tu být pro člověka. Není ani souhlasem nějakého výroku s daným objektem poznání, ale podle Rádla je pravda světlem, kterým si svítíme na cestu. Člověk ji nemůže vlastnit, ale naopak, pravda vlastní člověka. Pravda není ničím dána, není ani pravdou o sobě, je pravdou v určité konkrétní situaci. Nelze s ní disponovat ani manipulovat, ona to ve své podstatě nedovoluje, protože je záležitostí veřejnou nikoliv soukromou.⁵²

Rádl pravdu vnímá jako míru světa. Svět bychom měli měřit pravdou, ale pravda jednotlivce je jen malá část pravdy světové. Pravda není v nás, existuje pro nás a je součástí mravního řádu. V Moderní vědě Rádl píše:

„Kdo v pravdu věří, nevěří jen v nějaké praktické vyjádření nějakých nahodilostí, nýbrž pro toho jest časové a relativní vyjádření pravdy jen pokusem, lidsky

⁵¹ Rádl, E. *Dějiny filosofie. II. Novověk*. Brno, 2005. s. 625

⁵² Rádl, E. *Dějiny filosofie. II. Novověk*. Brno, 2005. s. 562-565.

dáti výraz konečné a nesporné víře, že skutečná, jedna, definitivní pravda existuje...relativní vyjádření pravdy neznamena, že by pravda sama byla relativní.“⁵³

Rádl se k problematice pravdy dostal přes myšlenku opravdovosti, kterou definuje, jako důsledné hledání pravdy. Pokud o pravdu člověk neusiluje, nelze ji dosáhnout. Rádl tvrdí, že opravdovost zaručuje nalezení pravdy. V době, kdy pochyboval o některých Masarykových myšlenkách, se snažil v jeho filozofii najít pravdu a nezavrhnout ji právě díky opravdovosti Masaryka.

„Přes své nepochopení jsem však uznával, že za Masarykovým učením vězí pravda, řekněme jeho pravda, a ta mne zajímala a protože jsem věřil v jeho upřímnost, proto jsem na konec jeho slovům porozuměl.“⁵⁴

Rádl viděl v jeho úvahách skrytou pravdu a to jej vedlo k hlubšímu zamyšlení a pochopení Masarykovy filozofie. Ovšem opravdovost není metodou, díky které bychom pravdu našli. Rádl zastával názor, že jen skutečným důsledným hledáním může být pravda člověku odhalena.

Pravda je důležitým pojmem v jeho pojetí filozofie a Rádl ji považuje za prioritu. Dokladem toho jsou jeho slova:

*"Pravda má v sobě úžasnou moc."*⁵⁵

Pravda je pro Rádla cílem a ideálem, nelze ji ovšem formulovat, neboť je předmětem víry.

2.3. Rádlova teorie ideje

Rádlova teorie a pojetí ideje je vyvrcholením jeho filozofické koncepce smyslu života. Své představy o idejích Rádl rozvádí především v díle *"Dějiny filozofie"* a v

⁵³ Rádl, E. *Moderní věda. Její podstata, její metody a výsledky*, s. 30.

⁵⁴ Rádl, E. *O naší nynější filozofii*, s. 9.

⁵⁵ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií II*. Praha: Academia, 2006, s. 39.

poslední kapitole své *"Útěchy z filosofie"*. Přestože zmiňuje ve svých úvahách platónské pojetí ideje, je jeho pojetí spíše blízké křesťanskému pojetí smyslu života. Nevnímá ideje v platónském smyslu, jako nehybné a samostatné, ale jako aktivní duchovní moc. Hovoří o ideji jako o tom, co se má uskutečnit a zrealizovat v lidských dějinách. Idea je svým způsobem reformní, protože napravuje svět.

*"Idea není dána, nelze na ni ukázat, není to toto zde, žádná metoda moderní vědy ji neobjeví, protože dříve než tyto činnosti jsou, už je idea řídí."*⁵⁶

Idea je dle Rádla něco, co člověk uznává a co dává jeho životu smysl, zároveň ideu chápe jako výzvu nebo pozvání. Idea je to, čemu je potřeba rozumět, skrze ni poznáváme věci kolem nás. Bez idejí by byl podle Rádla svět chaotický.

Emanuel Rádl stěžejní pojem ideje používá ve svých úvahách v několika kontextech. Mimo jiné i v platónském smyslu, ve kterém vnímá ideje jako pojem, který pochází z našeho rozumu, a skrze který vnímáme pravdu a skutečnost. Idea by podle Rádla neměla být ztotožňována s vědomými naukami. Ideou vědce není to, co za ideu pokládá, ale to co jej přivedlo k jeho tezím, objevům a hypotézám. Jeho učení představuje jen určitou formu, kterou idea přijala. Ideje jsou podle Rádla původní výtvoři lidského ducha, které ovládají vědecký život. Idea je tedy programem pro skutečnost, nikoliv skutečnost sama a uskutečnění idey není podle Rádla nikdy dokonalé.

Rádl v „Dějínách filosofie“ předkládá mimo jiné i Kantovo pojetí ideje. Kant neuznává nekonečný počet idejí, nýbrž jen tři, kterými jsou Bůh, svět a duše. Avšak podle Rádla ani duše ani Bůh nejsou objekty pro poznání, neexistují důkazy o jejich existenci, nejsou ani představami, nelze je vnímat smysly, tudíž jsou to určité směrnice pro jednání.⁵⁷

V souvislosti s idejemi hovoří Rádl také o rozvinutých a nerozvinutých idejích. Za nerozvinuté ideje pokládá Lamarckův vitalismus a Goethovu nauku o transmutacích. Tyto ideje lze dále rozvíjet, pouze za předpokladu, nebude-li to v odporu s jejich původností. Dostatečně rozvinutou ideou je podle Rádla Darwinova teorie.

Moderní teorie vědeckého života místo idejí rozlišují hypotézy a dokázaná fakta. Rádl podotýká, že k tomu, aby vědec mohl vyslovit myšlenku, musí ji nejprve

⁵⁶ RÁDL, E. *Dějiny filosofie* I, s. 170

⁵⁷ RÁDL, E. *Dějiny filosofie* II, s. 300-303.

mít. Pokud nějaký předchůdce vysloví nápad, jedná se o nadhozenou pravdu, kterou později badatel dokazuje. V případě, že v pravdu objevitel věří, pak je tato pravda ideou.⁵⁸

V poslední kapitole své *"Útěchy z filosofie"* Rádl předkládá své vlastní pojetí ideje. Pro toto předvedení volí, jak sám říká, metodu obrázků.

*"Když jsem se marně namáhal rozumět této nauce..., řekl jsem si: napíši sám dva obrázky ideje, vzpomínaje Platóna."*⁵⁹

Představuje dvě podobenství neboli metafory k lepšímu vyjasnění jeho pojetí ideje. V první popisuje krásné bílé ptáky (ideje) žijící v blízkosti lidí, kteří je s obdivem pozorují a snaží se je nevyplašit. Přestože bydlí poblíž lidí, občas nazdvihují křídla, jakoby se snažily vzlétnout. Ve chvíli, kdy jsou ptáci považováni za majetek lidí, opravdu zvedají křídla a odlétají do cizích krajín. Přilétají ke královně všech bílých ptáků, která je u sebe pokaždé vítá a posílá je zpět k lidem.

*"Vítám vás, moje milé ideje, mám radost, že vás, své děti, znova vidím. Stýskalo se vám na zemi? Mně se po vás také stýskalo, ale vždyť na zemi obстоjíte, co by si lidé na zemi počali bez vás?"*⁶⁰

Ideje nejenže jsou potřebnou spásou pro lidi, ale vždy na zemi v konečném smyslu obstojí. Ideje lze vnímat pouze pokud si je žádným způsobem nepřivlastňujeme, nevnučujeme je druhým a pokud působí vzájemná oboustranná aktivita. Ve druhém obrazu ideje zobrazuje Rádl loupežníka z loupežnické rodiny, kterého jednoho dne z čista jasna napadne, že loupež je hanebný čin a měl by se tedy oddat slušné práci. Toto podobenství Rádl uzavírá slovy:

*"Ostatně, snad mu ta myšlenka nepřišla, ale měla přijít. To byla idea."*⁶¹

⁵⁸ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií II*. Praha: Academia, 2006, s. 410- 411

⁵⁹ Rádl, E. *Útěcha z filosofie*, s. 77

⁶⁰ Rádl, E. *Útěcha z filosofie*, s. 71

⁶¹ Rádl, E. *Útěcha z filosofie*, s. 72

Idea je podle Rádla to, co loupežníka mělo napadnout, nikoliv to, co jej napadlo. To co jej napadlo byla myšlenka, aktuální stav mysli. Idea je autonomní, mimo lidskou schopnost, ale je určena pro lidi, pro změnu jejich jednání.

Idea v podání Rádlových podobností je Boží milostí, která přichází do světa nezávisle na člověku a mění osud jednotlivce i celého světa.⁶²

2.4. Rádl a náboženské myšlenky

V osobním životě i filozofii Emanuela Rádla zaujímá víra významné místo. Náboženský život jej vedl také k organizační činnosti. Aktivně se podílel na zakládání Akademické Ymcy, s J.L. Hromádkou založili periodikum Křesťanská revue a také se účastnil různých seminářů a konferencí.

Zpočátku se Rádl k víře stavěl z pozice vědce, domníval se, že mezi náboženskou vírou a vědeckou pravdou není rozdíl. U obou nejde podle Rádla o vlastní obsah, ale o tendence, životní sílu, která nás k němu vede. V díle *"Dějiny biologických teorií"* lze vidět, že se Rádlovi téma náboženství před 1. sv. válkou nezdálo nijak důležité.

„Co se týče věcného vztahu církevních učení k vědě, k biologii zvláště, zjevně nemůže být pojmán jinak než jako protiklad. Nikoli jednotlivé učení, nýbrž metoda, podstata vědy je protikladná názoru panujícímu v církvi. Veškerá věda je založena na myšlence svobodného a individualizovaného bádání, princip podstata církve je ale právě negací individuální svobody...“⁶³

Později však na náboženství nahlížel z jiného úhlu, z pozice věřícího člověka, přičemž kladl důraz na morální aspekt. Ve spisu *"Romantická věda"* hovoří o důležitosti víry a dvojí pravdě, vědecké a náboženské. Pro Rádla jsou důležitým kritériem pravdy zodpovědnost a mravnost.

⁶² LANDA, I. *Rádlovo pojetí ideje*, in Emanuel Rádl – vědec a filosof, 2004, s. 307

⁶³ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií I.*, s. 181.

„Vědec uznávající jednu pravdu cítí plnou zodpovědnost za své nauky před Bohem i před lidmi.“⁶⁴

Podle Rádla s náboženstvím úzce souvisí morálnost. Morálka má obecně platný charakter a každý jedinec by se měl řídit morálními zásadami. Rádl tvrdí, že morálka není v člověku, nevychází z něj, ale každý se musí mravním zásadám učit. Tímto se společnost může povznést na vyšší úroveň. Hodnocení druhých vychází obvykle z hodnocení sebe samého, proto jsou podle Rádla důležité mravní zásady jedince, které jsou v souladu s obecně platnými společenskými pravidly.⁶⁵

Emanuel Rádl byl člověk se silnými morálními zásadami, podle kterých soudil i ostatní. Podle jeho mínění by mělo být mravní jednání kritizováno a díky tomu neustále rozvíjeno. Domnívá se, že společnost by měla fungovat na určitých principech morálního jednání, na tzv. morálním řádu. Lidské chování ovlivňuje také svědomí, působení masy lidí, která se chová podobně a v nemalé míře náboženství a kultura. Podle mého názoru je pro nás hlavním zdrojem informací o způsobu chování právě nepsaný zákon. Zákon nám pouze určuje základní pravidla a mantinely. Ve skutečnosti je totiž veřejné mínění a společenské renomé mnohdy mnohem větší hrozbou, než trestní právo. Je jasné, že etika má ve společnosti své místo a bez ní by fungující společnost ani nebyla možná. Jednalo by se o společnost v přirozeném stavu, kde je člověk člověku vlkem (*homo homini lupus*), jak o tom pojednává Thomas Hobbes ve svém díle *Leviathan*. Jak v etice společenské tak i etice profesní by si každý člověk měl nastavit morální hodnoty, podle kterých se bude řídit.

Morální řád Rádl vysvětluje jako souhrn morálních zákonů, kterými jsou přátelství, láska, čestnost, loajálnost, důvěra, pravda, bohabojnost, spravedlnost. Tyto morální zákony striktně odlišuje od instinktivních "zákonů hnutí mysli", jejichž příkladem jsou radost, zuřivost, sympatie, vášeň a další. Morální zákony vycházejí podle Rádla z lidského úsudku, jsou obsaženy ve veškerých lidských činech a realizovány skrze jednotlivce.⁶⁶

Rádl tvrdí, že morální zákon není v nás, ale naopak je pro nás. Měl by být podle Rádla přijímán dobrovolně, jako něco vlastního, jako osobní zákon a je potřeba ho dobře znát.

⁶⁴ Rádl, E. *Romantická věda*, s. 290.

⁶⁵ KOUTNÍK, B. *Emanuel Rádl. Křesťanský filosof, vědec, politik a moralista*. Praha, 1934. s. 90 - 94.

⁶⁶ RÁDL, E. *Útěcha z filosofie*. Praha, 2000. s. 9-10.

„Mravní zákon není „ve mně“, nýbrž je spíše nade mnou než hvězdná obloha; nade mnou v tom smyslu, že je zákonem pro mne.“⁶⁷

Morální zákony nejsou podle Rádl vlastností, projevem charakteru, lidským dílem, ani vlohami, protože nejsou v nás. Mravní zákon je produktem člověka, jeho svobodnou volbou.

„Morální řád, věčně stejný, je původcem všech vlastností, vlastnosti jsou jako listí na stromě: rosou a opadávají; morální řád je však životem stromu, který ovládá i kmen i kořeny i listí.“⁶⁸

Morální řád Rádl považuje za nejvyšší absolutní autoritu neboli pravdu, neboť obsahuje nadčasové hodnoty, je mimo čas a prostor. Říká, že autorita je jediná a věčná, což znamená, že není jsoucnem, ale zároveň to neznamená, že se neděje. Rádl chápe autoritu jako odbornost, profesionalitu a tvrdí, že teprve autorita z člověka dělá úplnou lidskou bytost, a že k člověku neodmyslitelně patří. Podle Rádl je morálka založena na křesťanských předpokladech a člověk je do míry podřízen autoritě církve. A. Havlíček se k tomu vyjadřuje slovy:

"Autorita podle Rádl je nepoznatelná, na rozdíl od poznatelných věcí na světě, a vládne nám, "dáme-li se do jejich služeb". Vede naše poznání, porozumění skutečnosti, ale pouze za předpokladu, že se dáme do jejich rukou.“⁶⁹

Rádl se ve svém chápání náboženství a především teologie jednoznačně vymezil od pozitivismu, který chápe náboženství jako nedokonalou formu vědění. Pojem náboženství považuje za společensko-historický jev a oceňuje i přínos katolictví.

Pro Rádlovo pochopení teologie je stěžejním pojmem zjevení. V případě, že člověk polemizuje o pojmech ve snaze pochopit svět a jeho smysl, dostává se nad

⁶⁷ RÁDL, E. *Dějiny filosofie. II. Novověk*. Praha, 1999. s. 302.

⁶⁸ RÁDL, E. *Útěcha z filosofie*. Praha, 2000. s. 12.

⁶⁹ Havlíček, A. „Autorita“ v Rádlově filosofii. In *Emanuel Rádl – vědec a filosof*. Praha, 2004, s. 287.

filozofii, tedy do oblasti zjevení. Podstata zjevení je tedy podle Rádla v tom, že výrazně překračuje racionalitu.

„Základním východiskem teologie jest zjevení, kdo věří, že zjevení neexistuje, že jest nemožné, protismyslné anebo neporozumí tomuto pojmu, ten konec konců neuzná teologii za samostatnou vědu, i kdyby se o to pokoušel.“⁷⁰

Pojem zjevení Rádl připodobňuje intuici a tvrdí, že je to skutečnost, která je nad námi. Zjevení se podle Rádla rovná náboženskému příkazu nebo se také může jednat o výzvu k aktivní činnosti. Zdrojem zjevení je jednoznačně Bůh.

„Zjevení jest skutečnost člověku daná, nepocházející ani ze zkušenosti ani z rozumu, nevyvozená ani indukcí ani dedukcí, nýbrž jest dříve nežli všechny tyto metody anebo jest nad nimi.“⁷¹

Víra je podle Rádla projevem vůle a záležitostí osobního rozhodnutí, považuje jí za hlavní lidskou hodnotu a domnívá se, že když upadá víra, vzniká filozofie. V této souvislosti se Rádl vymezuje i vůči Masarykovi, který je toho názoru, že teologie není vědou, ale spíše praxí pro výchovu kněží. Masaryk chápal teologii jako světový názor a podle Rádla chybí jeho filosofii dimenze zjevení. Rádl to uzavírá slovy:

"Masarykova filosofie náboženství je jen filosofií a tedy nikoliv teologií." ⁷²

Náboženství vzbuzuje v Rádlovi velkou úctu a je pro něj nekonečně velkou mocí. Odmítal veškeré soudy o správnosti či nesprávnosti všech náboženství. Apeloval na důležitost hodnocení a rozhodování, při snaze zjistit, zda je dané náboženství správné.

V roce 1923 se Rádl jako delegát světového kongresu v Pekingu mimo jiné zabýval i východním náboženstvím. Ve srovnání západního a východního náboženství Rádl mluví jasně ve prospěch náboženství západního.

⁷⁰ RÁDL, E. „Filosofie a teologie“ *Křesťanská revue* roč. 1., 1927, s. 5

⁷¹ RÁDL, E. „Filosofie a teologie“ *Křesťanská revue* roč. 1., 1927, s. 5.

⁷² RÁDL, E. „Filosofie a teologie“ *Křesťanská revue* roč. 1., 1927, s. 3.

„Rádl myslí a orientuje se mnohem více evropsky a křesťansky.“⁷³

Orient podle Rádla postrádá základ na obecně platném principu. Rádl odmítá mystiku a vyčítá východnímu náboženství, že morální zásady, kterými se řídí, se nevyrovnají těm západním.⁷⁴

⁷³ Šimsa, M. *Filosof a reforma světa*. Ústí nad Labem: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, 1997, s. 5.

⁷⁴ Šimsa, M. *Filosof a reforma světa*. Ústí nad Labem: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, 1997, s. 40-41.

3. Pojetí vědy Emanuela Rádl

Emanuel Rádl byl původem přírodovědec. V raném období svého života se věnoval převážně biologii a fyziologii. Psal práce s elementární biologickou tematikou, které měli ohlas u nás a především v zahraničí. Už v jeho prvních biologických pracích, které byly založeny na experimentech a pozorování, lze vidět Rádlův zájem o humanitní vědy. Konverze k filozofickým otázkám se projevuje v Rádlově odborné studii *"Dějiny vývojových teorií v biologii novověku"*, ve které se nevěnuje pouze biologii, ale vyjadřuje se k přírodovědným názorům některých filosofů, například Kanta, Leibnize a Nietzscheho. Rádl tedy *"Dějiny vývojových teorií"* psal spíše z pozice filosofa přírodních věd, než z pozice biologa.

Po roce 1918 se Rádl stal profesorem biologie. Nevěnoval se již čistě akademické činnosti, ale založil Ymceu a Křesťanskou revui a začal se zabývat aktuálními náboženskými, filozofickými, ale i politickými problémy. Za odvrácení se od přírodních věd byl často kritizován, Rádl však nikdy vědu nezavrhoval.

„Jsem tedy, chcete-li, filosofem; ale jsem zároveň vědcem... Jen konkrétní úvahy mají v sobě filosofii.”⁷⁵

Rádl chápe vědu především jako metodické poznání veškeré skutečnosti. Věda zkoumá skutečnost, tedy to, co existuje, co je dáno a co působí na naše smysly. Skutečnost je tedy individuální a je schopna se měnit, neboť na ni působí jiné skutečnosti.

„Vědou rozumíme určitou soustavu poznatků, které se vztahují na určitý předmět anebo předměty určitého druhu.”⁷⁶

Pro Rádla je důležité konkrétní poznání skutečnosti. Vědec dosahuje vědeckých objevů díky svému úsilí ve snaze poznat objevenou skutečnost. Rádl takto zdůrazňuje návaznost vědy.

⁷⁵ Rádl, E. *Úvahy vědecké a filosofické*. Praha: Grosman a Svoboda, 1914, s. 4

⁷⁶ Rádl, E. *Moderní věda. Její podstata, metody a výsledky*. Praha: Čin, 1926, s. 15.

*"Neboť také teorie rostou jako zelené větve na zlatém stromu života a seschnou a zešediví teprve tehdy, když ztratí význam svěží skutečnosti a stanou se pouhými logickými pravdami."*⁷⁷

To znamená, že věda by měla přicházet s novými myšlenkami a navazovat na předchozí objevy a názory. Věda by měla být podle Rádla svobodná. Vědec má přístup k materiálům a pramenům potřebným ke své práci, měl by mít právo šířit své poznatky a neměl by být při svém bádání omezován.

Vědu Rádl definuje jako soubor logicky uspořádaných poznatků. Řadil do vědy také hypotézy, pochybení a omyly, neboť jsou nedílnou součástí vědeckých objevů bez nichž se žádné úsilí o pravdivé poznatky neobejde. Na každého vědce čekají při cestě za poznáním překážky v podobě mylných domněnek. Věda tedy vychází z rozumu a ze zkušeností.⁷⁸

Rádl vyslovuje věcné pochybnosti o pojetí vědy jako o úsilí dosažení pravdy. Jednotliví vědci uvádí, že pracují na svých studiích ve snaze dosáhnout pravdy a chtějí danou problematiku uvést na pravou míru. Ovšem podle Rádla studie vznikají díky náhodnému pozorování nebo za pomoci náhodně získaného materiálu.⁷⁹

Rádl zmiňuje, že k tomu, aby se věda mohla rozvíjet, je důležitá míra vzdělanosti a zájmu lidstva o vědu. Je zřejmé, že jinak se bude věda rozvíjet v moderní vzdělané společnosti a jinak v rozvojových zemích nebo u primitivních národů. S tímto souvisí i další bod, který ovlivňuje rozvoj vědy, a tím je studium. Je samozřejmé, že věda má nejlepší podmínky pro svůj rozvoj v centru vzdělanosti. To znamená, bude vzkvétat spíše v okolí univerzit a větších měst. Neméně důležitá je podle Rádla také otázka financí. Věda, ať už se jedná o jakýkoliv obor, potřebuje dobré finanční podmínky.⁸⁰

Věda znamená pro Rádla nejvýznamnější autoritu a měla by být respektována jak ve veřejném, tak v soukromém životě. Posláním vědy je dojít k poznání, nesmí být zneužita, např. ve prospěch různých ideologií, a nikdo nesmí být zneužit v zájmu vědy a vědeckých objevů. Hlavním cílem vědy je pravda, vědec je za ni zodpovědný a ručí za následky svých teorií. Ideálem vědy by podle Rádla mělo být zachycení celého života jedním pojmem tak, aby ve své podstatě obsahoval všechno o těle, o duši, o vývoji a

⁷⁷ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií II*. Praha: Academia, 2006, s. 408

⁷⁸ RÁDL, E. *Demokracie a věda*. Praha, 1919. s. 7.

⁷⁹ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií II*. Praha: Academia, 2006, s. 408

⁸⁰ Hermann, T. *Emanuel Rádl-Vědec a filosof*, s. 65.

vše, co je se životem spjaté. Abychom mohli jedinou definicí obsáhnout veškeré vlastnosti života a celou jeho plnost.

Věda je dle Rádla založena na smyslech i na rozumu. Rádl se domnívá, že člověk má více než pět smyslů.

„Jsou smyslová ústrojí ve šlachách, statické ústrojí ve vnitřním uchu, různá drobná smyslová ústrojí v kůži atd.“⁸¹

Podle Rádla je ze všech smyslů nejdůležitější zrak. Někdy je ve vědě převažující smyslovost, jindy rozum, jako v případě racionalismu. Rádl však tvrdí, že je věda více založena na rozumu.⁸²

Podle Rádla každé vědě předchází vědění, které je nesouvislé, úryvkovité. Vědění samo o sobě není považováno za vědu, je jejím základem, které diferencuje člověka a přírodu. Na základě každodenních zkušeností poznáváme svět a podle toho také jednáme. Toto vědění je základem metodického vědění.

„Toto úryvkovité vědění jest základem praxe životní a povznáší člověka vysoko nad zvíře...“⁸³

Metodické vědění nám umožňuje utvářet logické vztahy, nové pojmy i kritický obraz skutečnosti na základě úryvkovitého vědění. Metodické vědění, které je získané metodickým zkoumáním skutečnosti, tvoří základ každé vědy. Rádl výrazně rozlišoval vědu od předmětu jejího poznávání a tvrdil, že věda je pouze soustavou poznání.⁸⁴

Rádl vedl dlouhodobý spor s pozitivismem, proti kterému se stavěl jak v oblasti vědecké, filozofické, tak především v životní praxi. Nesouhlasil zejména se systematizováním vědy, které bylo typické právě pro pozitivismus. Vznášel námitky proti objektivistické metodě posuzující a hodnotící vědu, nesouhlasil ani s metodou zkoumání vzniku jevů a jejich vlastností. Rádl právě v tomto učení shledal největší chybu v oblasti historie, české filozofie, politiky a zejména vědy.

⁸¹ Rádl, E. *Moderní věda. Její podstata, metody a výsledky*. Praha: Čin, 1926, s. 99.

⁸² Rádl, E. *Moderní věda. Její podstata, metody a výsledky*. Praha: Čin, 1926, s. 99-100.

⁸³ Rádl, E. *Moderní věda. Její podstata, metody, výsledky*. Praha: Čin, 1926, s. 14.

⁸⁴ Rádl, E. *Moderní věda. Její podstata, metody, výsledky*. Praha: Čin, 1926, s. 81-82.

Pozitivismus je tvůrcem objektivní vědy, jejíž ideálem je poznání a hromadění znalostí. Ovšem Rádl také připouští, že objektivní věda má i své přednosti. Dbá na přehlednost, pořádek a na pravidla pro jednání.

Základem každého poznání je podle Rádla prostá zkušenost, která je prvotní bez kritických analýz, získaná pouhým pozorováním. Přirozená prostá zkušenost, která předchází logickému uvažování, je základem vědy a neodmyslitelně k ní patří. Ve svém spise *"Moderní věda"* uvádí:

*"Poznání je něco, co se děje – jako událost – mezi poznávajícím subjektem a poznávanou skutečností."*⁸⁵

Z přirozené prosté zkušenosti vychází jeden z hlavních pojmů Rádlovy vědy - názorový empirismus. Jde o prostou zkušenost, kterou vidíme, vnímáme a popisujeme slovy. To znamená, že nedochází k odtržení objektu od subjektu.⁸⁶

*"Napřed víme, prožívající prosté dějství...Vidíme modrou oblohu např.: na prvním stupni vědění není však pro nás ani oblohy, ani modré barvy, ani oka, ani paprsků, nýbrž jest jen stav, který později popisujeme slovy, vidím modrou oblohu."*⁸⁷

Později Rádl chápal zkušenost aktivně a v této souvislosti hovoří i o vnímání. Vnímání podle Rádla předpokládá nejen zkušenost, která je způsobem vnímání, ale také aktivitu ducha. Rádl se domníval, že předmět poznání není v člověku, ale je jím tvořen. Naše představy, počítky a obsah vědomí nám není dán, ale je výsledkem naší mysli. Zkušenost má podle Rádla svou historii. Člověk vnímá svět kolem sebe na základě toho, jak jej znal a vnímal dříve. Člověk jedná na základě výsledku z dřívější zkušenosti a to pokaždé jinak. To znamená, že při poznávání ovlivňuje člověka především zkušenost. Zkušenost v Rádlově pojetí znamená učit se, vidět věci kolem nás, poté na ně reagovat a zaujmout vůči nim určité stanovisko. Tímto aktivním pojetím

⁸⁵ Škorpíková, Z. *Jedno z východisek Rádlova názorového empirismu: věda jako teorie a věda jako událost*. In Emanuel Rádl – vědec a filosof. Praha, 2004, s. 349.

⁸⁶ Škorpíková, Z. *Jedno z východisek Rádlova názorového empirismu: věda jako teorie a věda jako událost*. In Emanuel Rádl – vědec a filosof. Praha, 2004, s. 345.

⁸⁷ Rádl, E. *Věda abstraktní a věda reálná*, in: Česká mysl, 16, 1915, s. 63

zkušenosti se Rádl snažil představit filozofii, která svět nepopisuje, ale jedná v jeho prospěch, reformuje a přetváří ho právě prostřednictvím aktivní zkušenosti.⁸⁸

Vědu ve velké míře ovlivňuje společnost. Je důležitým sociálním faktorem, který působí na názory lidí, důkazem toho je, neustále měnící se názory na vědu v průběhu dějin. Podle Rádla je tomu i naopak. Věda má velký vliv na utváření společnosti a je výrazem společenského života. Věda i filosofie tvoří něco nového, nebývalého, objevují nové poznatky, nová fakta, šíří pochybnosti o uznaných názorech a přetvářejí náš názor o světě.⁸⁹

*"Život lidí, kteří přinesli nové velké poznání. je něčím tak neobyčejným, že byli v každé době považováni za něco zcela mimořádného, božského a prorockého."*⁹⁰

Rádl zmiňuje různá období rozvoje vědy v našich dějinách, přičemž vyzdvihuje především období středověku. Středověk je pro Rádla období, které znamenalo významnou epochu pro vědu. To zejména proto, že vzrůstal zájem o metafyziku. S koncem středověku však tento zájem upadá a v průběhu renesance se do středu dění dostává humanismus, vzrůstá zájem o člověka a jeho život. Tomuto novodobému myšlení Rádl vytýká, že opravdový přirozený svět vnímá jako vědecké pojmové vzorce bez významu pro obecně platnou metafyziku. Rádl však nepopírá užitek moderní vědy v jednotlivých odvětvích jejího bádání.

Podle Rádla by měl být vědec praktický, svědomitý a vyrovnaný člověk, který není ovlivňován církví ani politikou.⁹¹

*"Kdo dobře pracuje, ten plní svůj úkol životní, ne ten, kdo se při práci potí, ani ten, kdo dostal ve školách patent na inteligenci. Každému dal Bůh svaly i mozek i vůli k pravdě najednou."*⁹²

Věda dle Rádla souvisí s demokracií a s jejími principy. Jak demokracie, tak i věda klade důraz na člověka a na svět. Věda akceptuje pouze vládu zdravého rozumu a zkušenosti. Všechny její činy jsou v konečném důsledku demokratické, ať už se jedná o

⁸⁸ Šimsa, M. *Filosof a reforma světa*, s. 25-27.

⁸⁹ RÁDL, E. *Romantická věda*. Praha, 1918. s. 122-123

⁹⁰ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií II*. Praha: Academia, 2006, s. 39

⁹¹ RÁDL, E. *Demokracie a věda*. Praha, 1919. s. 11

⁹² RÁDL, E. *Demokracie a věda*. Praha, 1919. s. 16

slavné vědecké objevy či boj vědy s církví. Oběma je také společný optimistický pohled na věc. Pro obě je optimistický přístup důležitý, neboť víra a odhodlání překonávat překážky je klíčem k úspěchu a k dosažení vytyčených cílů.

Demokratická společnost a pečlivý vědec uvědomující si své povinnosti mohou podle Rádl vést k naplnění demokratických ideálů. Rádl považuje spojení vědy a demokracie za nezbytné, pokud věda vychází z rozumu demokracie.

„Demokratismus na vědě založený, toť heslo budoucnosti!“⁹³

3.1. Vědecké metody

K vědeckému poznání je podle Rádl nezbytný objekt, který poznáváme a k němu odpovídající metoda, jakou poznáváme. Jak už bylo zmíněno, předmětem vědy je to, co existuje. Věda ovšem není jen pouhým konstatováním skutečnosti, ale popisuje ji, klasifikuje, analyzuje a tvoří pojmy o dané skutečnosti.⁹⁴

Rádl zdůrazňoval, že opravdového poznání lze dosáhnout dvěma přístupy, teorií a praxí. Tyto dvě metody jsou neoddělitelné, jedna se bez druhé neobejde. Teorie je základem praxe, praxe vychází z teorie, je na ní založena. V této souvislosti Rádl člení vědy na teoretické a praktické. Vědy teoretické se zaměřují primárně na poznání. Jsou buď abstraktní nebo konkrétní. Rozdíl mezi nimi je, že konkrétní je skutečnost, která existuje, je to daná věc. Abstraktní vědy se zabývají všeobecnými zásadami a vlastnostmi daného oboru. Rádl sem řadí sociologii, historii, matematiku atd. Vědy praktické, jako například medicína nebo pedagogika, mají základ ve vědách teoretických.

"Logickým myslitelům jest cílem pravda, názorovým věc, oněm abstraktnost, těmto konkrétnost, první užívají fakt, aby jimi dokazovali pravdy (theorie), druzí užívají theorii, aby jimi lépe znázornili konkrétní pozorování"⁹⁵

⁹³ RÁDL, E. *Demokracie a věda*. Praha, 1919. s. 19.

⁹⁴ Rádl, E. *Moderní věda. Její podstata, metody, výsledky*. Praha: Čin, 1926, s. 91

⁹⁵ RÁDL, E. *Romantická věda*. Praha, 1918. s. 36

Jednou z metod, kterou Rádl reflektuje je metoda neustálého pochybování, skepse. Tato metoda nutí vědce pochybovat i v tom, co se zdá být samozřejmé, to podle Rádla vede k opravdovému poznání. Existují dva druhy skepse, pasivní a aktivní. V případě pasivní skepse jde o zlehčování vědy a odmítání pravdy. Věda je ovlivněna vnějšími podmínkami, názory své doby a podobně. Aktivní skepse usiluje o poznání skutečné pravdy a snaží se vystihnout chyby dosavadních přesvědčení a vědeckých postupů.⁹⁶

Ke snadnějšímu pochopení jednotlivých skutečností si člověk vytváří pojmy. Pojem je dle Rádla označení, které je zvoleno tak, aby nedošlo k nejasnostem. Pojmy hrají důležitou roli v jedné z vědeckých metod, v metodě popisu. Pro Rádla představoval popis významnou metodu všech přírodních věd, které jsou na něm založeny. Metoda popisu je každé znázornění ideje, vychází ze slovní formulace uvědomělé skutečnosti, vztahuje se pouze k dané hotové věci, kterou popisuje. Rádl se v této souvislosti ptá, zda je popis méněcenný než pojmový rozbor.

*"Nedomnívám se, že moderní filozofie rozřešila už, čemu dáti přednost, zda názorovému popisu či pojmovému rozboru, nemyslím ani, že by pochopila jasně, v čem rozpor mezi oběma záleží."*⁹⁷

Vedle těchto věd popisných stojí vědy experimentální, které analyzují už vzniklé pojmy. Experimentální vědy využívají metodu experimentu. Experiment je metodou, která si žádá logické analýzy, iniciativní přístup a aktivní činnost vědce. Rádl upřednostňoval experimenty fyzikální před biologickými, protože jsou přesnější.

Rádl dělí vědy na duchovědní a přírodovědní. V předválečné době, kdy se Rádl zabýval převážně biologií a fyziologií, kladl větší důraz na vědy přírodovědní. Ovšem po válce dával větší význam vědám duchovědním, jakým jsou například filosofie, etika a teologie. U těchto věd jde podle Rádla především o porozumění, díky kterému člověk vystihne smysl a podstatu věci.

Dalším vědeckým postupem, který Rádl uvádí, je interpretace. Tato metoda se dle Rádla vyskytuje především u duchověd. Přírodovědy interpretaci neznají a

⁹⁶ Rádl, E. *Moderní věda. Její podstata, metody, výsledky*. Praha: Čin, 1926, s. 113

⁹⁷ RÁDL, E. *Romantická věda*. Praha, 1918. s. 93

nepoužívají, neboť jsou založeny spíše na popisu věcí. Interpretací Rádl myslí techniku analyzování vztahů nebo jejích částí.⁹⁸

*"V novodobé přírodovědě jest interpretační metoda neznámá, ale neprávem Interpretace jest možná jedině tam , kde daný objekt má smysl (cíl)."*⁹⁹

Rádl hovoří také o hypotézách. Hypotézy nebo jak Rádl říká, metodická dohadování, jsou snahou odpovědět na vědecké otázky, které jsou formulované tak, že je možno je potvrdit nebo vyvrátit. Pro hypotézu je typické přesné vymezení a není podstatné, zda bude dokázána nebo vyvrácena. Rádl zdůrazňuje, že hypotéza je ohraničená a jako taková nemůže být zaměněna s intuicí neboli tušením, které Rádl odmítá jako pouhý neurčitý stav mysli. Nejedná se o žádnou teorii, ale spíše o předpoklad dané skutečnosti. Pro hypotézu je podstatné, aby byla ověřitelná a pokud by se její závěry nemohly potvrdit nebo vyvrátit, jednalo by se podle Rádla o mýtus.¹⁰⁰

Rádl mýtus odmítal, protože je založen na pověře, nikoli však na rozumu. Cílem mýtu není předložit opravdové skutečnosti, ale zaujmout a nadchnout posluchače svým vyprávěním. Mýtus neklade žádné problematické otázky a není podložen dostatečnými důkazy. Rádl považuje mýtus za sociální zjev, který si podrobuje lidskou mysl. Podle Rádla mýtus není konkrétní, často v něm figuruje nadpřirozenost a ve své podstatě mu jde jen o to, aby zapůsobil hlavně na emoce posluchače. Mýtus je považován za předchůdce vědy a filozofie. Ve starověku lidé nahlíželi na svět prostřednictvím mýtu, jako tomu bylo například v tradovaných příbězích řecké mytologie nebo v různých proroctvích. I po vzniku vědy, vědeckého myšlení a filozofie stálé přetrvávaly tendence k víře v mýty. Věda se odlišuje od mýtů především tím, že zkoumá, objevuje a podává ověřitelné skutečnosti. Naproti tomu mýtus není založen na rozumu a není přístupný kritice, proto jej Rádl odmítal. Úlohou vědy je tedy podle Rádla mýtus překonat zabránit mu tak v ovlivňování a ovládání člověka.

Stejně jako mýtus, tak i mystiku Rádl razantně odmítal, protože ji nepovažoval za metodou poznání. Mystika je zahalena hlubokým tajemstvím a je podle Rádla typická pro primitivně smýšlející jedince.¹⁰¹

⁹⁸ Rádl, E. *Moderní věda. Její podstata, metody, výsledky*. Praha: Čin, 1926, s. 135

⁹⁹ Rádl, E. *Moderní věda. Její podstata, metody, výsledky*. Praha: Čin, 1926, s. 136

¹⁰⁰ Rádl, E. *Moderní věda. Její podstata, metody, výsledky*. Praha: Čin, 1926, s. 135-138

¹⁰¹ Rádl, E. *Moderní věda. Její podstata, metody, výsledky*. Praha: Čin, 1926, s. 69-72

Z úryvku, který použil Robert Pynsent ve sborníku z mezinárodní konference, lze vyčíst, jak Rádl na mystiku nahlížel.

*"To už je pouhá mystická fantazie, hra představ a nálad, které letí jen hlavou nemající třetího rozměru, nebe a země je tu na jedné ploše, dramatickost schází a zůstává jen neurčité polosnění."*¹⁰²

Rádl se vyjadřuje i k tzv. okultním vědám, které mají svůj základ právě v mystice. Okultní vědy se zabývají nadpřirozeností, jsou určené jen pro úzký okruh zasvěcených lidí a tímto jsou ojedinělé a neobvyklé. Mezi okultní vědy lze zařadit astrologii, esoterismus, alchymii a také spiritismus. Kladou přílišný důraz na nálady a psychické rozpoložení posluchačů, nejsou založené na rozumu a mají charakter tajemství a magie. Okultní vědy nemají přesně vymezený obsah, jsou nejasné a proto je Rádl nepovažuje za pravé vědy. Vědy jako takové jsou podle Rádla přesné, jasné, založené na vědeckých metodách a tím pádem jsou i ověřitelné.¹⁰³

Rádl z okultních věd nejvíce odsuzoval spiritismus. Ve svém díle *"Co soudím o spiritismu"* ostře kritizuje principy a zásady spiritismu z vědeckého hlediska a označuje toto hnutí za podvod a nesmysl. Spiritismus věří v existenci duchů, soustředí se na komunikaci a navazování kontaktu s dušemi zemřelých a věří v posmrtný život. Rádl odmítá také spiritistické materialistické pojetí ducha a duchovního života. Spiritismus nemá svého zakladatele, šíří se prostřednictvím nevzdělanců a médií, skrze které dochází ke spojení světa duchů s lidmi. Nepřináší žádné nové myšlenky a objevy, ani nepoužívá vědecké postupy a metody a nezabývá se žádnými opravdovými problémy. Podle Rádla by se člověk měl více řídit svým rozumem, svými zkušenostmi, věřit vlastnímu poznání a neuchylovat se k nevědeckým praktikám, jako je právě spiritismus.¹⁰⁴

O spiritismu se Rádl vyjadřuje takto:

*"...nové choroboplodné fluidum šíří se vzduchem."*¹⁰⁵

¹⁰² Robert B. Pynsent. *Rádl o rase a literatuře* In Hermann, T. – Markoš, A. *Emanuel Rádl – Vědec a filosof*, s. 544.

¹⁰³ Rádl, E. *Co soudím o spiritismu*. Praha: Grosman a Svoboda, 1922, s. 1-3

¹⁰⁴ Rádl, E. *Co soudím o spiritismu*. Praha: Grosman a Svoboda, 1922, s. 5-12

¹⁰⁵ Robert B. Pynsent. *Rádl o rase a literatuře* In Hermann, T. – Markoš, A. *Emanuel Rádl – Vědec a filosof*, s. 544.

3.2. Dějiny věd

Rádl se mimo jiné dlouhodobě zabýval mapováním dějin biologických věd. Ve svém díle *"Dějiny vývojových teorií novověku"*, kterým se budu podrobněji věnovat v následující kapitole, se zajímá o vědecké zkoumání v minulosti a o vývoj vědeckých teorií.

Podle Rádla je moderní věda založena na představě, že k pokroku dochází tehdy, když člověk vylepšuje a předává dalším generacím znalosti převzaté z minulosti. Za vlastní dějiny je považován obsah přednášek, monografií a to, co je uchováno v muzeích a knihovnách. Rádl se domnívá, že důsledkem tohoto pojetí, podle kterého věda do sebe pojala celou minulost, jsou studie o dějinách věd považovány za méněcenné, neboť postrádají vlastní cíl.¹⁰⁶

Úpadek vědeckého dějepisectví, o kterém Rádl hovoří, se dostavil až s rozvojem přírodovědeckého pohledu na svět. V první polovině 19. století se vědecké dějepisectví těšilo velké oblibě. Dějinami věd se mimo jiné zabývali i nebiologové, jako například A. Comte a T. Buckle. Největšího uznání se dostalo dílu o historii biologických věd *"Dějiny induktivních věd"* od W. Whewella. Rádl oceňuje filozofickou samostatnost tohoto díla a snahu dokázat, že v historii věd lze shledat vývoj směřující ke stále vyšším cílům. Rádl se domnívá, že Whewellova víra v pokrok vědy je rozhodující také pro ostatní historiky vědy, neboť později už nebylo nutné pokrok vědy dokazovat, byl to jistý fakt. Podle Rádla se tato skutečnost stala pro dějepisectví osudnou.

*"...neboť jestliže existuje stály pokrok vědy, pak je celá minulost zahrnuta vždy v posledním stavu vědy a dějepisec může hovořit nanejvýš o omylech předchůdců - to je kvůli pouze negativnímu obsahu málo zajímavé."*¹⁰⁷

V době rozvoje exaktní vědy se za studie o dějinách biologie považovaly historické úvody ke spisům a monografiím. Rádl považuje tyto historické úvody za zvláštní druh dějepisectví a neměly by se podle něj ani nazývat dějinami. Autor zabývající se nějakou problematikou, zkoumá myšlenky, které jsou buď v souladu s jeho vlastními nebo jim odporují, pojednává o badatelích žijících i zemřelých, řadí je

¹⁰⁶ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií II*. Praha: Academia, 2006, s. 405

¹⁰⁷ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií II*. Praha: Academia, 2006, s. 406

chronologicky a tím vytváří zároveň dějiny. Takové studie Rádl považuje za podkladové práce pro dějepisectví, protože autor líčí svůj úsudek o daném problému a osvětluje je ze svého úhlu pohledu, zatímco historik pojednává o dějinných událostech, jako o skutečnosti.

Historikové se pokoušeli představit vývoj vědy z hlediska filozofických principů. Snažili se vnímat dějiny jako neustálé přibližování se k pravdě a nepřetržité napravování chyb a omylů. Proti této představě o podstatě vědy má však Rádl výhrady. Klade si otázku, proč dějepisec studuje podstatu biologie a její dějiny, které zná? Podle Rádla je správné zkoumat ty jevy, o kterých ještě nevíme nebo jim dostatečně nerozumíme. Pokud historik, který má pevnou představu o podstatě dějin biologie, nedokáže studiem zlepšit nebo nahradit jejich pojetí, nestojí to za námahu.¹⁰⁸

Dějepisec vědy musí podle Rádla zjišťovat skutečné impulsy ke zkoumání přírody.

"...zajímá ho například, zda k vědecké práci vedl boj o udržení života, touha porazit protivníka, anebo náhoda."¹⁰⁹

Podle Rádla by vědy neměly zkoumat logické pravdy, ale skutečné myšlenky, kterými se biologové nechávají vést, a které nutí vědce vidět fakta v určitém světle. Studium určitých skutečností neomylně patří k dějinám biologie, tak jako ke každé vědě. Skutečná myšlenka není naučená ani odvozená, je něčím původním. Rádl o skutečné myšlence hovoří jako o základu vědecké činnosti. Konstatuje, že žádná myšlenka není zcela nová a hned úplná. Vždy začíná tušením, pokračuje nedokonalými pokusy a omyly a jen malá její část se později stane základem nového samostatného učení. Hnací silou vědce je dle Rádla snaha přijít s něčím novým a originálním. Otázkou zůstává, jak se objevují nové poznatky? Jak se objevují nové teorie? Tato otázka je obtížná už z toho důvodu, že se jí zabývalo mnoho filozofů, jako například Hume, Kant nebo Schopenhauer. Rádl se domnívá, že nejlepším způsob jak si počínat, abychom objevili něco nového je, že už to musíme mít, abychom to mohli teprve objevit.¹¹⁰

¹⁰⁸ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií II*. Praha: Academia, 2006, s. 406- 407

¹⁰⁹ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií II*. Praha: Academia, 2006, s. 408

¹¹⁰ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií I*. Praha: Academia, 2006, s. 52-53

Rádl se pozastavuje také nad výkladem dějin vědy. Poukazuje na rozdíl mezi výkladem dějin vědy a vědou samotnou, který je podle Rádla stejný jako rozdíl mezi objektem a věděním o něm.

*"Sice můžeme zvířata, rostliny, buňky označit za pouhé představy: každý ví, že se tyto představy vztahují k něčemu, co je reálnější než naše mínění, hypotézy, tvrzení. V základu tvrzení, že rostlina se skládá z buněk, spočívá skutečnost, která zdaleka není vyčerpána tímto tvrzením, umělec chápe tutéž rostlinu jinak, chemik zase jinak a také věda pojímá tutéž rostlinu v různých epochách různě."*¹¹¹

Naše představy jsou podle Rádla jen odrazem skutečnosti, jsou neúplné, neboť vypovídají o věcech jen to, co o nich víme. Totéž Rádl zmiňuje i o vztahu mezi dějinami a dějepisectvím. To, co se učíme o Darwinovi či Newtonovi, nepředstavuje jejich skutečný život, ale pouze naše představy, ke kterým dospíváme na základě dokladů, které tu tito vědci zanechali. Dějepisectví a věda nejsou podle Rádla záležitostmi zkoumaného objektu, ale záležitostmi samotného vědce.¹¹²

Rádl se domnívá, že by historikové vědy neměli věřit v pokrok lidstva a vědy. Nejprve je podle Rádla zapotřebí zjistit, v čem pokrok spočívá a zda vůbec existuje. A pokud předpokládáme, že se věda skutečně vyvíjí, nabízí se otázka, zda se vyvíjí natolik, aby vyčerpala podstatu dějin vědy. Rádl pokrok poznání v dějinách vědy nepopírá, nejedná se však podle něj o vlastní předmět dějepisce.

Nabízí se zde otázka, co to vlastně pokrok je? Nejen pokrok vědy, ale pokrok vůbec, je spjat s vývojem moderního lidstva. Pokrok je neustálý a výrazně se projevuje na materiálním životě lidí. Nové objevy, zemědělská výroba potlačující vznik hladomoru, zlepšení lékařské péče a hygieny, mají za následek zvýšení životní úrovně společnosti. Ideologie pokroku má ovšem dvojí rozměr, zejména ve vztahu mezi společností a přírodou. Jaderné elektrárny znamenají pro společnost obrovský pokrok, ovšem v případě havárie, jako tomu bylo v roce 1986 v Černobylu a v roce 2011 ve Fukušimě, jsou ohroženy milióny obyvatel. Katastrofa takových rozměrů má mimo jiné i nesmírný dopad na přírodu. Neustálý rozvoj a zvyšující se kvalita lékařské péče způsobila, že se lidé dožívají vyššího věku, ale na druhou stranu populace stárne.

¹¹¹ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií II*. Praha: Academia, 2006, s. 411

¹¹² Rádl, E. *Dějiny biologických teorií II*. Praha: Academia, 2006, s. 412

Rozvoji vědy a techniky je připisována vysoká hodnota, ale je zřejmé, že má rozporné dopady na člověka, společnost a přírodu.

Smysl vědy nelze podle Rádlů hledat ve vědě samotné, ale v budoucnosti. Věda objevuje fakta, ověřuje hypotézy, provádí výzkumy, které využijí nebo dokončí až další generace. Ovšem za předpokladu, že potomci předcházející generace převzou všechny myšlenky a problémy a budou je nadále rozvíjet. Problém jednoho vědce se následně stane problémy dalších vědců, ale jak říká Rádl, taková soudržnost se nevyskytuje.

"...problémy si uchovávají svou cenu jen se zřetelem k jistým myšlenkám, k určitým směrům a badatelům, s jejichž zánikem však ztrácí aktualitu. Nauky naturfilosofů, četné Darwinovy teorie, tisíce hypotéz ze sedmdesátých a osmdesátých let minulého století - kdo se dnes obtěžuje, aby je zodpovídal, dokazoval, vyvracel?"¹¹³

Je však pravděpodobné, že ideje mají určitou sílu a vývojovou schopnost šířit se dál, ale tento vývoj se podle Rádlů děje v nevědomé oblasti ducha. Nelze jej vědomě řídit, ale pouze historicky konstatovat. To znamená, že představa o cílevědomé účasti na pokroku vědy postrádá jakýkoliv základ. Ve skutečnosti podle Rádlů vědci nepracují za účelem vědeckého pokroku pro lepší budoucnost. Spíše se řídí instinktem, aby jejich práce byla dokončená a jejich objevy nebyly považovány za práci přípravou, ale za uzavřený celek. Dnešní vědec podle Rádlů leckdy vidí ve své vědě a ve svých teoriích, které jsou právě uznávané, absolutní měřítko pro vědu všech dob.¹¹⁴

"Každý objev, každý historický jev je absolutní a ojedinělý, má svou hodnotu kvůli sobě samému, nikoli kvůli své použitelnosti pro účely budoucnosti."¹¹⁵

Objevit pravdu není totéž, jako ji prosadit. Je vcelku běžné, že společnost považuje za skutečnou vědu jen vědu doposud obecně i historicky uznávanou. I přesto, že obsahuje nauky, které nepodávají žádnou pravdu. Naopak existují také objevy, které společnost odmítá přijmout. Podle Rádlů existují v každé době uznávané i neuznávané

¹¹³ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií II*. Praha: Academia, 2006, s. 412

¹¹⁴ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií I*. Praha: Academia, 2006, s. 46

¹¹⁵ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií II*. Praha: Academia, 2006, s. 413

pravdy a každý historik by je měl zohledňovat. Každý vědecký objev vybízí svého nositele, aby jej zveřejnil, bojoval za něj a usiloval o jeho uznání.

*"Tisíce idejí zápasí o uznání, většina však zaniká v duších roztržitě naslouchajícího světa."*¹¹⁶

Historik by podle Rádla neměl hledat pravdu jen ve snaze dosáhnout veřejného uznání. Jeho cílem není líčit věhlas tohoto světa, ale poznávat ideje. Rádl zdůrazňuje, že historik by měl trvat na své pravdě, která není ovlivněna společností a není mu také vnucována okolím. Objev je neustále předmětem dějepisectví, neboť jako takový zůstává pravdivým. Historikové vědy hledají pravdu na konci dosavadního vývoje moderní vědy a domnívají se, že vědecká minulost je jen přípravou pro konečně platné poznání. Rádl se domnívá, že i přes tuto hypotézu je každý historik přesvědčen, že právě jeho učení je konečnou platnou pravdou a podle Rádla je toto přesvědčení oprávněné.¹¹⁷

*"Čím horlivěji bude historik usilovat, aby spatřil tento 'skromný smutek' ve víru názorů, tím více bude badatelem, filosofem, tím více bude člověkem."*¹¹⁸

Podle Rádla budou mít nově objevené skutečnosti a hypotézy pro nás význam jen tehdy, pokud je u nich zřetelný vztah k všeobecným teoriím. Pro Rádla je samozřejmé, že studium dějin neuspokojí vědce natolik, jako zdařilý experiment nebo objev nějaké neznámé skutečnosti. Při experimentování, pozorování nebo analyzování se vědec přímo podílí na vývoji vědy, ovšem při historickém studiu se zabývá zaznamenáváním toho, co dokázali jiní. Úkolem historického studia je shromáždit materiál a snažit se rozlišit, co je založeno na faktech, co je převzato od jiných vědců a tímto způsobem dosáhnout uceleného přehledu o daném oboru.¹¹⁹

V přírodních vědách může vědec své pokusy v případě nějakých nejasností opakovat. Ovšem ve společenských vědách, jako například v historii a filosofii, to možné není. Vědec přírodních věd často využívá k provádění experimentu uměle

¹¹⁶ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií II*. Praha: Academia, 2006, s. 413

¹¹⁷ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií I*. Praha: Academia, 2006, s. 48

¹¹⁸ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií II*. Praha: Academia, 2006, s. 414

¹¹⁹ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií I*. Praha: Academia, 2006, s. 49-50

vytvořených podmínek, které mu umožňují neustálou kontrolu nad průběhem celého experimentu. Vědecké metody společenských věd jsou prováděny v reálných přirozených podmínkách, ve kterých může být leckdy obtížné správně interpretovat výsledky. Může se v některých případech jednat o domněnku nebo dojde ke zkreslení situace.

Dějiny dané vědy představují samostatný obor s vlastním předmětem, který není totožný s onou vědou. Dějiny vědy se nijak neliší od dějin politiky či náboženství, ve všech je hlavní disciplínou dějepisectví, jednotliví badatelé, objevitelé a jejich myšlení.

Dějiny vědy Rádl vnímá jako dějiny lidských osudů. Vědecké pravdy, objevy, ale i omyly se nevyvíjejí jeden z druhého, ale jsou odrazem vlastností konkrétních osob. Lidský život, společnost, ale i historická epocha představuje jedinečný jev, který se výrazně liší od jiných analogických jevů. Každý vědec, vědecký objev, událost a čin má jedinečnou hodnotu, která nemůže být podle Rádla převedená na nějaký vzorec nebo definici, ale měla by být poznána.

*"Věda žije jen v lidech a skrze ně, je uzavřena do hranic jejich osobních vlastností, je dokonce vlastností člověka stejně, jako je jí obličej nebo stavba kostí."*¹²⁰

3.3. Romantická věda

Romantismem se označuje literární, vědecké, filozofické, ale i umělecké hnutí, které se rozmohlo v první polovině 18. století, v období mezi dvěma revolucemi (1789 ve Francii a 1848 v Evropě). Charakteristickým znakem romantismu je kult citu, historie, mystiky a víra v nadšení. Dalším výrazným znakem je únik od reality směrem k přírodě, hlavní podstatou romantismu je člověk jako individualista. Romantická věda jako hnutí existovala pouze v Německu, které bylo zaujaté vědou a jejími problémy. Nejvýznačnějším rysem německých romantiků je zájem o přírodovědu. Ovšem nerozlišovali přírodovědu na jednotlivé přírodní vědy, jako například fyziku, chemii nebo biologii. Na rozdíl od moderní vědy byla věda 18. století podle Rádla

¹²⁰ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií I*. Praha: Academia, 2006, s. 47

filozofičtější, ideálnější. Stejně tak biologie a jiné vědecké disciplíny nedosahovaly toho významu, co dnes.

Podle Rádlů usilovali romantikové o dosažení ideálu násilnými, nepřírozenými prostředky. Definiuje vědecký romantismus jako pokus o násilné směřování člověka s přírodou. V této souvislosti Rádl zmiňuje Kanta, který vytrhl člověka z přírody, aby z něj učinil neomezeného samovládce nad zničenou přírodou. Podle Rádlů je romantismus mylný, neboť víra v absolutno vede k nepřírozenosti a násilí, jak v teorii tak i v praxi.¹²¹

Rádl se ve svém spise "Romantická věda" seznamuje s představiteli romantismu a snaží se vytvořit ucelený obraz o vědě v období romantismu. Významnými představiteli, které Rádl ve spise kritizuje, jsou Kant, Goethe a jejich předchůdci i následovníci. Rádl polemizuje ostře proti Kantovi, Goethemu, ale i proti Fichtovi, avšak v žádném případě jejich myšlenky nepodceňuje, naopak je považuje za vážné a pozoruhodné.¹²²

Rádl se zabývá vztahem rozumu a přírody v pojetí německých myslitelů a staví proti sobě myšlení Kantovo a Rousseauovo. Považuje učení J.J. Rousseaua za obranu empirismu, obranu přírody a lidí před násilným racionalismem. Příroda tvoří člověka a jen díky oddanosti k ní lze docílit pravdy. Naproti tomu rozum je cestou k násilí. Také pokračovatel Rousseaua J.G. Herder žádal harmonii a humanitu, neboť člověk je produktem přírody, stejně jako zvířata, závislý na podnebí a potravě. I Goethe a Humboldt projevíli zájem o nezkaženou přírodu. Podle Rádlů měli Goethe, Herder a Humboldt na německý romantismus velký vliv, ovšem větší vliv měl Kant, který odmítal empirismus a jeho přírozenost. V úryvku Rádl srovnává hlavní zásady Rousseauovy a Kantovy.¹²³

*"Rousseau: "Všecko jest dobré, jak vychází z rukou původce všech věcí, vše se zvrhá v rukou člověka." (Příroda- ne rozum!) Kant: "Rozum...jest sám zákonodárcem přírody, t. j. bez rozumu vůbec by přírody... nebylo." (Rozum - ne příroda!)."*¹²⁴

Vyplývá z toho fakt, že Rousseau doporučuje konkrétnost, cit, individuum, rovnost, přírodu a naopak Kant klade důraz na rozum, stát, zákon, abstraktnost a

¹²¹ RÁDL, E. *Romantická věda*. Praha, 1918. s. 7- 9.

¹²² RÁDL, E. *Romantická věda*. Praha, 1918. s. 5-12

¹²³ RÁDL, E. *Romantická věda*. Praha, 1918. s. 21-24.

¹²⁴ RÁDL, E. *Romantická věda*. Praha, 1918. s. 24

poslušnost. Kant byl Rousseauem zaujat a podle Rádla jej dostatečně nepochopil, zejména proto, že Rousseau byl myslitelem příliš různorodým. Ovšem je zřejmé, že Rousseau byl jedním z podnětů, které na Kanta působily. Sám Kant uznával jeho vliv na své názory.

Proti Rousseauovi polemizoval také Fichte, který byl zastáncem Kanta. Rousseauovy zásady jsou přirozenost, příroda, srdce a člověk. Ovšem Fichte stejně jako Kant považuje za jedinou tvořivou sílu rozum, který člověka vede a ovládá a díky kterému tak člověk disponuje větší mocí než matka příroda.

*"Všechno nerozumné si pokořiti, ovládati je volně a podle svého vlastního zákona jest posledním a konečným cílem člověka."*¹²⁵

Velké oblibě se mezi německými romantiky těšil také Baruch Spinoza, který byl racionalistickým myslitelem, stejně jako romantičtí vědci. Jeho hlavní zásadou bylo přesvědčení, že pořádek a souvislost ideí jsou tytéž jako pořádek a souvislost věcí.

Ve spise se Rádl věnoval nejvíce Kantovi a Goethemu. Rádl považuje Goetha za nebystřejšího vědce s největším rozhledem z řad tehdejších německých vědců. Podle Rádla se Goethemu neobvyklým přírodovědným rozhledem nevyrovnali ani Kant, Hegel a ani Schelling. Goethe se zabýval optikou, anatomii rostlin a zvířat, geologií, meteorologií, psal o vědeckých metodách, ale i o dějinách vědy.¹²⁶

Podle Rádla byl Goethe výrazně ovlivněn Buffonem a Rousseauem. Oba stejně jako Goethe nepodlehli mystice, která byla příznačná pro německý romantismus. Právě po vzoru Buffona vyjádřil Goethe svůj názor o jednotě přírody.

*"Příroda jest prý proteus, který před námi skrývá svoji jedinečnou podstatu a přetvořuje se v nové a nové formy."*¹²⁷

Tento jev Goethe nazval metamorfózou. Rozmanitost barev, listů, článků hmyzího těla je podle Goethovy nauky metamorfóza jejich pratyptu. Existuje základní typ listu a jeho variace jsou jen jeho metamorfózou, stejně je tomu u barev, korunních

¹²⁵ RÁDL, E. *Romantická věda*. Praha, 1918. s. 26

¹²⁶ RÁDL, E. *Romantická věda*. Praha, 1918. s. 26-34

¹²⁷ RÁDL, E. *Romantická věda*. Praha, 1918. s. 35

lístků, ale i u lidského či zvířecího těla. Tato nauka na nějaký čas značně ovlivnila německou botaniku.

Goethe se vyznačoval velkým zájmem o konkrétnost, tímto se výrazně odlišuje od Kanta. Goethův spis o barvách, ve kterém popisuje barvy jako přírodniny a za účel vědy považuje pochopení jejich rozmanitosti, je podle Rádla pro abstraktní vědu příliš konkrétní. V souvislosti s Goethovou konkrétností Rádl rozlišuje dva typy myslitelů. Logičtí neboli konstruktivní, kteří odvozují poznatky z tezí, prokazují jejich správnost a objasňují je z poznatků druhých. Druhým typem jsou myslitelé názoroví neboli realističtí, kteří popisují poznatky a hledají jejich smysl. Cílem názorových vědců bylo vidět, pochopit a popsat, ovšem takovýchto vědců bylo mezi německými romantiky málo, spíše převažovali vědci, kteří měli za cíl určité jevy vysvětlovat a objaňovat. Podle Rádla byl Goethe vědcem názorovým, jeho cílem bylo vidět a slovně vyobrazit ideu věcí, zajímat se o skutečnost a oddávat se jí celou svou myslí. Jeho metoda spočívala v pozorování, prohlubování, upřesňování a vyjádření dojmu.¹²⁸

Goethovi současníci, francouzští morfologové uznávali, že příroda je neohraničená, ale pojmy, které ji popisují jsou přesně vymezené. Příroda narozdíl od pojmu nemá meze, neboť je málo prozkoumaná. S tímto pojetím Goethe nesouhlasil a oddal se tzv. předmětnému myšlení. Nazíral na přírodu jako na organismus, na nekonečnou jednotu a chtěl, aby jeho myšlení o přírodě mělo všechny vlastnosti přírody. Podle Rádla by takovým způsobem byla Goethova idea o přírodě totožná s přírodou.¹²⁹

Goethe a jeho přívrženci kladli důraz také na individuální tvořivost. Příroda je pro ně organizovaným celkem, který je tvořen od nejjednodušších bytostí po vyšší a složitější, až po mravní lidské bytosti, které mají uskutečnit cíl dějin a dosáhnout tak humanity. V souvislosti s humanitou Rádl cituje Herdera.

*"Humanita jest charakter našeho pokolení, jest nám však vrozená jen jako vloha a jest vlastně nutno, aby v nás byla vypěstována...Humanita jest poklad a kořist všech lidských námah...Soucit jest jedním z projevů humanity, pravou humanitou jest cit, jaký lidská přirozenost má o své síle, slabosti, o svých nedostacích a přednostech, cit, který není bez činnosti, není bez uvědomění."*¹³⁰

¹²⁸ RÁDL, E. *Romantická věda*. Praha, 1918. s. 33-37.

¹²⁹ RÁDL, E. *Romantická věda*. Praha, 1918. s. 38-41.

¹³⁰ RÁDL, E. *Romantická věda*. Praha, 1918. s. 49

Herder byl konkrétním myslitelem a jeho smysl pro konkrétnost jej vedl k nauce o humanitě, pochopení a uplatnění pravé podstaty člověka, neboť každý jednotlivec by měl plně využít své vlohy. Stát měl pro Herdera menší význam než člověk. Stát funguje pro lidi, aby každý člověk došel snáz ke svému cíli. V této věci se proti Herderovi postavil Kant, který nepochopil jeho zájem o člověka, neboť pro Kanta je jednotlivec jen prostředkem k uplatnění ideje státu. Herdertovi vytýkal zejména nepřesnost, nepropracovanost a nedostatek jednotné metody. Rádl se domnívá, že Herder tyto nedostatky skutečně měl a nadšením nahrazoval vědění. Podle Rádla Kant nepochopil Herderovu pravdu.

*" ... že skutečnost má obsah mnohem bohatší než racionalisté tušili, že nutno chodit přírodou a dějinami s otevřenýma očima a ušima, že v každém drobném přírodním úkaze se skrývá tajemství, že nepoznáme ani přírody ani lidí bez láskyplné odevzdanosti předmětu poznávanému."*¹³¹

Kant absolutně přehlédl význam Herderovy, ale Goethovy empiričnosti, induktivnosti, jejich smysl pro věc, pro přírodu a pro lidi a pokusil se sám ukázat, jak má filozofie dějin vypadat. Ovšem nad filosofií dějin koncipovanou na racionalistických principech minulých století se Herder, Goethe, ale i Rousseau povznegli. Herderův vliv na německé romantiky byl veliký, ovšem nedoceněný. Od Herdera se odvozuje to, co je na romantismu romantické, ovšem Rádl se domnívá, že němečtí romantikové přejímali tyto vlivy spíše podvědomě, ale vědomě navazovali na Kanta.¹³²

Rádl v souvislosti s empirismem uvádí rozdíl mezi empirismem abstraktním a názorovým. Empirismus je filozofické učení, které odvozuje všeobecné poznatky od zkušenosti. Abstraktní empirismus chápe zkušenost jako abstraktní pojem, například pojem pohybu, počítku, hmoty. Naopak konkrétní neboli názorový empirismus vychází ze skutečné, prožívané zkušenosti. Podle Rádla je empirismus moderní vědy abstraktní, neboť se empirismem myslí pojem zkušenosti, nikoliv zkušenost jako taková. Abstraktní empirismus je patrný už u Locka a jeho učení o subjektivismu a také o zkušenosti, která je sestavena z počítků. Pro Locka byla zkušenost pojmem. Druhým typem je empirismus názorový, který je charakteristický pro Rousseaua a Goetha. Tento

¹³¹ RÁDL, E. *Romantická věda*. Praha, 1918. s. 51

¹³² RÁDL, E. *Romantická věda*. Praha, 1918. s. 52-55.

typ empirismu byl prostší, neboť místo vymezeného pojmu zkušenosti analyzovali opravdovou skutečnost.¹³³

„Tu nemá smyslu mluvit o „hrubém materiálu“ počítkovém, nýbrž jde o autonomní přírodní faktory, které tvoří skutečnost i zkušenost.“¹³⁴

Důsledkem názorového empirismu je živý zájem o konkrétnost a o podrobnosti, ovšem nedostatek metody a nadměrná odevzdanost dojmům, způsobuje, že nelze příliš rozlišit, co je důležité a co vedlejší. Z Rádlova pohledu je největší chybou názorového empirismu to, že názoroví empirici opomíjeli knihy a nauky a soustředili se více na lidi a poznatky. Rádl zdůrazňuje i subjektivismus, který se vyvinul z Kantovi filosofie a je příznačný pro toto období. Subjektivismus učí, že neexistují věci kolem nás, ale že je pouze soubor našich pocitů. To znamená, že všechny věci jsou se v našich představách.¹³⁵

Rádl nenahlížel na Kanta pouze kriticky, v jeho názorech našel i mnohá pozitiva. Kant byl naturfilosof, avšak přírodovědu opíral o filosofii a tím se zásadně liší od moderní přírodní filosofie, která je předně vědou o přírodě a pak teprve spekulací. Rádl považuje Kantovu naturfilosofii za logický úvod ke každé vědě. Ovšem přeceňování rozumu a Kantův přílišný racionalismus Rádl odmítal. Příroda je podle Kanta jen materiálem a rozum diktuje přírodě své zákony. Příroda je pouhými „zjevy“, kterým jsou rozumem ukládány zákony.

„Rozum jest sám zákonodárcem přírody, t. j. bez rozumu vůbec by přírody nebylo. Neboť zákony nejsou právě ve zjevech, nýbrž jsou relativní k subjektu, na kterém zjevy zachycují, pokud má rozum...“¹³⁶

Ve spise „*Teorie nebes*“ se Kant zabývá vznikem vesmíru, který je podle něj vypočitatelný a Kant se jej snažil odvodit z matematických a mechanických pouček. Rádl cituje Kantův výrok: „*Dejte mi hmotu a vystavím vám z ní svět!*“¹³⁷ Podle Rádla se Kant nezabýval historickým problémem, jak tento svět vznikl, nýbrž logickým

¹³³ RÁDL, E. *Romantická věda*. Praha, 1918. s. 55-62.

¹³⁴ RÁDL, E. *Romantická věda*. Praha, 1918. s. 63

¹³⁵ RÁDL, E. *Romantická věda*. Praha, 1918. s. 60-64.

¹³⁶ RÁDL, E. *Romantická věda*. Praha, 1918. s. 104

¹³⁷ RÁDL, E. *Romantická věda*. Praha, 1918. s. 77.

problémem, jak dedukovat pojem světa z pojmu hmoty. S řadou Katových názorů nemohl Rádl jako přírodovědec souhlasit.

Kanta ani ostatní romantiky příliš nezajímaly vědecké objevy. Neznali vědu, objevující nová fakta, šířící pochybnosti, měnící náš názor o světě. Považovali za samozřejmé, že je jedna absolutní pravda a jeden absolutní rozum.¹³⁸

Pro Rádla byla důležitá schopnost samostatného uvažování a přemýšlení, považoval za nutné podrobně rozebírat fakta, nikoliv jen opakovat a přepisovat knihy. Byl proti názoru, že člověk dojde ke konkrétní pravdě jen díky rozumu. Romantikové stavěli rozum nad zkušenost, ovšem Rádl spatřuje důležitost ve zkušenosti každodenního života, díky ní člověk dochází k pravdě, a proto by v žádném případě neměla být podceňována. Rádl také romantikům vyčítá, že nebyli schopni zaujmout kritický postoj ke konkrétnímu vědeckému problému.

„Romantikové jsou odvážní, vzletní, filozofičtí, jen když jde o čisté pojmy, tam kde se dostanou do konkrétností a kde by právě měli osvědčiti odvahu, vzlet a filosofii jsou malomocní a šediví jako neobyčejnější učebnice.“¹³⁹

¹³⁸ RÁDL, E. *Romantická věda*. Praha, 1918. s. 118-134.

¹³⁹ RÁDL, E. *Romantická věda*. Praha, 1918. s. 106.

4. Rádl jako biolog

Ačkoli je Emanuel Rádl znám především jako historik vědy a filosof vystudoval fyziologii. Soustředil se především na experimentální zoologii a teoretickou biologii a v tomto oboru sepsal i významné vědecké práce. Zabýval se zkoumáním smyslových reakcí a anatomie zrakových ústrojí především u nižších organismů a výsledky těchto výzkumů pak shrnul v práci *Untersuchungen über den Phototropismus der Tiere* (1903) a ve spise *Neue Lehre vom zentralen Nervensystem* (1912).

V první výše zmiňované práci Rádl dokazuje určitou souvislost a vzájemnou fyziologickou podmíněnost fototropismu (světelné orientace) a geotropismu (orientace vůči zemské tíži) a předkládá své výsledky. Zejména u členovců a hmyzu ze skupiny bezobratlých organismů má fototropismus větší význam než geotropismus. Dále Rádl v práci dokazuje analogii kompenzačních pohybu bezobratlých s obratlovci i člověkem a autonomní hodnotu optické orientace, kterou nelze odvozovat z geotropické, jak tomu bylo doposud. Rádlův spis je do jisté míry experimentálním základem pro objasňování pojmů světla, orientace, prostoru, atd.¹⁴⁰

Zatímco v první Rádlově práci je předmětem výzkumu vidění, tedy určitý specifický výkon, v té druhé se jím stává zrak, jakožto určitá specifická struktura. Hlavní oblastí se zde stává morfologie a srovnávací anatomie. Jedná se ve velké míře o Rádlův souhrn svých histologicko-anatomických výzkumů zrakového ústrojí ve vztahu k nervovému systému. Pokusil se dokázat, že struktura zrakových orgánů je nadále ve světle vládnucí neuronové koncepce funkce nervové soustavy nepochopitelná. I organismy, které nemají vyvinutý orgán oka, mají schopnost vidění, neboť zrak a vidění je prvotním organickým znakem vůbec.

Rádlovy biologické práce se snaží vystihnout specifiku živého, která nelze převést na fyzikální a chemické základy. Nejen při svých výzkumech, ale i v teoretických závěrech neustále zohledňuje, že pokud zkoumá například zrak organismu, je jeho vlastní myšlení určováno tím stejným jevem, ke kterému se vztahuje. Charakteristickým znakem Rádlových prací byl také metodický přístup:

¹⁴⁰ Hermann, T. – Markoš, A. *Emanuel Rádl. Vědec a filosof*. Praha, 2004, s. 161-162.

„....předmět biologického poznání není pasivní objektem vůči poznávajícímu subjektu.“¹⁴¹

Posléze se Rádl uchýlil ke zkoumání historičnosti biologického poznání, které je založeno na kritice objektivní vědy a jejího domnělého pokroku. Jeho kritika objektivní vědy nebo-li pozitivismu má svůj původ právě v principech jeho experimentální práce. Rádl se rozhodl vytvořit obsáhlý výklad dějin biologických myšlenek. První díl jeho *Geschichte der biologischen Theorien seit dem Ende des seibzehnten Jahrhunderts* byl vydán v roce 1905 v Lipsku a druhá část vyšla v roce 1909. Obě knihy se staly uznávanými, získaly mnoho recenzí a nespočet citací. O významu tohoto díla také svědčí fakt, že bylo přeloženo do několika cizích jazyků, například do němčiny, angličtiny a španělštiny. V Evropě se kniha stala standardním dílem daného oboru.¹⁴²

4.1. Dějiny biologických teorií

Emanuel Rádl se v období, kdy působil jako docent na české Karlo-Ferdinandově univerzitě v Praze (1905), rozhodl sepsat výklad dějin biologického myšlení. Jeho výklad je bohatý, osobitě pojatý, prozíravý, často provokativní, avšak velmi čtivý a originální. Z knihy se zanedlouho stalo světové uznávané dílo, které ovlivnilo řadu historiků a filozofů, zabývajících se zejména darwinismem a vznikem evolučních teorií. Nepochybně se jedná o vůbec první ucelený výklad dějin biologie. Do té doby byly sepsány jen dějiny vymezených speciálních disciplín, jako například zoologie, botanika nebo geologie.

Za jednotlivými úsudky a výklady stojí Rádlovy vlastní otázky, které ho přivedly k psaní díla. Co je to věda o životě a co samotný život? Jaký je přístup k životu v jednotlivých historických obdobích a jaké předpoklady k onomu přístupu jednotlivé badatele vedly? Rádlovo dílo je dodnes podnětné právě díky jeho postoji

¹⁴¹ Hermann, T. – Markoš, A. *Emanuel Rádl. Vědec a filosof*. Praha, 2004, s. 162.

¹⁴² Rádl, E. *Dějiny biologických teorií I*. Praha: Academia, 2006, s. 32-39.

k dějinám vědy a myšlení, také z důvodu jeho neustálého zájmu o minulé vědecké objevy, zápasy a pravdy.

Kniha není jen pouhým dějepisem, výčtem dat, událostí a jmen, ale Rádl dílo pojal jako dějinný vývoj biologie a její vztah k jiným vědám. Nezabývá se jen pouhými teoriemi, ale sleduje jejich dobový kontext a širší historický rámec.

Věda obvykle využívá jen to, co se jí právě hodí a co je užitečné. To, co je zapomenuto nebo nepochopeno zůstává bez povšimnutí. Vědec se většinou nezajímá o minulost vědy, neuvědomuje si, že obsah současného vědění závisí na poznání minulém. Rádl zdůrazňuje, že biologie nezávisí jen na samotném objektu poznání, na struktuře života, vývoji organismů apod., ale je především závislá na způsobu, jak biologii chápali v minulosti. Předmětem Rádlových *"Dějin biologických teorií"* nejsou abstraktní pravdy, ale konkrétní lidé, jejich myšlení, názory, postoj a způsob jakým se dívají na svět.

Rádlovy dějiny pojednávají o vývoji biologických teorií od starověku a středověku, počínaje Hippokratem, Platónem a Aristotelem. U eleatů, atomistů i stoiků se zkušenost poznání a vědění teprve utvářela a zatímco v moderní biologii si pod pojmem příroda představíme přírodní objekty, jako například lesy, řeky, zvířata, u přírodovědců před 19. stoletím znamená tento pojem živou souvislost jevů, které neustále vznikají a zanikají a tím tvoří harmonický celek. Za hlavní znaky biologie tohoto období Rádl považuje dynamiku a univerzální vitalismus. Na světě je nejdůležitější energie a síla, zatímco látka je vedlejší. Každé dění, pád, vanutí větru nebo pohyb planet je projevem života. Po celý starověk byla příroda totožná s přirozeností a to, co dělá každé stvoření tím, čím je, je způsob a průběh jeho vzniku.

143

Rádl tvrdí, že vývoj novověké vědy postupuje buď prokazováním nebo popíráním Aristotelových myšlenek. Pozdní Descartův vliv a vznikající anglická filosofie sice nepřipouští opětovný rozvoj aristoteléské filosofie, přesto se až do poloviny 19. století toto učení dochovalo, než jej ovšem darwinismus na nějakou dobu zcela potlačil.

V období scholastiky konkrétní vědění ustupovalo a do středu zájmu se dostává budování exaktního systému, v němž by se vše dalo rozumově dokázat. Podle Rádla se usilovalo o neosobní, čistě racionální, abstraktní, obecně platnou vědu, která

¹⁴³ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií I*. Praha: Academia, 2006, s. 57-66.

by byla ideálem učenců. Ostatně scholastika kladla důraz na duchovní kulturu a tradici a tudíž byla v rozporu se vším přirozeným.¹⁴⁴

V době, kdy ve Francii dosáhla scholastika vrcholu své slávy, v Itálii se rozmáhá renesance. Do středu zájmu se dostává názorová znalost přírody a teoretické biologii bylo věnováno mnohem méně pozornosti než v dobách scholastiky.

Rádl se domnívá, že ačkoli byla ideálem renesance osobní svoboda, ve skutečnosti bylo, snad s výjimkou Paracelsa, Spinozy a Spencera, svobodných badatelů málo. V líčení renesance se Rádl soustředil velkou měrou na Paracelsa, neboť se domníval, že Paracelsus zastával jako jediný skutečně biologický pohled na život. Paracelsovi nauky byly často jen zážitky, věcná znalost, která neměla logické uspořádání. Byl biologickým filosofem, základem jeho filosofie byl praktický a teoretický přístup k životu a podle Rádla se filosofem biologie stal především proto, že se odvážil sáhnout až na samé jádro života. Paracelsus byl skeptický vůči školské vědě, bojoval proti školám a uchýloval se spíše ke sbírání osobních zkušeností na cestách přírodou. Vytvořil své názory bez pomoci učenců a podle Rádla představoval svým způsobem života podstatu přirozené vědy. Nicméně opovržení a zlehčování učenosti bylo renesanci charakteristické.¹⁴⁵

„Paracelsus ukazuje na věčný svár mezi genialitou a učenectvím, mezi životem a školou, mezi ideou a institucí.“¹⁴⁶

Pro Paracelsa porozumět neznamena dozvědět se, ale osvojit si. Poznání je zkušeností, tedy přirozeností, která je vždy jedinečná a k jejímu osvojení je potřeba vrozeného nadání. Opačné stanovisko zaujímal Leonardo Da Vinci, který se nespolehal tolik na instinkt, jako na rozum a Rádl jej považuje za předchůdce moderní vědy.

V další části knihy se Rádl zabývá dvěma postoji k přírodě. Podle jednoho, který nazývá vitalistický, je člověk součástí přírody, cítí s ní a je vůči ní solidární. Používá biologické měřítko pro všechny přírodní jevy. Celý středověk (Platón, Aristoteles, Galénos) a z velké části i renesance byli vitalisty, neboť pojímali vesmír jako organismus a sami se cítili jako jeho organická součást. Podle druhého postoje,

¹⁴⁴ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií I*. Praha: Academia, 2006, s. 67-76.

¹⁴⁵ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií I*. Praha: Academia, 2006, s. 77-122.

¹⁴⁶ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií I*. Praha: Academia, 2006, s. 122.

který Rádl nazývá mechanický, člověk shrnuje jednotlivosti ve všeobecné zákony, které sice nazývá přírodními, ovšem v základu znamenají jen člověkem stanovená subjektivní pravidla o přírodě. Člověk je podle tohoto pojetí něčím, co stojí mimo přírodu a příroda je pro něj cizím, vnějším předmětem poznání. Rádl upozorňuje, že myslitelé moderní vědy na sklonku renesance (Galilei, Descartes, Newton) zastávali mechanický postoj, proto převládl matematický, kvantitativní přístup ke světu, který se odklání od přirozené lidské zkušenosti. Tito badatelé se orientovali spíše na fyziku, chemii a matematiku, živé je příliš nezajímalo. Podle Rádla mechanický přístup biologickému myšlení nic podstatného nepřinesl, spíše naopak, rozvoj biologie zbrzdil a dodnes je překážkou v jejím vývoji. Jako příklad takového vědce uvádí Rádl renesančního badatele Galilea Galilei, který byl přesvědčen, že mechanický názor na svět je jediný správný a že matematika je schopná správně popsat fyzikální jevy. Rádl o Galileim říká:¹⁴⁷

„Věřt, že „kniha světa“ je napsána matematickými písmeny a že naše poznání dosahuje jen tam, kam sahá možnost jevy měřit.“¹⁴⁸

Galilei bojoval o uznání mechanického názoru na svět a tím se podle Rádla biologie následujícího období vydala špatnou cestou.

V 17.století se rozmohla entomologická biologie, která usilovala o mnohostrannost a genialitu, ale podle Rádla neobohatila vědu o životě jedinou myšlenkou a přesto přežila až do konce 18. století. Typickým reprezentantem této doby byl G.W. Leibniz. Jako východisko své přírodní filosofie zvolil život a vrátil se tak v tomto bodě vědomě k Aristotelovi. Zdůrazňoval vnitřní impuls, který se projevuje ve vývoji a růstu organismu a zapřičiňuje mechanický pohyb, ale nemůže vytvořit nic nového. Podle jeho učení vyvíjí organismus určitou působící sílu, která jej uvádí do pohybu. Leibniz tak dává za pravdu částečně vitalistům, částečně mechanistům. Rádl u Leibnize spatřuje první zárodky fylogenetické teorie a s údivem konstatuje, že navzdory své víře, že nic nového nemůže vznikat je Leibniz nucen ke spekulacím o původu světa a o proměnách zvířat.¹⁴⁹

¹⁴⁷ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií I*. Praha: Academia, 2006, s. 159-162.

¹⁴⁸ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií I*. Praha: Academia, 2006, s. 163.

¹⁴⁹ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií I*. Praha: Academia, 2006, s. 218-222

Také J. B. Robinet dospěl v návaznosti na Leibnize k myšlence, že všechny přírodní věci představují nepřetržitý postup. Příčinou vývoje je prý vnitřní tlak přírody a organismy jsou nepodařenými pokusy přírody vytvořit ideál – dokonalého člověka. Tuto myšlenku později rozvinul ve své evoluční teorii Lamarck.¹⁵⁰

V jedné z příloh se Rádl zabývá vývojem systematiky v biologii. Podstata biologické systematiky spočívá v řazení zvířat a rostlin do hierarchicky uspořádaných skupin podle jejich podobností. Jako první se o vzájemné porovnávání organismů pokoušel Joachim Jungius. Srovnával jednotlivé části rostlin z morfologického hlediska a snažil se o definici nezávislou na jejich funkci. Dále Rádl uvádí Augustuse Rivina, který jako první uplatnil binární názvosloví. V tomto období se badatelé snažili o vybudování racionalistického systému rostlin, tzn. z materiálu získat podstatné znaky rostlin a podle nich stanovit pravidla a vytvořit systém pro veškeré rostliny. Botanikové uváděli nejrozličnější třídící znaky, které považovali za nejdůležitější, jako například forma květů nebo rozmnožovací a vyživovací orgány. V tomto smyslu se pokusil vytvořit systém rostlin a zvířat Angličan John Ray. Ray definoval druh jako přirozenou jednotu a všiml si, že pro opodstatnění nějakého druhu nestačí jen rozdíly ve formě, protože ty se mohou vyskytovat také u příbuzných daného rodu, ale že je třeba určitý znak nalézat v původu od rodičů, neboť různé formy přenášejí své znaky na potomstvo. V tomto Rádl spatřuje první náběh k evolučnímu pojetí druhů. V normálním životě běžná zkušenost, že potomci jsou podobní svým rodičům, se v minulosti vyvíjela pozvolně. Tímto Ray výrazně ovlivnil systematiku 18. století a zvláště Linnéa.¹⁵¹

Linné vytvořil umělý systém rostlin a živočichů, hájil tezi:

„Metoda, která tvoří duši, dává na první pohled rozlišující znaky každého tvora, tyto znaky vyžadují název, s jehož pomocí se rychle uchová v paměti vše, co se o určovaném objektu ví. Touto metodou vzniká řád v plánu přírody, bez něj vypadá vše konfúzně, protože lidský duch je slabý.“¹⁵²

¹⁵⁰ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií I*. Praha: Academia, 2006, s. 231-239.

¹⁵¹ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií I*. Praha: Academia, 2006, s. 385-392.

¹⁵² Rádl, E. *Dějiny biologických teorií I*. Praha: Academia, 2006, s. 266.

Linné místo, aby vyhledával znaky, dával jména a zaváděl do přírody umělý řád. Podle Rádl je ovšem Linnéovou největší zásluhou, že uplatnil pojem druhu jako přirozené jednoty v celém systému organismů.

Na konci 17. století biologie nacházela ve stagnaci a vytratil se zájem o biologické problémy. Rádl nazývá biology první poloviny 18. století epigony, neboť napodobovali materiální stránku svých předchůdců, aniž by chápali podstatu jejich představ o přírodě. Úpadek biologie na přelomu 17. a 18. století Rádl spatřuje především ve skutečnosti, že tehdejší biologové podléhali mechanicko-racionalistickému názoru na svět.¹⁵³

S následujícím obdobím přichází nové učení o životě. Comte de Buffon zapříčinil posun v biologii a jeho vlivné pojetí života je pro Rádl počátkem nové epochy. Na rozdíl od příliš analytického Linnéa se Buffon snažil rozpoznat řád přímo v přírodě a usiloval o co nejnázornější charakteristiky, které vyčerpají podstatu věci. Buffon zavrhl Linnéův princip klasifikace, neboť se domníval, že v přírodě nejsou žádné rody, řády, ani třídy, ale pouze individua. Vytvořil systém, o kterém se domníval, že je přirozenější a je blíže stanovisku prostého člověka. Zahrnul do něj následující kategorie: minerály, rostliny, zvířata (suchozemská, ptáci, vodní zvířata, domácí a divoká zvířata). Podle Rádl je Buffonovo pojetí přirozenosti historicky velmi významné. Mimo jiné byl Buffon také přesvědčen, že na světě nemůže vznikat nic nového, a že druhy nikdy nemohou vyhynout, protože:

„dnes jsou právě takové, jaké byly před 3000 lety, všechny zůstanou stejné, dokud nebudou zničeny z vůle Stvořitele.“¹⁵⁴

Vypracoval rozsáhlou teorii o vzniku Země, pokusil se určit její stáří a rozlišil jednotlivá období jejího vývoje. Buffonem bylo poprvé teoreticky vysvětleno geografické rozšíření zvířat a rozvinul hypotézu o odlišnosti geologicky starších kontinentů od těch dnešních. Rádl v Buffonových teoriích viděl rozpory. Upozorňuje, že Buffon na jednu stranu věří v uzavřenost světa a na druhou stranu uznává vznik nových organismů.¹⁵⁵

¹⁵³ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií I.* Praha: Academia, 2006, s. 237-239

¹⁵⁴ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií I.* Praha: Academia, 2006, s. 273.

¹⁵⁵ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií I.* Praha: Academia, 2006, s. 261-282

Biologové po tisíciletí chápali život jako usilování a uskutečňování nějakého cíle. Autoři biologických spisů vzniklých před 18. stoletím neměli porozumění pro tělesné projevy zvířat a rostlin. Až Buffon začal vnímat a popisovat stavbu organismů a zavedl do vědy myšlenku stavebního plánu zvířat. Rádl cituje Buffonovu myšlenku plánovitosti:

„Existuje původní a všeobecný plán, který lze (u řady zvířat) vystopovat do velkých detailů...Při stvoření zvířat se nejvyšší bytost chtěla řídit jen jednou ideou, a tu obměňovala v každém druhu zároveň.“¹⁵⁶

Rádl se domnívá, že Buffonova metoda vedla ke vzniku morfologie, vědy, která na zvířatech a rostlinách studuje vnější stavbu těla. Na konci 18. a na začátku 19. století morfologie ovládla biologické myšlení. Do té doby byla cílem bádání funkce a stavba byla zohledňována pouze pokud byla pro funkci významná. Zpočátku se morfologie rozvíjela spíše v botanice a později se stala vědou zoologickou.¹⁵⁷

Rádl zmiňuje Georgese Cuviera, který se pokusil skloubit Linnéovu metodu s učením Comte de Buffona a rozvinout morfologicky založený systém zvířat. Podle Rádla Cuvier správně poznal, že všechny zvířecí druhy mají jeden základní stavební plán. Avšak tento plán Cuvier nechápe čistě morfologicky a morfologické korelace nerozlišuje od jiných korelací, a to Rádl považuje na jeho teorii za nesprávné. Cuvier v praxi neuspořádává znaky, nýbrž orgány, které uvádí jako morfologickou jednotu a jejich hodnotu stanovuje spíše podle fyziologických hledisek. Vyšel z nesprávného předpokladu, že úkolem morfologie je analyzovat tělo na orgány, a ty následně spolu srovnávat. Obecně se tedy Rádl domnívá, že Cuvier morfologii pochopil pouze po teoretické stránce, avšak v praxi zůstal fyziologem.¹⁵⁸

První díl Dějin biologických teorií Rádl zakončuje kapitolou o Erasmu Darwinovi a o Lamarckovi, ovšem hned na začátku druhého dílu se k Lamarckovi opět vrací. E. Darwin spekuloval o původu organismů. Mínil, že na počátku všeho byl Bůh, který stvořil živý filament, z něhož vznikl první živý tvor a z něj se následně vyvinuly všechny druhy. Pozdější badatelé (Lamarck, Haeckel, Kauffman) za původce světa

¹⁵⁶ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií I.* Praha: Academia, 2006, s. 285.

¹⁵⁷ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií I.* Praha: Academia, 2006, s. 284-294.

¹⁵⁸ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií I.* Praha: Academia, 2006, s. 295-305.

označují jakousi prapůvodní částici. E. Darwin se podle Rádla přibližuje učení svého vnuka CH. Darwina, a to především ve zdůrazňování pozvolného vývoje.

Lamarckovy fyzikální, chemické, ale i meteorologické teorie neměly příliš velký ohlas, aspoň ne takový, jako jeho biologické teorie. Za vznikem života stojí podle Lamarcka fluidum, které vzniká na Slunci a působí svou rozpínavostí proti gravitaci. Podle dřívějších názorů bylo za fluidum považováno světlo, teplo, elektřina a magnetismus. Tato fluida pronikají rosolovitou hmotou, rozšiřují její póry a vznikne hmota v níž mohou proudit tekutiny – to je první organismus.

*„Tak působí příroda teplem, světlem, elektřinou a vlhkostí spontánní nebo-li přímou tvorbu živých bytostí na počátku obou říší, tam nacházíme nejjednodušší z nich.,“*¹⁵⁹

Tak vznikly první rostliny a zvířata a z nich se vyvíjely ostatní organismy. Rádl podotýká, že už u Lamarcka má přirozený systém historický význam, kdežto u Linnéa a Cuviera byl pouze systémem pojmů, který zajišťoval přehled říše organismů. U Lamarcka je však systémem, který zaznamenává fylogenetický vývoj organismů.

Rádl konstatuje, že Lamarckovi chyběla schopnost uchopit své názory do jasných všeobecných pojmů a zdůrazňuje jeho povrchnost a pojmovou neurčitost. Kritizoval jej mimo jiné také za evoluční spekulace, které jsou nepodložené empirickými daty a tudíž je nelze dokázat ani vyvrátit. Rádl tvrdí, že Lamarck svým vlastním teoriím sám nevěřil a zdůrazňuje, že badatel musí své vědě věřit, neboť právě to je základem úspěchu v dané profesi. Všeobecně nesouhlasí s chválou, která se na Lamarcka snesla. Podle Rádla vznikla veškerá chvála ze subjektivního přesvědčení o jedinečnosti fylogenetické filosofie.¹⁶⁰

Druhý díl Rádlových „*Dějiny biologických teorií*“ je celkově koncipován jako rozbor evolucionářského myšlení, především Darwinova učení a z něho vzešlých větví darwinismu. Jedná se tak o rozsáhlou analýzu biologického myšlení v 19. století s přesahy k příbuzným disciplínám od zoologie přes psychologii až k filozofii a sociologii. Rádl si dobře uvědomuje, že myšlenka evoluce, jako nejvýznamnější intelektuální produkt 19. století má kořeny ve filozofii předchozích staletí a upozorňuje na to hned v úvodní kapitole, stejně jako na fakt, že jakákoli teorie může

¹⁵⁹ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií II*. Praha: Academia, 2006, s. 33

¹⁶⁰ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií I*. Praha: Academia, 2006, s. 358-370.

nacházet své předobrazy v dávné minulosti. V úvodní kapitole tak Rádl stručně představuje hlavní osobnosti, načrtává základní problémy a pojmy biologie 18. století, které jsou nezbytné k porozumění vývoji evolučního myšlení v následujícím století. Jedná se ovšem o problematiku, kterou se Rádl detailně zabíral již v druhé polovině prvního dílu svých *Dějin* a následně se k ní vrací. Cuvier a Lamarck jsou branou do biologického myšlení 19. století, kde napětí mezi fyziologickým a morfologickým pojetím života tvoří určitý faktor uvádějící do pohybu nové teorie, pozorování i experimenty.¹⁶¹

V předdarwinovské epoše byla na poli biologie největší pozornost směřována k morfologii. Morfologové se nejprve zabývali převážně obratlovci a později přistoupili ke zkoumání jednodušších organismů. Biologická filosofie byla z Rádlova pohledu zpočátku idealistická, neboť biologové na začátku 19. století žili v představě, že život pochopíme studiem stavby těla a snažili se uchopit život jedním slovem v celé jeho šíři. Avšak ke konci období Rádl vnímá biologickou filosofii spíše jako materialistickou.¹⁶²

Největší prostor v knize dává Rádl darwinismu a Charlesu Darwinovi, kterému se podařilo postavit evoluční teorii na pevné základy. Podle Rádla došlo pod vládou darwinismu k úpadku dosud vyzdvihované morfologie, neboť podle Darwina je tím, co určuje stavbu těla organismu jejich způsob života. Důraz se teda začal klást na nauku o způsobu života a na ekologii. V systematice Darwin zavrhl nauku o přirozených kategoriích a zavedl rodokmeny tj. posloupnost navzájem podobných organismů, mezi kterými by měla být genetická souvislost. Podle Darwinových teorií se následně antropologie snažila prokázat příbuznost člověka se zvířaty z hlediska anatomického, paleontologického, ale i psychologického. Geografie měla za úkol studovat příčiny a následky migrace organismů a objasnit současné geografické rozložení světa organismů z jeho minulosti. Stejně tak paleontologie změnila svůj směr bádání a místo nalézání obecných idejí se začala zabývat vyplňováním mezer v rodokmenech vymřelými organismy. Darwinovy teorie o jednotném a nepřerušném životu na Zemi, o vzájemné pokrevní příbuznosti všech organismu, o proměnlivosti a o přizpůsobení zasáhly téměř všechny oblasti biologie a stále tvoří základ našich moderních názorů.¹⁶³

¹⁶¹ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií II*. Praha: Academia, 2006, s. 25-40.

¹⁶² Rádl, E. *Dějiny biologických teorií II*. Praha: Academia, 2006, s.41-55.

¹⁶³ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií II*. Praha: Academia, 2006, s.109-118.

V Evropě bylo Darwinovo učení přijato s nadšením. V Anglii k příznivému přijetí podle Rádla pomohlo i to, že současně s Darwinem vystoupil i anglický přírodovědec A. R. Wallace. Aniž by o Darwinových plánech věděl, vystoupil Wallace s teorií postupného vzniku druhů v boji o život. V Německu přispěl k rozšíření Darwinovy selekční teorie E. Haeckel, který převzal Darwinovo učení téměř bez výhrad. Darwinismus měl úspěch i mimo biologii, našel uplatnění ve filozofii a etice, kde našel řadu přívrženců. Také historici, jazykovědci i právníci se snažili prosazovat ve svých oborech evolucionismus.¹⁶⁴

Avšak myšlenky, které tvořily základ Darwinovi nauky nebyly zcela jednotné, což mělo za následek, že se darwinismus začal štěpit. Teoretici začali pojmy přirozeného a umělého výběru, dědičnosti a proměnlivosti kritizovat. Z řad těchto kritiků brzy vznikly dva proudy, tzv. neodarwinismus a neolamarckismus.

V důsledku sporu vznikla postupně nejistota také ohledně samotného smyslu slova „*darwinismus*“, začalo se rozlišovat mezi evolučními teoriemi obecně a darwinismem jako jejich typem. Někteří tímto slovem označovali teorii o proměně druhů, jiní pouze teorii výběru. Podle Rádla má každý z těchto názorů své oprávnění, neboť z historického hlediska se jedná o myšlenky, pod jejichž vlivem byly formulovány specifické nauky. Ovšem Rádl se domnívá, že darwinismus je třeba chápat jako celé duchovní hnutí 60. až 90. let 19. století. Stejně jako romantismus nebo imperialismus je darwinismus podle Rádla světovým názorem, který si za východisko zvolil vědu o rostlinách a zvířatech a všechny problémy filozofické, vědecké, ale i etické vysvětloval evolučně.¹⁶⁵

Někteří přírodovědci tedy pocíťovali nedostatečnost Darwinovy teorie přirozeného výběru a pokoušeli se ji vylepšit novými principy. Neodarwinisté v čele s Augustem Weismannem považovali přirozený výběr za jediný faktor, který dává vzniknout novým druhům. Část Darwinovy teorie byla tedy zavrhnuta a omezena na jediný princip vývoje, v kterém už nehrála roli dědičnost získaných znaků. Darwinova nauka se ocitla v úpadku a Weismannův vliv vzrůstal. Jeho teorie o jedinečnosti přirozeného výběru podnítila část neolamarckistů.¹⁶⁶

Neolamarckismus znamenal návrat k Lamarckovi, ale i k racionalismu. S oživením racionalismu začal být kladen důraz na experimenty, protože pokus je

¹⁶⁴ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií II*. Praha: Academia, 2006, s.125-153

¹⁶⁵ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií II*. Praha: Academia, 2006, s. 388-401.

¹⁶⁶ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií II*. Praha: Academia, 2006, s. 301-309.

aplikovanou logikou, ovládnutím přírody rozumem. Darwinismus nebyl příliš nakloněn zkoumání přírody, opírajícímu se o experimenty, naopak chtěl poznávat přírodu takovou, jaká je. V 80. letech 19. století nastal obrat v biologii. profesor C. Semper prohlašoval, že je třeba přejít od nauky o struktuře k fyziologii a k experimentování a studiem způsobu života zvířat hlouběji uchopit darwinismus. Rádl tuto myšlenku považuje za pozoruhodný pokus o další rozvoj Darwinovy teorie. Avšak dnes se experimentování všeobecně pokládá za moderní a metoda pozorování je zastaralá. Podle Rádla představuje tento moderní, k racionalismu přiklánějící se směr další vývoj biologie.¹⁶⁷

V biologii se tedy stávají moderními nové směry, sice nevytlačují darwinismus přímo, ale straní jej od středu zájmu, jako nemoderní a neexaktní.

„.....*darwinismus neustupuje lepšímu poznání, darwinismus zaniká.*“¹⁶⁸

Není tedy divu, že Rádl, který velmi dobře pochopil podstatu Darwinova učení, musel při studiu dobových darwinistů konstatovat „*darwinismus je mrtev*“.¹⁶⁹

4.2. Vztah Rádla k Darwinovi

Po vydání „Dějiny biologických teorií“ čelil Rádl kritice ze strany některých badatelů (například J. Němec), kteří tvrdili, že dílo je kritikou představitelů dalších vědeckých disciplín, a že se z velké části jedná o neporozumění dané látky. Nejčastěji byl hodnocen vztah Rádla k Darwinovi. Někteří kritici se domnívali, že Rádla vedlo k odsouzení Darwina pouze nedostatečné pochopení jeho nauky. Rádl je k různým ideologizacím darwinismu kritický, především k jednostrannému posuzování biologických problémů pouze z hlediska fylogeneze, neboť se stává překážkou nových experimentálních a teoretických metod. Rádl obdivoval Darwinovu snahu biologii

¹⁶⁷ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií II*. Praha: Academia, 2006, s.392-394.

¹⁶⁸ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií II*. Praha: Academia, 2006, s.401.

¹⁶⁹ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií II*. Praha: Academia, 2006, s. 305.

oživit, avšak darwinismus se mu zdál být nehybnou vědou a tato nehybnost, jak se Rádl domníval, vedla k jeho úpadku.

Darwinovi byl často vytýkán diletantismus, neboť nepatřil k žádné škole. Skutečně se nedá tvrdit, že by Darwin byl přívržencem nějakého směru, spíše přecházel od jedné otázky k druhé. Jeho teorie jsou postaveny na zkušenosti a podle Rádla jsou sice povrchní, méně obsáhlé a jednotvárné, ale originální. Přesto však považuje darwinismus za skutečně pokrokový a od dob Aristotela za vůbec nejvýznamnější biologickou nauku jejíž odkaz je nejdůležitějším tématem i biologie budoucí.¹⁷⁰

Darwin podle Rádla odmítl uvažovat o plánech, zákonem či ideách, které utvářejí podobu živočichů, a místo toho zavedl historický pohled. Jeho teorie vychází z předpokladu, že druh je určená skupina bytostí a že současné organismy vznikly výběrem. Jeho předchůdci se snažili uchopit rozmanitost přírody do všeobecných pojmů, ovšem Darwin pojmy, abstrakce a logiku zavrhuje. Je také znám svou nechutí k jakýmkoliv definicím, neboť byl zaujat zdůrazňováním rozmanitosti přírody. Podotýkal, že tato rozmanitost se každé definici vysmívá. Podle Darwina není možné definovat ani druh, protože existuje mnoho odchylek a přechodů. V tom Rádl spatřuje těžiště Darwinova dokazování, v přírodě totiž neexistují žádné pojmy ani pravidla. Darwin nedefinoval ani pojmy, které sám zavedl, jejich charakteristickým znakem je, že je není možné definovat. V této souvislosti Rádl také kritizuje Darwinovo nevědecké objasňování pozorovaných jevů.

Podle Darwinovy teorie nazvané „boj o život“, tedy proces, ve kterém v přírodě přežívá jen malé procento, je základní vlastností života úsilí přežít. Rádl nad touto teorií vznáší pochybnosti. Nevěří, že by zvířata vědomě či nevědomě bojovala o svůj život. Jedinou vlastností organismů je to, že jsou. A jen svou existencí působí na svět. Pouze přírodní okolnosti způsobují, že některé organismy hynou předčasně a jiné přežívají. Rádl tedy ukazuje, že taková fráze jako „boj o život“ vlastně nemá opodstatnění. Důsledkem boje je přirozený výběr, díky kterému vznikla z původních praforem dnešní rozmanitost přírody. Darwin tedy objevil jedno pravidlo, kterým se řídí všechny formy života - evoluci.¹⁷¹

¹⁷⁰ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií II*. Praha: Academia, 2006, s. 109-111.

¹⁷¹ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií II*. Praha: Academia, 2006, s. 113-117.

Rádl cituje Darwina:

„Tak v přírodě z války, hladu a smrti vznikají nejvyšší věci, které jsme schopni pochopit, totiž vznik vyšších živočichů.“¹⁷²

Je zřejmé, že Darwinova teorie evoluce přírodním výběrem tvoří základ dnešní ekologie, protože jejím cílem je objasnit vztahy mezi organismy.

Rádl zdůrazňuje, že Darwin vykládal vznik druhů výběrem, náhlými proměnami a korelativními změnami, ale neurčil hranice žádného z těchto výkladů. Ovšem v přírodě, stejně jako v kultuře, kde vždy už bylo něco předtím, nelze s určitostí předpokládat počátek a stanovovat pravidla. Celá Darwinova teorie je tedy vybudována na základě předpokladu heterogenity příčiny a účinku.¹⁷³

„...koroptev má šedou barvu proto, že jestřáb má dobré oči. Růže příjemně voní proto, že včela má jemný čich. Množství jetelového semene závisí na množství koček (neboť kočky chytají hraboše, kteří ničí hnízda čmeláků, čmeláci, kteří navštěvují květy jetele, jsou nezbytní pro jejich oplození) atd.“¹⁷⁴

Darwin uvažoval o původu dnešních společenských poměrů a o budoucnosti lidstva. Snažil se u zvířat najít původ lidské společenskosti a vypracoval rozsáhlou teorii o proměnlivosti znaků člověka vlivem přirozeného výběru. Domníval se, že přirozený výběr je jediným impulsem k pokroku, a proto bychom jej měli podporovat k dosažení tělesně a duševně zdravého lidstva. Rádl projevuje značnou prozíravost, když rasově teoretické otázky označuje za nepraktičtější užití darwinismu, které má budoucnost, přesto však vyjadřuje pochybnost nad jejich vědeckostí.¹⁷⁵

Rádl si jako přírodovědně a teologicky vzdělaný člověk, všímá také vztahu Darwina k náboženství. Darwin byl v otázkách náboženství liberálem. Nepopírá Boha, avšak Bůh pro něj znamená jen prázdné slovo, není tvůrcem, ani vládcem, jediné co učinil je, že stvořil první život a pak jej nechal, ať se vyvíjí sám. Darwin považoval všechny otázky o podstatě a obsahu náboženství za nevědecké. Vědci a myslitelé v Darwinově době nepovažovali za nutné zabývat se náboženstvím a teologickými

¹⁷² Rádl, E. *Dějiny biologických teorií II*. Praha: Academia, 2006, s. 117.

¹⁷³ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií II*. Praha: Academia, 2006, s. 118-121.

¹⁷⁴ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií II*. Praha: Academia, 2006, s. 119

¹⁷⁵ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií II*. Praha: Academia, 2006, s. 240-244.

otázkami. Rádl však zdůrazňuje, že porozumět teologii je přinejmenším stejně tak těžké, jako porozumět přírodě. Podle Rádla byl boj darwinistů proti církvi velmi povrchní. Darwinisté nepřišli kromě empirického názoru na svět s žádnými důvody pro nevíru a dali tak církvi výhodu, neboť se stala oficiální zastánkyní mravních ideálů a hodnot.¹⁷⁶

¹⁷⁶ Rádl, E. *Dějiny biologických teorií II*. Praha: Academia, 2006, s. 179-188.

5. Využití tématu ve výuce Občanské výchovy

Emanuel Rádl patří mezi nejvýznamnější myslitele české filosofie, jehož odkaz působí v mnoha oblastech podnětně a aktuálně. Já se však zaměřím na využitelnost Rádlových myšlenek v edukaci žáků základních, ale i středních škol. Názory a myšlenky Emanuela Rádla jsou aktuální i v dnešní společnosti, zejména jeho postoje založené na morálním základě mohou přispět k výchově žáků jako budoucích občanů.

Při aplikaci Rádlových myšlenek do edukačního procesu vycházím z Rámcového vzdělávacího programu pro základní školy a Rámcového vzdělávacího programu pro gymnázia. Některé Rádlovy názory a myšlenky jsou však složitější, proto bych je využila spíše na vyšším stupni vzdělávání.

Ve výuce lze využít jeho pojetí etiky a přístup k morálce. Rádlovy myšlenky v oblasti etiky a morálky lze zahrnout do Rámcového vzdělávacího programu pro základní školy do oblasti Člověk a společnost vzdělávacího oboru Výchova k občanství, ve kterém se téma etika prolíná veškerým učivem.¹⁷⁷ Ovšem morálku lze využít i na nižším stupni vzdělávání, už od dětství by měla být jedincům vštěpována pravidla chování. Děti je potřeba naučit základním pravidlům správného chování, jako je úcta ke starším lidem, zodpovědnost a spravedlnost. Jak sám Rádl říká, každý se musí mravním zásadám učit. Tímto se společnost může povznést na vyšší úroveň.

Ve společnosti existují psaná pravidla chování ve formě zákonu, podle kterých bychom se měli řídit. Ovšem existují i takzvaná nepsaná pravidla, které se ve společnosti udržují a předávají se z generace na generaci. Jsou to obecné standardy, říkájící jak bychom se měli v určitých situacích chovat na veřejnosti, doma, v soukromí, k partnerům, přátelům, nepřátelům, nadřízeným či neznámým a dalším lidem. Je jasné, že se lidé chovají tak, aby žili v souladu se zákonem. Člověk se považuje za tvora rozumného, čímž se lišíme od zvířat. Ovšem jsou situace, kdy se člověk chová, jak se říká, hůř než zvíře. Pravidelně nám média servírují každodenní případy delikvence, diskriminace a jiných činů, které nemají se společenskou etikou nic společného. Díky Rádlovu pojetí morálky si mohou žáci uvědomit, že pro správné fungování společnosti, je potřeba, aby se i žáci podíleli na jejím mravním povznesení, neboť i oni jsou součástí společnosti a utváří její morální podobu.

¹⁷⁷BALADA, J. *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání: RVP ZV*. Praha: Výzkumný ústav pedagogický, 2013, s. 48-51

Chování a morálka by měla vycházet z nitra, mělo by se jednat o individuální a charakteristický projev jednotlivce a měla by být součástí člověka. Proto si myslím, že Rádlovi myšlenky z oblasti etiky a morálky se promítají veškerým učivem, neboť v každé hodině, ale i o přestávkách učitelé dbají na správné chování žáků. Přece jen škola není pouze vzdělávací zařízení, ale také výchovné. Téma etika a morálka lze zařadit také do všech průřezových oblastí: Výchova demokratického občana, Osobnostní a sociální výchova, Multikulturní výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Mediální výchova a Environmentální výchova.¹⁷⁸

Jelikož studuji jako druhý obor přírodopis zaujala mne myšlenka v Rádlových *"Dějínách biologických teorií"*. Rádl vyzdvihuje Paracelsa za praktický přístup k životu. Paracelsus byl skeptický vůči školám a uchýloval se spíše ke sbírání osobních zkušeností. Tato myšlenka lze využít ve školní výuce všeobecně, avšak v přírodopisu obzvlášť. Je samozřejmé, že je potřeba znát fakta, která se musí žáci naučit, ale řadu přírodních jevů si mohou sami vyzkoušet a tím je snáz pochopí a vstřípi si je. Podle mého názoru je potřeba na školách zavést více praktické výuky, protože přece jenom to co si sami vyzkoušíme, jen tak nezapomeneme. Například badatelsky orientované vyučování nebo laboratorní práce, to jsou metody, které zefektivní výuku a žáci je jistě ocení. Metody výuky se v mnohém zlepšily a rozvinuly. Žáci mají na většině školách k dispozici interaktivní tabule, počítače a nejrůznější moderní pomůcky, které výuku jistě zpestří, avšak praktické úkoly žáky více vtáhnou do výuky.

Nejen myšlenky, ale i osobnost Emanuela Rádla je možné využít na středních a také vysokých školách. Rádl se velkou měrou zapojoval do veřejného dění, byl významnou osobností filosofického, ale i politického života a proto se domnívám, že by studenti tuto osobnost měli znát. Na středních školách bych osobnost Emanuela Rádla představila ve vzdělávací oblasti úvod do religionistiky a filosofie.¹⁷⁹ Jelikož byl Emanuel Rádl myslitelem, který zasahoval do oblasti etiky, filosofie, náboženství, vědy, ale i politiky, mohou být využity jeho myšlenky interdisciplinárně. Mezipředmětové přesahy by se týkaly předmětů český jazyk, dějepis, biologie.

Emanuel Rádl byl kontroverzní osobnost se zápalem pro věc, nebál se glosovat a kritizovat názory ostatních představitelů vědy a filosofie a aktivně se zapojoval do veřejných debat. Také v tomto ohledu lze využít osobnost Emanuela Rádla ve výuce,

¹⁷⁸ BALADA, J. *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání: RVP ZV*. Praha: Výzkumný ústav pedagogický, 2013, s. 104-117

¹⁷⁹ BALADA, J. *Rámcový vzdělávací program pro gymnázia: RVP G*. Praha: Výzkumný ústav pedagogický, 2007, s. 38-42

protože je důležité, aby žáci byli schopni kriticky hodnotit informace. Učitelé by měli žáky nutit přemýšlet a logicky uvažovat. Úkolem pedagoga je poskytnout žákům prostor k utváření vlastních názorů, za kterými by si měli stát.. Každý pedagog by měl mít na vědomí, nejen že předává své znalosti žákům, ale především je vychovává. Proto si myslím, že by učitelé měli jednat uváženě, domýšlet důsledky svých činů a jít svým žákům příkladem.

Domnívám se, že mnoho Rádlových myšlenek a postojů je stále aktuálních i pro současnou společnost.

Závěr

Tato práce je shrnutím základních událostí v životě Emanuela Rádl, které ho inspirovaly a ovlivnily v jeho dalším působení. Jejím stěžejním tématem je však Rádlovo působení v oboru vědy, především v dějinách vědy s ohledem na jeho následný postupný přesun do odvětví filozofie. Důležitou částí práce je i Rádlovo pojetí pravdy a definice některých pojmů v oblasti náboženské, jako například zjevení, jejichž pojetí se postupně v průběhu let u Rádl změnilo.

Zaujala mne osobnost Emanuela Rádl a jeho odhodlání vyjadřovat své názory a stát si za nimi, přestože byl společností kritizován. Jeho myšlenkový odkaz je jak hloubkou, tak i rozsahem velmi bohatý a podnětný.

Emanuel Rádl byl ovlivněn křesťanskou vírou. Považuji ho za morálně silného člověka, který dodržoval mravní zásady a to vyžadoval i od druhých. Svými současníky byl považován za nesoustavného myslitele. J.L. Hromádka jej dokonce nazval "Don Quijotem české filozofie", zejména z důvodu jeho neustálému snažení docílit pravdy a spravedlnosti. Upřednostňoval aktivistickou filozofii, tu jedinou považoval za správnou, protože mění svět k lepšímu.

Nebyl vůdčí osobnost, která by ovlivňovala masy lidí, nevnesl do filozofie žádný celistvý myšlenkový systém a jak J. Patočka tvrdí: "Dráždil, neimponoval"¹⁸⁰.

¹⁸⁰ Hermann, T. – Markoš, A. Emanuel Rádl. Vědec a filozof, s. 22

Literatura a prameny

Balada, J. *Rámcový vzdělávací program pro gymnázia: RVP G*. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze, 2007. ISBN 978-80-87000-11-3.

Balada, J. *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání: RVP ZV*. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze, 2013. ISBN 80-86666-24-7.

Hermann, T. – Markoš, A. *Emanuel Rádl. Vědec a filosof*. Praha: Oikoymenth, 2004. s. 707. ISBN 80-7298-107-2.

Hermann, T. *Emanuel Rádl a české dějepisectví. Kritika českého dějepisectví ve sporu o smysl českých dějin*. Praha: Univerzita Karlova. Filosofická fakulta, 2002. 198 s. ISBN 80-7308-038-9.

Hromádka, J. L. *Don Quijote české filosofie. Emanuel Rádl*. New York: Ymca, 1943. s. 95. ISBN 80-86263-66-5.

Kosatík, Pavel. *Čeští demokraté: 50 nejvýznamnějších osobností veřejného života*. Vyd. 1. Praha: Mladá fronta, 2010. 339 s. ISBN 978-80-204-2307-8.

Koutník, B. *Emanuel Rádl. Křesťanský filosof, vědec, politik a moralista*. Praha: Volné myšlenky, 1934. 105 s.

Rádl, E. „*Filosofie a teologie*“ in *Křesťanská revue* roč.1., (1927)

Rádl, E. „*Vzpomínka na válku*“ in *Křesťanská revue*, roč. 10, (1937), s. 230

Rádl, E. *Co soudím o spiritismu*. Praha: Grosman a Svoboda, 1922. s. 24.

Rádl, E. *Dějiny filosofie I. Starověk a středověk*. Olomouc: Votobia. 2001. s. 514. ISBN 80-7220-063-1.

Rádl, E. *Dějiny filosofie II. Novověk*. Olomouc: Votobia: 2001. s. 668. ISBN 80-7220-064-X.

Rádl, E. *Dějiny vývojových teorií I*. Praha: Academia, 2006. s. 482. ISBN 80-200-1363-6.

Rádl, E. *Dějiny vývojových teorií II*. Praha: Academia, 2006. s. 533. ISBN 80-200-1393-8.

Rádl, E. *Demokracie a věda*. Praha: Jednota, 1919. s. 19.

Rádl, E. *Moderní věda. Její podstata, metody a výsledky*. Praha: Čin, 1926. s. 289.

Rádl, E. *O naší nynější filosofii*, 1. vydání, Praha: Minařík, 1922

Rádl, E. *Romantická věda*. Praha: Jan Laichter, 1918. s. 290.

Rádl, E. *Útěcha z filosofie*. Praha: Svoboda, 1994. s. 90. ISBN 80-205-0399-4.

Rádl, E. *Úvahy vědecké a filosofické*. Praha: Grossman a Svoboda, 1914. s. 161.

Rádl, E. "Věda abstraktní a věda reálná", in: Česká mysl, 16, 1915.

Šimsa, M. *Filosof a reforma světa*. Ústí nad Labem: UJEP, 1997. s. 74. ISBN 80-7044-166-6.

ANOTACE

Jméno a příjmení:	Monika Kylarová
Katedra:	Společenské vědy se zaměřením na vzdělávání a přírodopis se zaměřením na vzdělávání
Vedoucí práce:	PhDr. Petr Zima, Ph.D.
Rok obhajoby:	2015

Název práce:	Pojetí filosofie a vědy v díle Emanuela Rádla.
Název v angličtině:	The concept of philosophy and science in the work of Emanuel Radl.
Anotace práce:	Diplomová práce se zabývá životem a dílem Emanuela Rádla. Je zaměřena na pojetí jeho filozofie a vědy. Následně aplikuji některé myšlenky Emanuela Rádla ve školní výuce.
Klíčová slova:	Morálka, pravda, víra, věda, biologie.
Anotace v angličtině:	This thesis deals about the life and writings of Emanuel Radl. It focuses on the concept of philosophy and science. Then I apply some of Emanuel Rádl's ideas to school.
Klíčová slova v angličtině:	Morality, truth, faith, science, biology.
Rozsah práce:	74
Jazyk práce:	Český jazyk