

**UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE**

**Fakulta humanitních studií**



Bakalářská práce

**EVOLUČNÍ MYŠLENKY V DÍLE JULIENA OFFRAY DE LA  
METTRIE**

Autor: **Mgr. Lenka Nosková**

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Hynek Bartoš, PhD.**

Studijní obor: **Studium humanitní vzdělanosti**

Místo a rok vypracování: **Praha, 2010**

Prohlašuji, že jsem práci vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a souhlasím s jejím eventuálním zveřejněním v tištěné nebo elektronické podobě.

V Praze dne 19.5.2010

.....

podpis

Chtěla bych poděkovat především vedoucímu mé bakalářské práce Mgr. Hynku Bartošovi, PhD. za vedení práce, konzultace, zprostředkování literatury a cenné rady. Dík patří také Rudovi za podporu a zájem o mou práci a Tomovi za půjčení notebooku pro psaní na cestách. Nevědomky, i když výrazně, mi studium a psaní bakalářské práce ulehčil také můj šéf Standa, když velkoryse ignoroval mé občasné absence v zaměstnání.



„Neexistuje živočich zdánlivě tak nepatrný, aby filosof při pohledu na něj nepotlačil svou sebelásku. Jestliže náhodou stojíme na samém vrcholu řady, mějme na paměti, že sebemenší změna v mozku, kde sídlí duše všech lidí (mimo duše leibnizovců), může nás najednou svrhnout dolů; nepohrdejme tedy bytostmi, které jsou stejného původu jako my. Jejich místo je ve skutečnosti v druhé řadě, ale je stále a trvalé”.

Julien Offray de La Mettrie, *Člověk rostlina*, s. 61.

## Obsah

Obsah.....	5
Úvod .....	6
La Mettrie u českých historiků biologie a filosofie.....	8
Emanuel Rádl .....	8
Ivan Sviták.....	8
Jindřich Srovnal.....	9
Stanislav Komárek .....	10
Egon Bondy.....	10
Ladislav Benyovszky .....	10
Julien de La Mettrie a jeho doba – faktory ovlivňující rozvoj evolučních myšlenek .....	11
Společenské poměry ve Francii a vliv anglického empirismu .....	12
Náboženství.....	13
Geologie a paleontologie.....	13
Život a dílo Julienu Offray de La Mettrie.....	15
Evoluční myšlenky v díle Julienu de La Mettrie.....	18
Vznik a vývoj druhů .....	19
Role náhody a drobných odchylek .....	19
Nedokonalost přírody .....	20
Zdokonalování a výhodné kombinace znaků .....	21
Původ života.....	22
Příroda na místě Boha .....	22
Uniformita a kontinuita přírody .....	23
Člověk v řádu přírody .....	23
Myšlenka postupného vývoje.....	25
Myšlenka adaptace a přizpůsobování.....	26
Původ člověka .....	27
Ontogeneze a růstový rytmus člověka .....	28
La Mettrieho vědecká metoda .....	29
La Mettrieho inspirátoři .....	30
Trembleyho polyp .....	30
Benoit de Maillet .....	32
La Mettrie a jeho současníci.....	33
La Mettrie a Maupertuis .....	33
La Mettrie a Diderot.....	37
Reflexe díla Julienu de La Mettrie u historiků v kontextu dějin evolučních teorií .....	40
Bentley Glass.....	40
Lester Crocker .....	41
Jacques Roger.....	42
Aram Vartanian .....	43
Kathleen Wellman.....	45
Birgit Christensen.....	47
Závěr.....	49
Použitá literatura .....	51

## Úvod

Evoluční myšlenky, tedy myšlenky o vzniku a vývoji života, jsou běžně spojovány s Charlesem Darwinem. Charles Darwin je společně s Alfredem Russellem Wallacem považován za zakladatele evoluční biologie a jeho význam pro celou biologii je do dnešní doby naprosto zásadní. Základem jeho myšlenek je postupná evoluce druhu, která je vedena přírodním výběrem.

Evoluční teorie však není v podání Charlese Darwina úplnou novinkou. Už v 17. a 18. století se u řady biologů, lékařů, matematiků, fyziků a filosofů objevují myšlenky o vzniku druhů a o jejich proměnlivosti. V literatuře jsou ale v naprosté většině jako nositelé předdarwinistických myšlenek zmíněni pouze Georges-Luis Leclerc, Comte de Buffon a Carl von Linné a dále jeho přímí předchůdci – Erasmus Darwin a Jean Baptiste Lamarck. Jen podrobnější studie se zabývají prací Maupertuisovou<sup>1</sup> nebo Diderotovou.

Julien Offray de La Mettrie je v historii biologických názorů a v historii evolučních myšlenek naprosto přehlížen. Přesto ostatním v literatuře zmiňovaným myslitelům časově předcházel a v jeho díle se myšlenky o vzniku nových druhů do jisté míry objevují. Jeho teorie a evoluční představy však nejsou zmiňovány ani v dílech jeho současníků a následovníků, ani v historických přehledech dějin evolučních teorií.

Cílem předkládané práce je popsat a analyzovat evoluční myšlenky v díle Juliána de La Mettrie, poukázat na to, že v jeho dílech lze najít postřehy, které jsou později obsaženy v Darwinově evoluční teorii, a že tyto postřehy jsou originální a časově předcházejí myšlenkám La Mettrieho současníků. Práce si také klade za cíl zařadit La Mettrieho díla do kontextu děl ostatních přírodovědců a filosofů jeho doby a sledovat v jejich dílech a teoriích vliv La Mettrieho myšlenek.

V první kapitole práce je shrnuto pojetí La Mettrieho osoby a jeho myšlenek u vybraných českých historiků biologie a filosofie; neuspokojivý dosavadní obraz La Mettrieho v českém prostředí se stal hlavním impulsem pro vznik této práce. Následuje popis stavu vědeckého poznání v době Juliána de La Mettrie a faktorů, které měly ve Francii 18. století vliv na formulování evolučních myšlenek; další kapitola je věnována La Mettrieho životu a dílu. V hlavní části práce vyhledávám a analyzuji jednotlivé evoluční myšlenky v dílech Juliána de La Mettrie a snažím se v nich nacházet myšlenky, které jsou později přítomny

---

<sup>1</sup> V práci jsem se rozhodla skloňovat francouzská příjmení, jako jsou La Mettrie, Maupertuis, Diderot, neboť jsou skloňována i ve veškeré dostupné české literatuře.

v dílech Darwinových. Zabývám se také La Mettrieho současníky Maupertuisem a Diderotem a snažím se na několika příkladech dokázat jejich ovlivnění díly La Mettrieho. Poslední část práce se zabývá reflexí La Mettrieho evolučních myšlenek zahraničními historiky biologie, jejich interpretací La Mettrieho díla, snaže odpovědět na otázku, proč byla La Mettrieho díla a jeho myšlenky dějinami evolučních teorií ignorovány a jejich spory o tom, komu náleží prvenství ve vyslovení evolučních myšlenek.

V práci bych chtěla především vyzdvihnout La Mettrieho představy o vzniku a vývoji druhů, poukázat na originalitu jeho myšlenek a na to, že jeho dílo se stalo inspirací pro další vědce a filosofy.

## La Mettrie u českých historiků biologie a filosofie

Julien de La Mettrie je českými historiky považován především za představitele materialismu a ateismu. Poukazují především na jeho návaznost na Descarta, ačkoli se jejich pojetí hmoty významně liší.

La Mettrie má pověst rebelanta a provokatéra a historikové k němu zauímají spíše odmítavý postoj. Pokud jsou zmiňovány jeho představy o vzniku a vývoji druhů, zdůrazňuje se především nekonkrétnost a nesystematičnost těchto myšlenek. V následujících odstavcích jsou shrnuta hodnocení La Mettrieho a jeho děl u některých vybraných českých historiků biologie a filosofie.

### ***Emanuel Rádl***

Emanuel Rádl zmiňuje La Mettrieho ve svých Dějinách biologických teorií novověku jako „známého materialistu“<sup>1</sup>. Rádl píše, že cílem La Mettrieho spisů je popření Boha a duše, a že jeho spisy přinášejí pro to důkazy, jaké jen lze.<sup>2</sup> Zmiňuje La Mettrieho především v souvislosti s učením o dráždivosti a s polemikou La Mettrieho s Hallerem. Haller považoval dráždivost za základní vlastnost zvířecího těla, ale na rozdíl od La Mettrieho ji podle Rádla nestavěl na roveň duši, protože dráždivost přetrvává ještě nějaký čas po smrti zvířete.<sup>3</sup> La Mettrie je dále zmíněn v souvislosti s roztržkou s náboženstvím. Podle Rádla neměly La Mettrieho spisy v dějinách biologických teorií žádný význam.<sup>4</sup>

### ***Ivan Sviták***

Ivan Sviták je autorem předmluvy k českému překladu souboru La Mettrieho děl obsahující spisy Epikurův systém, Člověk rostlina, Anti-Seneca, List mému duchu a Umění užívat vydaného roku 1966.

Ve své předmluvě mimo jiné hodnotí La Mettrieho odpověď na otázku po původu člověka. Sviták tvrdí, že tuto otázku La Mettrie zodpovídá „v závislosti na předdarwinských vývojových teoriích – pokud je tak vůbec smíme nazývat – tj. na naivních dohadách Anaximandra, Empedokla, Lukretia a Epikura, podle nichž nevinná příroda neustále experimentuje s živými organismy i orgány a náhodnou nekonečnou kombinací hmoty vytváří nové druhy, avšak dochází nakonec k jediné kombinaci, z níž vzniká dokonalý tvor –

---

<sup>1</sup> Rádl: Dějiny biologických teorií novověku I, s. 235.

<sup>2</sup> Rádl: Dějiny biologických teorií novověku I., s. 271.

<sup>3</sup> Rádl: Dějiny biologických teorií novověku I., s. 235.

<sup>4</sup> Rádl, Dějiny biologických teorií novověku I., s. 411.



k člověku.“<sup>1</sup> Podle Svitáka byl La Mettrie neschopen dát této myšlence konkrétní podobu, připouští ale, že je tato myšlenka pravdivá a že je obsažena v Darwinově evoluční teorii. La Mettrieho myšlenky o původu člověka ale pokládá za naivní a nepřesné.

Sviták vyzdvihuje La Mettrieho rozbor biologické specifiky druhu *Homo sapiens* a poukazuje na to, že v nich anticipoval dnes prokázané teorie o specifickém růstovém rytmu člověka. Zkrácení nitroděložního vývoje člověka a jeho zpožděná chápavost, kterou popsal právě La Mettrie v díle *Člověk rostlina*, souhlasí se současnými závěry Adolfa Portmanna a s Bolkovou teorií retardace.<sup>2</sup>

## **Jindřich Srovnal**

Jindřich Srovnal napsal úvodní studii k českému překladu La Mettrieho díla *Člověk stroj* vydaném roku 1958.

La Mettrieho považuje za přímého předchůdce Diderotova, přičemž Diderotovy evolucionistické ideje v díle *Prvky filosofie* (*Les Eléments de la Physiologie*) z roku 1779 jsou podle něj všeobecně uznávány jako anticipace Darwinova evolucionismu.<sup>3</sup> Srovnal pokládá za geniální La Mettrieho domněnku z díla „*Člověk rostlina*“, že hybnou silou vývoje od nižších druhů k vyšším je snaha po ukojení potřeb. Ta je podle něj doplněna předpoklady materiálních podmínek zachování a vývoje druhu, popsány v Epikurově systému a dala by se podle něj v pozdější terminologii nazvat anticipací přirozeného výběru.<sup>4</sup> Srovnal poukazuje také na to, že La Mettrieho postřehy nejsou založeny na systematickém pozorování.

V předmluvě k La Mettrieho spisu *Člověk stroj* popisuje Ivan Sviták, že La Mettrie se stal černou ovčí v dějinách filosofie, jeho jméno prý bylo celé devatenácté století vymazáno z dějin a pokud se o něm někdo už zmínil, pak jen ve spojení s nejhoršími přídomky. V roce 1865 se pokusil La Mettrieho rehabilitovat Albert Lange, dokázal, že La Mettrie je časově prvním materialistou osmnáctého století. V dalších přehledných pracích je ale tato jeho historická úloha dále snižována. Příznivé zmínky nejsou podle Srovnala k nalezení ani u La Mettrieho současníků.

---

<sup>1</sup> La Mettrie: Epikurův systém, *Člověk rostlina*, Anti-Seneca, List mému duchu, Umění užívat. Výbor z díla. Předmluva Ivana Svitáka, s. 6-7.

<sup>2</sup> La Mettrie: Epikurův systém, *Člověk rostlina*, Anti-Seneca, List mému duchu, Umění užívat. Výbor z díla. Předmluva Ivana Svitáka, s. 7.

<sup>3</sup> La Mettrie: *Člověk stroj*, úvodní studie La Mettrie – život a dílo, s. 26.

<sup>4</sup> La Mettrie: *Člověk stroj*, úvodní studie La Mettrie – život a dílo, s. 26.

## ***Stanislav Komárek***

Stanislav Komárek je autorem knihy *Dějiny biologického myšlení*. V tomto stručném shrnutí dějin biologie zmiňuje La Mettrieho jako pozdní ukázkou mechanistického stylu myšlení, kdy jsou živé organismy chápány jako mechanismy. Poukazuje na návaznost La Mettrieho na myšlenky Descartovy.<sup>1</sup>

## ***Egon Bondy***

Egon Bondy zmiňuje La Mettrieho ve svém šestém svazku *Poznámek k dějinám filosofie*. Nazývá La Mettrieho sangvinikem, opozičníkem, výtržníkem, nespokojencem a rebelantem. Poukazuje především na La Mettrieho spojení materialistické etiky s hédonismem a eudaimonismem, toto spojení však považuje za neoprávněné.<sup>2</sup>

## ***Ladislav Benyovszky***

V Benyovszkého *Filosofické propedeutice* je La Mettrie zmíněn v rámci kapitoly o filosofii přírody ve Francii v 18. století. Hovoří se tu o jeho univerzálních principech rozlehlosti, samopohybu a citlivosti, které vyplývají z konceptu mechanické přírodovědy osmnáctého století.<sup>3</sup> Znovu je tu kladen důraz především na La Mettrieho mechanistické koncepce.

---

<sup>1</sup> Komárek: *Dějiny biologického myšlení*, s. 51.

<sup>2</sup> Bondy: *Poznámky k dějinám filosofie*, s. 208-211.

<sup>3</sup> Benyovszky: *Filosofická propedeutika I.*, s. 290-291.

## Julien de La Mettrie a jeho doba – faktory ovlivňující rozvoj evolučních myšlenek

Osvícenství, tedy doba, ve které žil Julien de La Mettrie, představovala období, které bylo díky společenským poměrům a pokroku poznání nakloněno rozvoji evolučních myšlenek. Chápání druhu, považovaného středověkým myšlením za stálou a neměnnou jednotku, se začíná proměňovat, mechanistická filosofie přináší představu přírody jako mechanického stroje, Bůh přestává být nutným pro interpretaci vzniku světa a udržování jeho chodu.

Přírodní vědy osmnáctého století se rozvíjí výrazně ve směru klasifikace organismů, přírodovědci se snaží popsat fyziologii organismů a principy funkcí jednotlivých orgánů, pozornost je zaměřena na morfologii a podobnosti orgánů, studuje se také rozmnožování organismů. Roku 1735 publikoval Carl von Linné svou klasifikaci rostlin a živočichů, která byla stimulem pro popis nových druhů. Buffon začal psát své dílo *Histoire naturelle, générale et particulière*, Réaumur studoval život hmyzu, Spallanzani provedl první umělé oplodnění žabích vajíček. Bonnet objevil parthenogenezi u mšic a Trembley popsal polypa a jeho schopnost pučení a regenerace.

V klasifikaci přírody navazuje osvícenství na myšlenku kontinuální distribuce forem, která se objevuje už od antiky jako *scala naturae* a je dále rozvíjena ve středověku jako velký řetězec bytí („great chain of being“). Tento systém byl v křesťanské tradici chápán jako důkaz dokonalého stvoření, kdy všechny organismy mají své určené místo v hierarchii a jakákoli změna je nemožná.

Důraz na neměnnost forem byl významný i při popisu vzniku organismů. V 18. století se objevuje teorie preformismu, podle které se organismus vyvíjí z již existující formy a zárodky organismů jsou již odedávna připraveny v pohlavních buňkách rodičů, a to buď ve vajíčku (ovulisté), nebo ve spermii (animakulisté). Vývoj – *evolutio* – byl chápán jako diferenciací znaků uzavřených a připravených v embryu. Proti teorii preformismu se stavěli stoupenci epigeneze. Podle nich vznikají komplexní organismy z neorganizované živé hmoty a orgány se vyvíjejí postupně od jednodušších ke složitějším. Tuto myšlenku zastával i La Mettrieho současník Maupertuis a jsou přítomny i v dílech samotného La Mettrieho.

Počátky myšlenky biologické evoluce lze spatřovat v teorii transformismu, která se objevuje v dílech La Mettrieho, Diderota nebo Buffona a je rozvinuta u Jeana Baptiste

Lamarcka. Podle této teorie existuje proces postupného náhodného hromadění změn, díky kterým dochází k proměnám organismů v přirozené posloupnosti.

Rozvoj evolučních myšlenek ve Francii osmnáctého století byl ovlivněn několika současně působícími faktory. Významným byl vliv empiristické filosofie, jmenovitě díla Johna Locka, dále obecné společenské poměry, rozvoj teorií o vývoji Země, o její geologické minulosti a o původu zkamenělin nacházených v různých geologických vrstvách. Důležitým faktorem bylo také náboženství, proměňující se náhled na Boží činnost ve světě a ateismus, ke kterému se někteří myslitelé hlásili.

### ***Společenské poměry ve Francii a vliv anglického empirismu***

John Locke ovlivnil svým dílem „Esej o lidském rozumu“ významně způsob bádání nejen v biologických vědách. Jeho skepse týkající se možnosti lidského poznání vedla k novému způsobu vědeckého zkoumání světa, založeného na pozorování, experimentech a zkušenostech. Ve Francii se stalo Lockovo učení pod vlivem krize absolutistické monarchie a celkového společenského úpadku základem kritiky společenských poměrů a vyústilo ve filosofický materialismus.<sup>1</sup> Locka Francouzům přiblížil především Voltaire, který přeložil a vydal roku 1733 Lockovy Anglické či Filosofické listy.

Ve Francii se po skončení válek o rakouské dědictví (trvajících do roku 1763 a odehrávajících se mezi Rakouskem, Pruskem, Bavorskem a Francií) přiostrčila politická situace kvůli nesplnění slibu o snížení daní. Objevilo se mnoho politických karikatur a francouzští intelektuálové se začali sdružovat k vytvoření Encyklopedie. Sítil proud protináboženské a protivládní literatury. Od roku 1746 do roku 1748 vychází Condillacovy „Essays“, Diderotovy Filosofické myšlenky, La Mettrieho Člověk stroj a Montesquieuův Duch zákonů.<sup>2</sup> S osvícenstvím byl ve Francii spojen rozpad zaběhlých a uznávaných autorit, otřásaly se politické a kulturní instituce, protože nebyly schopné racionálně odůvodnit svoji existenci. Tento rozpad tradičních hodnot ovlivnil i svět přírodních věd, požadavek na rozumové zdůvodnění dopadl i na vědeckou koncepci o neměnnosti druhů.<sup>3</sup>

La Mettrie psal tedy svá díla v ovzduší bouřlivé společenské situace a pod vlivem Lockova empirismu, který se stal základem jeho materialistického přístupu a naturalistického pojetí člověka.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> La Mettrie: Člověk stroj, předmluva Jindřicha Srovnala, s. 6-7.

<sup>2</sup> La Mettrie: Člověk stroj, předmluva Jindřicha Srovnala, s. 9.

<sup>3</sup> Larsson: Evoluce: pozoruhodný příběh dějin vědecké teorie, s. 13.

<sup>4</sup> La Mettrie: Člověk stroj, předmluva Jindřicha Srovnala, s. 9.

## **Náboženství**

Vznik druhů byl tradičně vykládán podle biblické autority:

*„I stvořil Bůh veliké netvory a rozmanité druhy všelijakých hbitých živočichů, jimiž se zahemžily vody, stvořil i rozmanité druhy všelijakých okřídlených létavců. Viděl, že je to dobré.“ „I řekl Bůh: „Vydej země rozmanité druhy živočichů, dobytek, plazy a rozmanité druhy zemské zvěře!“ A stalo se tak. Bůh učinil rozmanité druhy zemské zvěře a i rozmanité druhy dobytka a rozmanité druhy všelijakých zeměplazů. Viděl, že je to dobré.“<sup>1</sup>*

Tyto pasáže jsou důvodem, proč byl druh chápán jako něco neměnného a trvalého, něco, co bylo dáno Bohem a je stále stejné od počátku až do současnosti. Myšlenky postupného vývoje druhu byly proto chápány jako útok proti biblické tradici a proti církvi. Evoluční pohled byl pro 18. století velmi nesamozřejmý, byl obrácením celého dosavadního pojetí. Stvoření světa bylo do té doby velmi přesně datováno a myšlenka, že všechny organismy byly stvořeny naráz, zcela odpovídala biblickému textu.

Na konci 17. století se začíná u přírodovědců rozšiřovat „jakýsi druh náboženské lhostejnosti<sup>2</sup>“. Bůh začíná být chápán jako přírodní moc bez emočního náboje. Bůh přestává být nutnou součástí interpretace světa, jeho roli přebírají přírodní zákony, přirozený běh věcí. Živočichové mohou vznikat spojováním drobných živých částíček (tyto myšlenky lze najít u Maupertuise, Buffona, ale i u La Mettrieho), postupně se objevuje pohyb, smyslové vnímání a další vývojové stupně. Příroda obměňovala mechanismus spojování tak, aby umožnila vznik všech možných kombinací (jak se objevuje v díle Diderotově). La Mettrie připisuje vznik a vývoj jednotlivých druhů nezáměrnému působení přírody a náhodným kombinacím a na místo Boha staví Přírodu.

## **Geologie a paleontologie**

Rozvoj geologie a paleontologie přinesl vědcům nové poznatky, ale také nové problémy plynoucí ze stále četnějších fosilních nálezů. V 17. století se prosazovaly vedle posuzování fosilií jako hříček přírody také myšlenky o organickém původu fosilií. Věřilo se ale, že se jedná o zvířata, která zanikla při potopě světa, tedy znovu to byla snaha naroubovat nové poznatky na autoritu Bible. Angličtí geologové 17. století – Burnett, Woodward, Whiston – se

---

<sup>1</sup> Genesis, 1, 21; 24-25, Bible, Český ekumenický překlad, Česká biblická společnost, 1993.

<sup>2</sup> Rádl, Dějiny biologických teorií novověku I., s. 409.

snažili sladit nauky o geologickém vzniku Země s líčením potopy.<sup>1</sup> Představa, že fosilie jsou vyhynulými druhy organismů, by byla v souvislosti s chápáním uspořádání organismů do velkého řetězce bytí důkazem nedokonalosti stvoření, důkazem, že některé mezičlánky dokonalého systému vymizely. V 18. století rozumí Linné fosiliemi horniny a Cuvier mluví o paleontologii jen v souvislosti s geologií a ne s biologií. Voltaire tvrdil, že zkameněliny byly doneseny do hor lidmi. S ohledem na to se jeví velmi výjimečnými myšlenky italského lékaře Girolama Fracastora bádajícího v první polovině 16. století v Padově a ve Veroně, který tvrdil, že zkameněliny jsou svědky dávné minulosti Země a převratů na jejich povrchu.<sup>2</sup> Fracastora jistě znal La Mettrie, neboť ho zmiňuje v předmluvě ke svému dílu *Člověk stroj*.

Geologie a paleontologie ovlivnila i Benoita de Maillet, který ve svém díle *Telliamed* pojednává o geologickém vývoji Země, věnuje se také povaze zkamenělin a tvrdí, že mají organický původ. Ve svém díle se zabývá také původem živočichů a člověka a jeho vliv je patrný u La Mettrieho spekulací o původu člověka (viz s. 27-28).

---

<sup>1</sup> Rádl: *Dějiny biologických teorií novověku I.*, s. 398.

<sup>2</sup> La Mettrie, *Člověk stroj*, poznámka PhDr. Jana B. Kozáka, s. 92.

## Život a dílo Julienu Offray de La Mettrie

Julien Jean Offray de La Mettrie se narodil 25. prosince 1709 ve francouzském Saint-Malo jako jeden z pěti dětí Julienu, pána z de La Mettrie, obchodníka s hedvábím. Nejprve vystudoval v Coutances bohoslovectví, již jako šestnáctiletý začal v Paříži studovat fyziku na koleji Harcourt. V osmnácti letech se rozhodl pro studium medicíny, studium začal v Paříži a dokončil v Remeši, kde získal roku 1733 titul doktora. Po ukončení studií se usídlil v rodném městě Saint-Malo, aby zde provozoval lékařskou praxi.

Provozováním praxe La Mettrie brzy dospěl k názoru, že celá francouzská medicína je dogmatická, výuka zkostnatělá a že je důraz kladen spíše na literární vědomosti a znalosti výroků klasiků. Skutečná medicína šla stranou a empirické postupy v ní byly výjimkou. La Mettrie začal publikovat ostré kritiky soudobé medicíny, ty vyvolaly značný odpor. Ještě v roce 1733 odjel La Mettrie do Holandska, aby tam v Leydenu studoval u slavného lékaře Boerhaava. Tento studijní pobyt La Mettrieho silně ovlivnil. Díky Boerhaavovi se seznámil s díly Locka, Hobbese, Spinozy a Epikura. Boerhaavovy práce se staly předstupněm La Mettrieho materialismu. La Mettrie přeložil po svém návratu do rodného města některé Boerhaavovy práce do francouzštiny a opatřil je svými vlastními komentáři. Sám také publikoval výsledky vlastního výzkumu týkajícího se například léčby neštovic nebo venerických chorob.

V roce 1742 odjel do Paříže a stal se plukovním lékařem v gardě vévody Grammonta. Ve válce o rakouské dědictví se účastnil bitvy u Dettingenu roku 1743, dále obléhání Freiburgu a bojů u Fontenoy roku 1745. Během bitvy u Freiburgu trpěl La Mettrie silnou horečkou; na základě pozorování průběhu vlastní nemoci dospěl k závěru, že fyzický stav organismu zásadně ovlivňuje duševní schopnosti. V roce 1745 publikoval La Mettrie v Haagu své první filosofické dílo – Přírodopis duše (*Histoire Naturelle de l'Áme*). Zabýval se v něm pojmem hmoty, formy a substance. Zdroj pohybu hmoty nachází v hmotě samotné. Hmotě přisuzuje podle Descartovy tradice rozlehlost, ale dále také aktivní princip a sílu samopohybu. Kniha vyvolala velkou kritiku; La Mettrie si jí kromě lékařů získal odpůrce také v řadách církve, protože eliminoval nutnost Božího působení na přírodu.

Po návratu do Paříže byl La Mettrie jmenován inspekčním lékařem v nemocnicích nacházejících se na nově dobytém území. Pokračoval dále ve svých medicínských pozorováních a zároveň dále kritizoval šarlatánství, vliv pověr a teoretickou zaostalost francouzské medicíny. Svou kritiku publikoval ve spisku *Politika lékaře Machiavelliho*

(*Politique du médecine de Machiavel*), který byl pro francouzskou společnost natolik pobuřující, že byl odsouzen k roztrhání a spálení. La Mettrie byl okolnostmi donucen uprchnout nejprve do Gentu a poté do Middleburgu; tam vydal další pamflet kritizující francouzskou medicínu – spis Pomstěná fakulta (*La Faculté vengée*). Z Middleburgu pak La Mettrie odešel do Leydenu. Zde vydal roku 1748 své nejznámější dílo Člověk stroj (*L'Homme machine*) a zároveň také další bojovný pamflet Dílo Penelopino (*L'ouvrage de Pénélope*). Dílo Člověk stroj věnoval La Mettrie göttingenskému fyziologovi Albrechtu Hallerovi. Ten se dostal s La Mettrie do sporu kvůli údajnému plagiátorství a celý život s ním bojoval.

V díle Člověk stroj rozvíjí La Mettrie myšlenku o jednotě duše a těla. Tvrdí, že duše je součástí těla a umírá společně s ním. Oceňuje Descartovu myšlenku, že zvířata jsou stroje a ke stroji přirovnává i člověka; člověk je podobně jako stroj udržován v chodu živnými šťávami. Tvrdí, že každá část těla obsahuje v sobě zdroj pohybu. Předkládá argumenty pro to, že hmota se hýbe sama sebou, i v té nejmenší částice hmoty existuje podle něj pohyb; podstata tohoto pohybu, stejně jako podstata hmoty, je nám ale neznáma. Rozvíjí myšlenku o pohybovém principu organismů a poukazuje na existenci dráždivosti. Zabývá se také lidským poznáním, poukazuje na to, že člověk se liší od ostatních zvířat schopností mluvit a zabývá se organizací lidského mozku. Pro schopnost představivosti je pro něj důležité jak vybavení mozku, tak výchova. Uzavírá své dílo tvrzeními, že člověk je stroj a že v celém vesmíru je jen jedna substance, ze které se vše sestává.

Poté, co vyšel Člověk stroj knižně, byl La Mettrie donucen uprchnout i z Holandska. Byl přijat pruským králem Fridrichem II., který mu nabídl ochranu a klid k práci, později byl dokonce jmenován členem Berlínské akademie věd, kterou už v té době vedl Pierre Louis de Maupertuis. Od února 1748 tedy La Mettrie bádá a psal v pruské Postupimi. Pokračoval v medicínských studiích, napsal pojednání o léčbě úplavice a astmatu, neustával také v kritice soudobé medicíny. Roku 1748 publikoval dílo Člověk rostlina (*L'Homme plante*) a v roce 1750 vychází jeho Epikurův systém (*Le Système d'Epicure*). V době svého postupimského pobytu se zabýval také otázkami morálky a štěstí, ty jsou shrnuty v jeho dílech Anti-Seneka (*Anti-Séneque, ou Discours sur le Bonheur*), List mému duchu (*Épître à mon esprit*) a Umění užívat (*L'Art de Jouir*). Hájí v nich morálku rozkoše, epikurejství a hédonismus. Člověk má podle La Mettrieho žít tak, aby se zabýval vlastními zájmy a sklony, má se řídit přirozeností a rozumem, aby nabyl štěstí. Jeho morálka byla morálkou pro aristokraty, pro lidi s dostatkem volného času, ne pro běžný život obyčejných lidí. Smrt je pro La Mettrieho přirozenou



proměnou něčeho v nic, „zastavením ručiček hodin, které běhají stále dokola“<sup>1</sup>. Není proto důvod se obávat smrti.

La Mettrie mu se ručičky hodin jeho života zastavily 11. listopadu roku 1751. Byl pozván na banket k francouzskému velvyslanci v Berlíně a během banketu se pravděpodobně otrávil zkaženou lanýžovou paštikou. Odmítl pomoc lékařů, sám na sobě pozoroval průběh otravy a jejím následkem pravděpodobně také zemřel. Voltaire komentoval jeho smrt jako smrt z ješitnosti.<sup>2</sup> I ostatní jeho současníci se o něm vyjádřili velmi nelichotivě. Jedině Fridrich II. nad ním pronesl pochvalnou řeč, zmínil jeho ambice, nenávisť jeho rivalů a jeho nešťastnou reputaci. Popsal ho jako člověka veselé povahy, moudrého lékaře s velkou představivostí, která mu umožnila úspěch na poli medicíny. Jeho největšími dary byly podle Fridricha II. čistá duše a laskavé srdce.<sup>3</sup>

Julien de La Mettrie byl odmítán už svými současníky jako prostopášník, nemrava, bezbožník a posměváček. V dílech jeho následovníků nejsou odkazy na jeho dílo, i když popisují jevy, které už La Mettrie formuloval před nimi. Maupertuis se La Mettrieho zřekl, Diderot mu vytýká „nečestnost ducha, zkaženost srdce, chaos rozumu a extravaganci“<sup>4</sup>. La Mettrie mnohdy ironizoval sám sebe i své současníky (ironická předmluva a věnování Hallerovi v díle Člověk stroj, hodnocení Buffona<sup>5</sup>, srovnávání Newtona s učenými opicemi<sup>6</sup>). Satiru a ironii nebrali, stejně jako dnes, významní vědci a filosofové na lehkou váhu a nedokázali se nad ni povznést.

---

<sup>1</sup> La Mettrie: Epikurův systém, s. 40.

<sup>2</sup> „*Ce La Mettrie, cet Homme-Machine, ce jeune médecin, cette vigoureuse santé, cette vigoureuse imagination, tout cela vient de mourir, pour avoir mangé par vanité, tout un pâté de faisan aux truffes.*“ Voltaire, dopis kardinálovi Richelieu 13. listopadu 1751, dva dny po La Mettrieho smrti, in Charles T. Wolfe, The Death of La Mettrie, s. 3.

<sup>3</sup> Frederick the Great of Prussia's Eulogy on Julien Offray de la Mettrie.

<sup>4</sup> D. Diderot, Essais sur la vie de Sénèque le philosophe, sur ses écrits et sur les Règnes de Claude et de Néron (Naigeon, Tours, s. 279-280), in La Mettrie, Člověk stoj, s. 11, předmluva Jindřicha Srovnala.

<sup>5</sup> „*At' připustíte stvoření, nebo at' je zavrhujete, obklopuje vás stejné tajemství, v obou případech stejně nepochopitelné.... Budu, až nebudu? Jaký stav předcházet pocitu bytí? Jaký stav bude následovat po ztrátě toho pocitu? Právě to se ani největší géniové nikdy nedovědí; budou vést filosoficky zmatené řeči jako já, zalarmují své přívržence, ale nového nám neřeknou nic.* \*Viz novou a důmyslnou hypotézu pana de Buffon. In La Mettrie: Epikurův systém, s. 33.

<sup>6</sup> Viz strana 25.

## Evoluční myšlenky v díle Juliána de La Mettrie

Myšlenky, které by se daly nazvat myšlenkami evolučními, se objevují v La Mettrieho spisech *Člověk rostlina*, *Člověk stroj* a *Epikurův systém*. Zabývá se v nich otázkami původu člověka a jeho fylogenetickým vývojem, otázkami vzniku nových druhů, objevuje se také myšlenka adaptace organismů na prostředí. Poukazuje na uniformitu a kontinuitu přírody a vyvozuje z nich myšlenku vývoje.

Ve svém díle *Člověk rostlina*, publikovaném roku 1748 se La Mettrie zabývá analogiemi a rozdíly u rostlinné a živočišné říše. Nejprve popisuje analogie mezi člověkem a rostlinou, vidí je ve stavbě a funkci jednotlivých orgánů, obzvláště u orgánů reprodukčních:

*„Přirovnávám obplodí k děloze v těhotenství, protože v ní se rozvíjí zárodek. I my máme svá semena jako rostliny, a bývá jich velmi mnoho.“*<sup>1</sup>

V druhé části svého díla se La Mettrie soustředí na rozdíly mezi rostlinnou říší a člověkem. Rostlina nemá žádné potřeby, sama sebe oplodňuje, nepohybuje se. Lze se na ni dívat jako na nehybného živočicha, kterému chybí „chápavost a dokonce i cit“<sup>2</sup>. Rostliny podle La Mettrieho nemají duši, protože nemají potřeby; La Mettrie zde rozvádí svoji teorii souvislosti potřeb a míry chápavosti:

*„Čím víc potřeb má utvářený organismus, tím víc prostředků mu dává příroda k ukojení těchto potřeb. Těmito prostředky rozumím rozličné stupně onoho důvtipu, jež známe jako instinkt u zvířat a jako duši u člověka. Čím méně nezbytných potřeb má utvářený organismus, čím je snazší ho žít, tím menší podíl chápavosti na něj připadá.“*<sup>3</sup>

Ve třetí kapitole se objevují myšlenky evoluce, La Mettrie zde ukazuje na to, že v přírodě existuje kontinuum, že příroda prochází spojitou vývojovou řadou s vývojovými mezistupni a variantami a že člověk stojí na vrcholu této řady, ovšem pouhou náhodou.

Dílo *Epikurův systém* publikoval La Mettrie v roce 1750. Znovu se zde objevuje především myšlenka vývoje. La Mettrie zdůrazňuje roli náhody a náhodných variací a kombinací, které způsobují vznik a vývoj nových druhů. Zabývá se také myšlenkou původu člověka a jeho fylogenetickým vývojem, připouští vzájemné křížení jednotlivých zvířat a toto křížení dává do souvislosti s vznikem nových druhů, i když pojem druhu nijak nespécifikuje.

---

<sup>1</sup> La Mettrie: *Člověk rostlina*, s. 53.

<sup>2</sup> La Mettrie, *Člověk rostlina*, s. 57.

<sup>3</sup> La Mettrie, *Člověk rostlina*, s. 57.

Nástin evolučních myšlenek lze najít také v La Mettrieho nejznámějším díle – ve spisu Člověk stroj vydaném roku 1748. Kromě myšlenek rozvedených později v Epikurově systému a v textu Člověk rostlina tu La Mettrie uvažuje o adaptaci na prostředí.

## **Vznik a vývoj druhů**

### **Role náhody a drobných odchylek**

Vznik života La Mettrie přisuzuje přírodě, která náhodně kombinovala znaky. Vznik struktur je podle něj naprosto náhodný a nesleduje žádný předem daný cíl:

*„Příroda vůbec nepomýšlela na to, aby vytvořila oko k vidění, jako voda nemyslela na to, aby posloužila za zrcadlo prosté pastýřce.“ „Náhoda nás přivede často dál než moudrost.“<sup>1</sup>*

Příroda se přitom snaží dosáhnout funkčního stavu s co nejmenší námahou:

*„Zdá se mně, že příroda, stejně jako děti, používá k dosažení účinku bez dlouhého přemýšlení nejjednodušších prostředků.“<sup>2</sup> „Nejprve příroda vytvořila oči, které vidí, aniž by sama viděla, pak sestrojila stroj, který myslí, aniž by sama myslela.“ „Jelikož schopnost myslet nevzniká jinde než schopnost vidět, slyšet, mluvit a množit se, nemyslím, že by musel být absurdní názor, že rozumná bytost má svůj původ ve slepé příčině. Kolik dětí výjimečně nadaných má naprosto omezené a slabomyslné rodiče!“ „Zdá se mně, že v neobyčejném zmatku, který mezi věcmi panuje, je téměř hříšné nesvést všechno na zaslepenost přírody. Jen ona ve skutečnosti může bez viny škodit a pomáhat.“<sup>3</sup>*

Nejde tedy o promyšlený plán Stvořitele nebo Přírody, nejedná se o vědomý úmysl, pouze o náhodu. Stejně tak:

*„Člověk pozoroval přírodu a udivovaly ho její výtvoř, tak podobné uměleckým dílům, dokonce i znamenitější. Nemohl se zdržet, aby přírodě nepřisuzoval nějaký cíl nebo vědomý úmysl.“<sup>4</sup>*

Tento vědomý úmysl je však podle La Mettrie pouze klamem.

Během náhodných kombinací dochází podle La Mettrieho ke vzniku odchylek, tyto odchylky jsou základem pro vznik nových druhů. Tvrdí, že „příroda není tak jednotná, aby se

---

<sup>1</sup> La Mettrie: Epikurův systém, s. 25.

<sup>2</sup> La Mettrie: Epikurův systém, s. 21.

<sup>3</sup> La Mettrie: Epikurův systém, s. 26-28.

<sup>4</sup> La Mettrie: Epikurův systém, s. 26-27.

často neuchýlila od svých nejobvyklejších zákonů<sup>1</sup>. Tuto nejednotnost později Darwin nazývá odchylkami, které používá přírodní výběr. I Darwin tvrdí, že tyto odchylky jsou generovány náhodně a dokazuje, že právě díky nim je možný přírodní výběr. Podle Darwina člověk vědomě hromadil pro něj užitečné odchylky, která příroda vytvářela. Tento výběr by však nemohl existovat, kdyby nebyly drobné odchylky, které poskytuje příroda.<sup>2</sup> La Mettrie zde tedy předjímá roli náhodných odchylek při vzniku druhů. Zdůrazňuje ale také, že stav věcí není trvalý a může se náhodně proměnit:

*„Maličkost může porušit optiku přírody, k níž příroda nedospěla naráz.“<sup>3</sup>*

## **Nedokonalost přírody**

La Mettrie rozvíjí myšlenku o tom, že nedokonalosti přírody se v minulosti projevovaly ve vyšší míře než dnes, jednalo se o postupný proces, který se snaží směřovat k dokonalosti:

*„Prvá pokolení byla jistě velice nedokonalá. Dokonalost nebyla pro přírodu dílem jednoho dne, jako je tomu v umění.“<sup>4</sup>*

Popisuje, že nedokonalost dávala vzniknout hříčkám přírody, které jsou spíše pokusy přírody, než mistrovskými díly. Zdůrazňuje nutnost nekonečných kombinací, kterými musela hmota projít, než našla tu jedinou správnou kombinaci.

La Mettrie si všímá také nevydařených přírodních výtvorů. Tvrdí, že příroda v minulosti vytvářela omyly a monstra a občas takové omyly vzniknou i dnes. Jako příklad uvádí ženu bez pohlaví, kterou sám studoval.

*„Když tedy i dnes je příroda tak nedbalá, že se dopustí takového podivuhodného omylu, jak často asi docházelo k podobným hříčkám náhody tenkrát.“<sup>5</sup>*

Jaké jsou ale důvody toho, proč dnes dochází v přírodě k menšímu množství omylů, La Mettrie nevysvětluje. Darwin v souvislosti s touto otázkou přisuzuje roli proměnlivosti v závislosti na podmínkách a ty se mění – v minulosti byla jak období klidu, tak období geologických změn, se kterými šla ruku v ruce změna vnějších podmínek, která stimulovala proměnlivost.

---

<sup>1</sup> La Mettrie: Člověk rostlina, s. 51.

<sup>2</sup> Darwin: O původu druhů, s. 62.

<sup>3</sup> La Mettrie: Epikurův systém, s. 26.

<sup>4</sup> La Mettrie: Epikurův systém, s. 24.

<sup>5</sup> La Mettrie: Epikurův systém, s. 25.

Za nedokonalé orgány považuje La Mettrie i bizarní orgány u rostlin a živočichů:

*„ I mezi rostlinami se vyskytují černoši, mulati, nedochůdčata, které si sotva můžeme představit... zvláštní chocholy, obludnosti, nádory, volata, ocasy ptáků a opic.“<sup>1</sup>*

To jsou takové orgány, které Darwin nazývá velmi proměnlivými sekundárními znaky a uvažuje o tom, že jsou hromaděny pohlavním výběrem. Ten není podle něj tak přísný jako výběr přírodní a nemá za následek smrt slabších. Často se rozdílly vyskytují v těch částech těla, která odlišují jednotlivé druhy stejného rodu, proměnlivější jsou nadměrně vyvinuté části. Příčina tkví v tom, že společně děděné znaky jsou méně proměnlivé a odchylky nahromaděné zároveň pohlavním a přírodním výběrem se staly vhodnými jako sekundární pohlavní znaky i vhodné k běžným účelům.<sup>2</sup>

### **Zdokonalování a výhodné kombinace znaků**

Dokonalost tedy podle La Mettrieho vznikala tím, že příroda slepě a náhodně kombinovala znaky, některé z těch kombinací přitom byly dokonalejší:

*„Je tudíž přirozené, že schopnost vidět, slyšet atd. měli pouze ti, které šťastné kombinace nakonec asi obdařily očima a ušima, přesně utvářenými a umístěnými jako jsou naše oči a uši.“<sup>3</sup>*

Jen některé kombinace vůbec byly schopny přežít, mnohé z nich byly letální:

*„Když tolik lidí, tolik zvířat mělo krátký život, protože jedném chyběl jeden orgán, druhým často dva, kolik jich asi zahynulo, protože se jim nedostalo pomoci; a že pomoc možná byla, na to jsem právě poukázal!. Pokud se však z tisíce zachovali dva jedinci a mohli plodit potomstvo, splnilo se to, co potřebuji pro svou hypotézu o generacích, zdokonalujících se s takovými obtížemi.“<sup>4</sup>*

Darwin pak tvrdí, že tyto dokonalejší kombinace, respektive kombinace, které přináší organismu nějakou výhodu, se snáze uchovají, potomci organismů s touto kombinací přivedou na svět více potomků a rozšíří se – tak se tato zdokonalenost fixuje. La Mettrie se ve svých úvahách ale vůbec nezabývá otázkou, proč by dokonalost organismů měla zůstat stabilní, když vznikla jen náhodnou kombinací. Darwin pak popisuje, že se jedná se o přizpůsobení vnějším podmínkám, proměnlivost je sice náhodná, ale fixují se výhodné znaky

---

<sup>1</sup> La Mettrie: Člověk rostlina, s. 56.

<sup>2</sup> Darwin: O původu druhů, s. 187-8.

<sup>3</sup> La Mettrie: Epikurův systém, s. 31.

<sup>4</sup> La Mettrie: Epikurův systém, s. 31.

nebo se znaky mohou udržovat na základě principu souvztažnosti. La Mettrie tu explicitně mluví o zdokonalujících se generacích a vyjadřuje myšlenku, že přežít mohou jen ty organismy, které mají nejvýhodnější a nejživotoschopnější kombinaci znaků.

## **Původ života**

V Epikurově systému řeší La Mettrie otázku původu života. Tvrdí, že původ života lze hledat ve vzduchu:

*„Jsou tudíž ve vzduchu semena nebo zárodky, jak živočišné, tak rostlinné; bylo tomu tak a bude tomu tak stále.“<sup>1</sup>*

Zárodky podle něj postupně ožívají – první dělohou byl vzduch, ještě více oživnou v semenných váčcích, poslední dělohou je děloha samičí, kde je oplodněné vajíčko „vysezeno“. Naráží na teorii samoplození, poukazuje na to, že organismy nevznikají samy ze sebe, ale z přítomných zárodků. Říká:

*„V tekutinách volně ponechaných na vzduchu vzniká tedy ze zárodků mnoho druhů nálevníků.“<sup>2</sup>*

## **Příroda na místě Boha**

Podle křesťanství je přesnost a dokonalost všech orgánů způsobena tím, že tyto jsou přesně zhotoveny k danému cíli. Tradičně křesťanští myslitelé tvrdili, že náhoda by nebyla schopna vytvořit tyto orgány tak přesně („nebyla by tak dobrým geometrem<sup>3</sup>“), aby sloužily svému účelu. To je pro ně argumentem pro existenci Boha. La Mettrie na tyto argumenty odpovídá, že vůbec neznáme přírodu a příčiny, kterými je vše způsobeno, a z toho důvodu se někteří lidé uchylují k Bohu. Klade si otázku, proč by tyto nám neznámé příčiny nemohly být fyzické? Píše:

*„Tímto způsobem vyvracet náhodu neznamena, že hned dokazujeme existenci Nejvyšší Bytosti, neboť může být ještě něco třetího, co by nebylo ani náhodou, ani Bohem: mám na mysli Přírodu, jejíž studium v důsledku toho nemůže vytvářet nevěrce, jak to dokazuje způsob myšlení všech nejúspěšnějších badatelů.“<sup>4</sup>*

---

<sup>1</sup> La Mettrie: Epikurův systém, s. 22.

<sup>2</sup> La Mettrie: Epikurův systém, s. 23.

<sup>3</sup> La Mettrie: Člověk stroj, s. 70.

<sup>4</sup> La Mettrie: Člověk stroj, s. 71.

La Mettrie věří v platnost daných fyzikálních zákonů, které vše řídí. Odvolává se tu na Lucretia a starověké epikurejce, tvrdí, že měli pravdu, když říkali, existují pravidla, jimiž se Příroda řídí při zrodu a vývinu těl.

## ***Uniformita a kontinuita přírody***

### **Člověk v řádu přírody**

I v 18. století byla příroda mnoha autory nadále chápána jako velký řetězec bytí - „great chain of being“. La Mettrie využil tento koncept pro začlenění člověka do přirozeného řádu přírody, na jeden konec řetězce postavil rostliny a na druhý člověka. Na rozdíl od tradičního chápání řetězce bytí staví La Mettrie na jeho vrchol člověka, ne Boha. Zařazením člověka mezi ostatní bytosti se snaží ukázat, že člověk není něčím, co stojí mimo přírodní řád, ale že je jeho součástí, je „uplácáný z bláta stejně jako ostatní“<sup>1</sup>.

*„Vidíme, že příroda projde přesně všemi těmito stupni, a že nikdy nepřeskočí ani jediný stupeň u všech svých rozličných výtvorů.“ „Všechno je na něm (světě) dokonale roztríděno, nic na něm neruší; mezi bílou a černou je nekonečná řada nuancí neboli stupňů, a ty velice zpříjemňují kontrast mezi nimi.“<sup>2</sup>*

Člověk a rostlina jsou tedy jakýmsi krajními možnostmi - černou a bílou, a mezi nimi je spojitá řada mezistupňů a variant. Různé druhy živočichů jsou tak přeneseně různými barvami a zmírňují velký rozdíl mezi černou a bílou.

*„Kdyby neexistovaly tyto barvy ... pak by člověk, ten nádherný tvor uplácáný z bláta jako ti ostatní, věřil, že je na zemi bohem a uctíval by jen sám sebe.“ „Jestliže náhodou stojíme na samém vrcholu řady, mějme na paměti, že sebemenší změna v mozku, kde sídlí duše všech lidí (mimo duše leibnizovců), může nás najednou svrhnout dolů; nepohrdejme tedy bytostmi, které jsou stejného původu jako my.“ „Musíme se všude obdivovat této jednotné různorodosti přírody.“<sup>3</sup>*

La Mettrie připomíná, že na vrcholu řady stojíme náhodou, nějaká náhodná změna (Darwinova proměnlivost) by nás mohla svrhnout dolů. La Mettrie poukazuje také na souhlas struktur u zvířat a člověka, to je pro něj dalším argumentem pro tvrzení, že člověk je součástí přírody:

---

<sup>1</sup> La Mettrie: Člověk rostlina, s. 61.

<sup>2</sup> La Mettrie: Člověk rostlina, s. 61.

<sup>3</sup> La Mettrie: Člověk rostlina, s. 61.

*„Otevřme vnitřnosti lidské a zvířecí. Jak jinak poznat lidskou přirozenost, leč že nás osvítlí vzájemný souhlas struktury obou!“<sup>1</sup> „Člověk není uhněten ze vznešenější hlíny; příroda použila jednoho a téhož těsta a změnila pouze zákvas.“<sup>2</sup> „Člověk ve svém prvopočátku není než červíček, který se člověkem stává zrovna tak jako housenka motýlem.“<sup>3</sup>*

Rostlina je podle La Mettrieho bytostí s nejmenší duší, ničím se nezabývá, nemá přání, vášně ani potřeby a nemusí se starat o svou výživu, protože tu ji zprostředkovává Země. La Mettrie dále zmiňuje takzvané „bytosti, které začínají oživovat“<sup>4</sup>, mezi ně řadí polypy. Nazývá je také bytostmi prostředními, smíšenými. Jsou pro něj přechodným stupněm mezi rostlinami a živočichy.

*„Taková je uniformita Přírody, kterou začínáme cítit, taková je analogie mezi říší živočišnou a rostlinnou, i mezi člověkem a rostlinou. Možná, že jsou i animální rostliny, tj. takové, jež při růstu spolu zápasí jako polypové nebo provádějí jiné úkony vlastní zvířatům.“<sup>5</sup>*

Tento poznatek byl ovlivněn pozorováním Abrahama Trembleyho, který popsal sladkovodního polypa a poukázal na to, že má jak vlastnosti připisované rostlinám, tak vlastnosti říše živočišné (viz s. 26-27).

Po těchto smíšených bytostech přechází La Mettrie k nejnižším živočichům, což jsou podle něj takoví živočichové, kteří vynakládají co nejmenší námahu k nalezení potravy nebo samičky, ale pohybuje se víc, než přechodné bytosti. Zčásti tu tedy koreluje míra pohybu s úrovní organismu. Všechno je odvislé od chápavosti a ta je závislá na potřebách.

*„Bez chápavosti závislé na potřebách by jeden živočich nemohl mít delší krk, druhý by nemohl lézt, jiný sklonit hlavu nebo ji zvednout, létat, plavat, chodit, a to všechno pouze za jediným účelem – aby našli potravu.“<sup>6</sup>*

Už v díle Člověk stroj se La Mettrie zabývá zařazením člověka do řádu přírody, velkou roli přitom přisuzuje výchově, která umožňuje člověku dostat se v hierarchii výše, nad živočichy:

*„Přechod od zvířat k člověku není náhlý; v tom se opravdoví myslitelé shodují. Co byl člověk před vynalezením slov a znalostí jazyků? Zvíře zvláštního druhu, které, majíc mnohem méně přirozených pudů než ostatní zvířata, za jejichž vládce se tehdy nepovažovalo, nelišilo se od*

---

<sup>1</sup> La Mettrie: Člověk stroj, s. 54.

<sup>2</sup> La Mettrie: Člověk stroj, s. 67.

<sup>3</sup> La Mettrie: Člověk stroj, s. 84.

<sup>4</sup> La Mettrie: Člověk rostlina, s. 60.

<sup>5</sup> La Mettrie: Člověk stroj, s. 85.

<sup>6</sup> La Mettrie: Člověk rostlina, s. 60.



*opice a ostatních zvířat nic více, než opice sama, totiž výrazem obličeje, vyjadřujícího více chytrosti.“<sup>1</sup>*

*„Přes všechny přednosti, jež má člověk nad zvířaty, prokazuje se mu čest, když je zařazován do téže třídy. Pravda je, že až do jistého stáří je ještě živočišnější než zvířata, neboť si při zrození přináší do života méně instinktů.“<sup>2</sup>*

Výchovou jsou pak lidé „vyproštěni“ z úrovně živočichů.<sup>3</sup>

## **Myšlenka postupného vývoje**

Zároveň s myšlenkou kontinuity organismů si La Mettrie klade otázku po časové posloupnosti jednotlivých organismů. Objevuje se tu představa postupného vývoje v čase: *„Ať je tomu jakkoli, zdá se pravděpodobné, že živočichové méně dokonalí než člověk byli asi stvořeni napřed. Jedni navazovali na druhé, člověk se patrně vyvinul z nich, protože celou živočišnou říši tvoří, po pravdě řečeno, jen rozličné opice, více nebo méně dovedné, v jejichž čelo postavil Pope Newtona.“<sup>4</sup>*

Pomineme-li ironický dovětek, vidíme tu významný nástin myšlenky o vývoji jednoho druhu organismu z jiného, vývojově nižšího. V rámci tohoto kontinuálního vývoje je člověk jednou z opic, na rozdíl od nich má ale schopnost řeči. To je myšlenka na svou dobu výjimečná a mohla být chápána jako skandální. Nicméně i Linné měl problém s tím, podle čeho v systému odlišit člověka a opici – řeč přitom Linné nepovažoval za rozlišující znak a jisté opice jsou méně ochlupené než lidé, tyto opice chodí po dvou a nohou a rukou užívají stejně jako lidé.<sup>5</sup> Rozdíl mezi člověkem a zvířetem je pro La Mettrieho rozdílem kvantitativním, stejně jako Leibniz odmítá kvalitativní skoky („*natura non facit saltae*“ – toto cituje ve svých dílech i Darwin).

La Mettrie věří v možnost dalšího zdokonalování, tento proces není podle něj ukončen, ale odehrává se stále. Klade si v této souvislosti otázku, proč se opice, které se tak podobají člověku, nemohou naučit mluvit, když se to naučí například ptáci. Tvrdí, že je to jen nedostatkem orgánů řeči a že není nemožné naučit opice mluvit a vychovávat. Nejde ale v těchto úvahách dále; úvahy o tom, zda by tyto mluvící opice nebyli tedy vlastně lidmi, už v jeho spisech nenajdeme.

---

<sup>1</sup> La Mettrie: Člověk stroj, s. 57-58.

<sup>2</sup> La Mettrie: Člověk stroj, s. 64.

<sup>3</sup> La Mettrie: Člověk stroj, s. 64.

<sup>4</sup> La Mettrie: Epikurův systém, s. 29.

<sup>5</sup> Linné u Diderota: Výbor z díla, Myšlenky o výkladu přírody, s. 92.

## ***Myšlenka adaptace a přizpůsobování***

V díle Člověk stroj se objevují myšlenky, které se dají považovat za představu o přizpůsobení se organismu měnícím se podmínkám.

*„Taková je moc podnebí, že člověk, který přejde z jednoho do druhého, cítí na sobě bezděčně tu změnu. Je jako chodící rostlina, která se sama přesadila; není-li podnebí stejné, musí buď degenerovat, nebo se zdokonalit.“<sup>1</sup>*

La Mettrie má tedy představu o tom, že se organismy musí měnit, pokud se mění jejich okolí, a to buď ve smyslu degenerace, nebo ve smyslu lepšího uzpůsobení. Schopnost zdokonalení tu sice nedává do přímé souvislosti s náhodnými variacemi, které je pro toto zdokonalení možné využít (jak později viděl Darwin), samotné vnímání tohoto jevu je ale zajisté faktem, který přispívá k La Mettrieho chápání postupného vývoje organismů. Na rozdíl od pozdějších Darwinových myšlenek věří La Mettrie, že organismy mohou přežít i za cenu degenerace. Schopnost zdokonalování se neomezuje jen na rostliny a živočichy a neomezuje se jen na působení přírody. Stejně jako člověk může svými zásahy zdokonalovat rostliny a živočichy jemu užitečné, může se také zdokonalovat lidstvo jeho panovník:

*„Copak neroubujeme člověka stejně, jako roubujeme strom? Celý ten les krásných lidí, který pokrývá Prusko, vděčí za péči a výzkumy zesnulému králi. Ušlechtilost však působí na ducha ještě víc, je mu vzpruhou, jen ušlechtilost může roubovat, řekl bych, roubuje ho jako stromy, které ponese to nejkrásnější ovoce, i když bývaly kdysi neplodné. Překvapuje tedy, že krásná umění považují dnes Prusko za svou vlast? A nemá duch právo očekávat ty nejsvědňější výhody, kterých se mu dostane od panovníka, jenž sám vyniká duchem?“<sup>2</sup>*

Vlastnosti organismů jsou podle La Mettrieho ovlivňovány jak vnějšími vlivy, tak potravou a také vlivem dědičnosti:

*„Jeden národ je ducha těžkopádného a přihlouplého, jiný živého, lehkého a pronikavého. Odkud to pochází, ne-li částečně jak z potravy, kterou požívá, tak i ze semene otců a z té změti rozmanitých prvků vznášejících se v nesmírnosti ovzduší?“<sup>3</sup>*

La Mettrie měl tedy pravděpodobně představu o tom, že rodiče mohou ovlivnit vlastnosti svých potomků prostřednictvím „semene otců“, měl tedy minimální představu o existenci fenoménu dědičnosti.

---

<sup>1</sup> La Mettrie: Člověk stroj, s. 53-54.

<sup>2</sup> La Mettrie: Člověk rostlina, s. 56.

<sup>3</sup> La Mettrie: Člověk stroj, s. 53.

## **Původ člověka**

La Mettrie ve svých dílech uvádí několik alternativních představ o původu člověka. V Epikurově systému rozvíjí myšlenku, že lidé mohli vzniknout jako důsledek křížení:

*„Zvířata, která se vylíhla z věčného zárodku - ať už byl jakýkoli – a přišla první na svět, se stále mezi sebou křížila a tak podle některých filosofů vznikl ten nádherný tvor, který se nazývá člověk. Ten prý se křížil se zvířaty a tak vznikly na světě rozličné národy. Jeden autor, který všechno promyslel, ale všechno neřekl, tvrdí, že první dánští králové odvozují svůj původ ze spojení feny a člověka; obyvatelé Pekingu se honosí tím, že pocházejí ze psa a čínské ženy, která na troskách korábu připlula do jejich země; původ prvních Číňanů je prý stejný.“<sup>1</sup>*

*„K myšlence o zvláštních spojeních a podivném křížení vedly nápadné rozdíly ve fyziognomii a charakterech jednotlivých národů. Pohled na duchaplného člověka, přivedeného na svět zásahem a rozmarem hlupáka, vedl k názoru, že zplození člověka zvířaty není nic tak nemožného a podivuhodného.“<sup>2</sup>*

Křížením tedy mohou vzniknout jedinci, kteří se příliš nepodobají svým rodičům, naopak díky křížení může vzniknout něco zcela nového, nový organismus s novými vlastnostmi.

Ve svém druhé variantě výkladu se La Mettrie odkazuje na autora spisu Telliamed Benoita de Maillet. Cituje jeho myšlenku, že původně pokrývalo povrch země moře, které bylo „kolébkou všech bytostí“<sup>3</sup>. Moře později ustupovalo a vnikalo do zemských pórů, při ústupu zanechalo na suchém břehu lidské vejce.

*„Takovým způsobem, patrně bez jakékoli jiné inkubace než sluneční se vyklubal ze své skořápky člověk a všichni ostatní živočichové; ještě dnes se tak líhnou v teplých krajinách určití živočichové a díky znalostem z oblasti fyziky i kuřata na teplém hnojišti.“<sup>4</sup>*

La Mettrie připouští, že by opravdu první lidé mohli opustit vajíčko zakořeněné v zemi a že se museli živit tím, co jim země poskytovala, bez pěstování. Tvrdí, že v tomto stavu byl člověk silnější a zdatnější než dnes a mohl se u nich projevit časný zvířecí instinkt. Zvířata také zpočátku mohla člověku pomáhat. La Mettrie v té souvislosti uvádí skutečný příklad výchovy dětí medvědicí.

Člověk se podle La Mettrieho výkladu vyvíjel postupně:

---

<sup>1</sup> La Mettrie: Epikurův systém, s. 32.

<sup>2</sup> La Mettrie: Epikurův systém, s. 32.

<sup>3</sup> La Mettrie: Epikurův systém, s. 23.

<sup>4</sup> La Mettrie: Epikurův systém, s. 29.

*„Jestliže lidé nebyli vždycky takoví, jak je vidíme dnes (jak bychom mohli věřit, že přišli na svět dospělí, už jako otec a matka, kteří by byli schopni plodit potomstvo!), pak země musela posloužit člověku za dělohu.“<sup>1</sup>*

Říká, že Země byla matkou člověka, stejně jako dodnes poskytuje plodné lúno těm nejnižším a nejškodlivějším semenům.

*„Dnes už ale Země není člověku matkou – Už nerodí lidi! Nevyčítejme ji nynější neplodnost, měla své období plodnosti.“<sup>2</sup>*

Z hlediska historie evolučních teorií je tento postřeh o postupném vývoji člověka asi nejbližší Darwinovu evolučnímu konceptu. Darwin se ve svém díle „Vznik člověka a pohlavní výběr“ tvrdí, že člověk pochází, stejně jako ostatní organismy, z jiné, dříve existující, jednodušší živočišné formy. Ostatní výše uvedené La Mettrieho myšlenky jsou už ale darwinistické teorii velmi vzdálené a navazují spíše na epikurejské myšlenky.

### ***Ontogeneze a růstový rytmus člověka***

Významným a komentovaným je La Mettrieho postřeh, že člověk přichází na svět mnohem méně uzpůsoben a víceméně neschopen samostatného života. La Mettrie poukazuje na to, že se člověk o sebe na začátku svého života neumí postarat:

*„Které zvíře by hynulo hladem uprostřed řeky mléka? Jen člověk jediný.“<sup>3</sup>*

Podle La Mettrieho teorie potřeb je míra potřeb úměrná množství prostředků na jejich ukojení, těmito prostředky La Mettrie rozumí instinkt u zvířat a duši u člověka. Bylo by možné namítnout, že člověk má těsně po narození nejvíce potřeb, přitom má tak málo instinktu a bez soustavné péče by zahynul, zatímco mláďata živočichů jsou často velmi rychle schopna postarat se o sebe sama. Na to La Mettrie odpovídá, že období, které tráví lidský zárodek v děloze, je v porovnání se všemi živočichy velmi krátké a není při porodu ještě dostatečně přizpůsoben:

*„...protože ještě není dostatečně uzpůsoben, nemůže myslet, jeho orgány potřebují určitý čas, aby se otužily a získaly takovou sílu, která teprve zažehne světlo instinktu...“<sup>4</sup>*

Člověk přichází na svět nahý, ale o nic tím nepřichází, protože ho příroda „bohatě odškodní, obdařujíc ho pohotovějšími a dokonalejšími orgány<sup>1</sup>“.

---

<sup>1</sup> La Mettrie: Epikurův systém, s. 23.

<sup>2</sup> La Mettrie: Epikurův systém, s. 23.

<sup>3</sup> La Mettrie: Člověk stroj, s. 64.

<sup>4</sup> La Mettrie: Člověk rostlina, s. 63.

„Aby se vytvořila rozeznávací schopnost, taková, jako je naše, spotřebovala tedy příroda více času než k vytvoření rozeznávací schopnosti u zvířat. Člověk musí prožít dětství, aby dostal rozum, musel mít nedostatky a strasti živočichů, aby z nich mohl vytěžit výhody, charakterizující člověka.“<sup>2</sup> „I když se jeho instinkt rozvíjí později, je to jen proto, aby se pak rychle změnil v málo rozvinutý rozum, který pozvolna sílí vzděláním, stejně jako dobře živěný organismus. Ponechte tento instinkt ladem a housenka nebude mít čest stát se motýlem a člověk bude stejný jako každý druhý živočich.“<sup>3</sup>

Duše u živočichů a u člověka je ale „ze stejného těsta, i když ne stejné kvality“<sup>4</sup>. Lidská duše je nadřazená duši živočišné, a proto je člověk králem živočichů, pouze on je způsobilý pro společnost.

### **La Mettrieho vědecká metoda**

La Mettrie ve svých dílech zastává názor empiriků, že o věcech je možné mluvit jen na základě zkušenosti – *a posteriori*, píše, že je nutno „chopit se berly zkušenosti“<sup>5</sup> a nesnažit se zkoumat věci *a priori*, jak to dělali i největší filosofové. Tuto metodu kritizuje La Mettrie i u svých současníků a předchůdců.

Poukazuje tedy na nutnost provádět pozorování a odvozovat teorie a definice ze zkušenosti. K tomu mají podle něj blíže lékaři, než filosofové:

„Zde nás tedy mají vést pouze pozorování a zkušenosti. Najde se jich bezpočet v záznamech lékařů, kteří byli filosofové, ne však u filosofů, kteří nebyli lékaři.“<sup>6</sup> „Ještě jednou pravím, že pouze lékaři zde mají právo mluvit. Co by nám mohli říci druzí, a především theologové? Není to směšné, slyšet je, jak rozhodují beze studu o předmětu, k jehož poznání se nikdy na dosah nedostali, od něhož se naopak ještě odvraceli v obskurních studiích, vedoucích k tisícovým předsudkům a – jedním slovem – k fanatismu, jenž pak ještě navíc přistupuje k jejich nevědomosti o tělesném mechanismu?“<sup>7</sup>

La Mettrie je naopak shovívavý vůči starověkým myslitelům a poukazuje na to, že neměli dostatečné znalosti v experimentální fyzice, ani v anatomii. On sám byl zastáncem provádění experimentů a provádění vlastních pozorování. Na vlastní experimenty kladl důraz

---

<sup>1</sup> La Mettrie: Člověk rostlina, s. 63.

<sup>2</sup> La Mettrie: Člověk rostlina, s. 63-64.

<sup>3</sup> La Mettrie: Epikurův systém, s. 31.

<sup>4</sup> La Mettrie: Člověk rostlina, s. 63.

<sup>5</sup> La Mettrie: Člověk stroj, s. 49.

<sup>6</sup> La Mettrie: Člověk stroj, s. 48.

<sup>7</sup> La Mettrie, Člověk stroj, s. 48.

i Darwin, mnoho jevů studoval experimentálně a z jejich výsledků poté vyvozoval závěry a charakterizoval obecnou platnost jevů, příkladem je například jeho křížení holubů nebo studium klíčení semen a jejich klíčivosti po pobytu ve slané vodě.

La Mettrie se na druhou stranu povyšuje nad metodu podrobného zkoumání jednotlivostí – pohrdá těmi, kteří se zabývají například pozorováním hmyzu, srovnáváním kůstek v membráně ucha ryb nebo měřením vzdálenosti, kterou doskočí blecha. Tvrdí, že pokud někteří studují takové detaily, je to „obvykle známkou malého nadání těch, kteří se dívají na přírodu jen takovým způsobem“<sup>1</sup>. La Mettrie volí jiný způsob:

*„Rád ji (přírodu) pozoruji z dálky, ve velkých a všeobecných rysech“*<sup>2</sup>.

Velké a všeobecné rysy přírody pak vykládá ve své evoluční teorii i Darwin, podporu teorie a důkazy ji potvrzující u něj ale vycházely i z takových maličkostí a detailů, které pro La Mettrieho nebyly důležité.

La Mettrie poukazuje také na limity lidského poznání:

*„Berme věci takové, jak se nám jeví; dívejme se kolem sebe; takové pozorování není neradostné, je to okouzlující podívaná. Zúčastněme se jí a obdivujme se jí, ale nechtějme domýšlivě všechno chápat a nedejme se sužovat zvědavostí, která je naprosto marná vždycky, když smysly nesdílejí zvědavost ducha.“*<sup>2</sup> „Uvažováním dospěl člověk k tomu, že přikládá rozumu malou důležitost. Rozum jako každá jiná pružina se může pokazit, ba dokonce ještě snadněji.“<sup>3</sup>

## **La Mettrieho inspirátoři**

### **Trembleyho polyp**

V roce 1740 objevil Abraham Trembley, že sladkovodní polyp má znaky chování typické pro živočichy, ačkoli byl podle zjevu zařazen do rostlinné říše. Popsal také jeho vysokou regenerativní schopnost. Fakt, že každá z částí rozděleného polypa dává vzniknout novému jedinci, byla tvrdým oříškem pro filosofy a stala se argumentem pro tvrzení, že duše nemůže být odlišná od těla.

Aram Vartanian tvrdí, že Trembleyho objev měl velký vliv právě na Juliána de La Mettrie. Podle Vartaniana dokonce změnil směr La Mettrieho myšlenek a je příčinou, proč má La Mettrieho Člověk stroj zcela jiný charakter než jeho předchozí dílo Přírodopis duše.

---

<sup>1</sup> La Mettrie, Člověk rostlina, s. 62.

<sup>2</sup> La Mettrie, Epikurův systém, s. 27.

<sup>3</sup> La Mettrie: Epikurův systém, s. 29.

Spatřuje dokonce pevné pouto mezi polypem a základy materialistické filosofie.<sup>1</sup> Trembleyho polypa používá La Mettrie k tomu, aby prezentoval schopnost sebepohybu a samoorganizace hmoty:

*„Přírodu vůbec neznáme; příčiny utajené v jejím lůně mohly vytvořit všechno. Podívejte se i vy na Trembleyova polypa. Nechová v sobě příčiny, které přivozují jeho regeneraci? Jaká absurdnost by měla být v myšlence, že to jsou příčiny fyzické, jimiž všechno bylo způsobeno, jimiž celý řetěz tohoto nesmírného vesmíru je tak nutně spojen a tak podroben, že nic z toho, co se stalo, nemohlo se nestát.“<sup>2</sup>*

La Mettrie v díle Člověk stroj také poukazuje na to, že Trembley popsal u polypa vegetativní rozmnožování:

*„Polypové nejen, že se po rozřezání hýbají: rozmnoží se v osmi dnech na tolik živočichů, kolik bylo odřezaných částí. Mrzí mě to kvůli osudu systematické přírodovědecké nauky o rozmnožování; či spíše mě to těší, neboť tento objev nás poučuje, že nikdy nemáme dělat všeobecné závěry, ani jde-li o zkušenosti obecně známé a nejvyšší měrou rozhodující.“<sup>3</sup>*

Dělení polypa znamenalo pro La Mettrieho možnost dělitelnosti duše, to byl pro něj argument pro její materiální podstatu. Pro La Mettrieho byly vlastnosti polypa také podpůrným faktem pro jeho pojetí přírody jako kontinua, stupnicí přírody, velkým řetězcem bytí:

*„Po rostlinstvu, nerostech, tělesech bez duše, jsou na řadě bytosti, které začínají oživovat: mezi ně patří polyp a všechny ty rostliny-živočichové, dosud neznámé, které časem objeví jiní šťastní Trembleyové.“<sup>4</sup>*

Také Diderot byl ovlivněn Trembleyho objevem, tvrdí, že polyp je tvořen podobnými prvky, které se v něm sjednotily, a přirovnává ho k roji nekonečně malých včel.<sup>5</sup> Tuto myšlenku pak rozvádí ve svém díle D`Alembertův sen. Ve stejném díle mluví o lidských polypech osidlujících Jupiter a Saturn: „Lidské polypy na Jupiteru nebo Saturnu! Samečkové, co se rozpouštějí v samečky, samičky v samičky, to je legrace...“<sup>6</sup>

---

<sup>1</sup> Vartanian: Trembley`s polyp, s. 261.

<sup>2</sup> La Mettrie: Člověk stroj, s. 71.

<sup>3</sup> La Mettrie: Člověk stroj, s. 75.

<sup>4</sup> La Mettrie: Člověk rostlina, s. 60.

<sup>5</sup> Diderot: Výbor z díla, Myšlenky o výkladu přírody, s. 94.

<sup>6</sup> Diderot: Výbor z díla, D`Alembertův sen, s. 135.

Podle Bonneta je polyp jakýmsi mostem mezi rostlinnou a živočišnou říší a později prohlašuje, že se stal klíčem pro interpretaci přírody.<sup>1</sup>

## **Benoit de Maillet**

Benoit de Maillet byl francouzským generálním konzulem v Egyptě. Z hlediska vlivu na La Mettrieho je významný jeho spis *Telliamed* (anagram ze jména de Maillet) napsaný v letech 1715-1716, ale vydaný až roku 1748. Jedná se o šest rozhovorů indického filosofa *Telliameda* s francouzským misionářem. První tři se zabývají geologickým vývojem Země, další tři vývojem organismů. Země prý byla původně pokryta vodou, ta postupně ustupovala a vynořovala se pevnina. Veškerý původ života je v moři a všechna suchozemská a létající zvířata pocházejí původně z mořských druhů. Uvádí analogie suchozemských a mořských živočichů a tvrdí, že původně mořské druhy se individuálně adaptovaly na nové prostředí (i to by bylo možné chápat jako předzvěst Darwinovy myšlenky adaptace). Stejně tak člověk pochází z moře a musí existovat také mořský člověk.

Původ života vidí De Maillet v moři, kde se podle něj život vyvíjel díky semenům rozptýleným v celém vesmíru ve vzduchu a v meziplanetárním prostoru; tato semena podle něj existují od věčnosti, stejně jako hmota.

De Mailletovy myšlenky o původu života ze vzduchu a z vody ovlivnily La Mettrieho dílo a lze jimi vysvětlit jeho zdánlivě protichůdná tvrzení, že ve vzduchu jsou semena nebo zárodky a zároveň je kolébkou všech lidských bytostí je moře, které při svém ústupu zanechalo na suchém břehu lidské vejce<sup>2</sup>. La Mettrie se odkazuje na tomto místě přímo na spis *Telliamed* a říká, že Benoit de Maillet téměř převzal systém Lucretiův.

Podle Rádla neměl De Mailletův spis žádný stálý vliv, ačkoliv byl citován několika autory tehdejší doby.<sup>3</sup>

Roger říká, že De Maillet byl dalek toho být transformistou, že byl spolu s La Metriem inspirován především Lucretiem a Epikurem. Považuje ho za naprostý anachronismus v rámci biologické mentality poloviny 18. století.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Bonnet: *Oeuvres*, Neuchâtel, 1779, IV, 340. In Bentley Glass: *Forerunners of Darwin*, Lester Crocker v kapitole: *Diderot and Eighteenth Century French Transformism*, s. 117.

<sup>2</sup> La Mettrie, *Epikurův systém*, s. 29

<sup>3</sup> Rádl, *Dějiny biologických teorií I.*, s. 280.

<sup>4</sup> Roger: *The Life Sciences in Eighteenth-Century French Thought*, s. 424.



## La Mettrie a jeho současníci

O La Metriem nenacházíme žádnou příznivou zmínku u jeho současníků, ačkoliv byl autorem myšlenek, které opakovali a rozváděli ve svých dílech další materialisté – Holbach, Helvétius nebo Diderot. La Mettrie se ve svých dílech často odkazuje na své předchůdce (zmiňuje Buffona v Epikurově systému nebo Needhama v díle Člověk rostlina), ale na La Mettrieho spisy neodkazuje nikdo. Jediný Diderot ho zmiňuje ve svých Esejích o životě Seneky, filosofa, o jeho dílech a o panování Claudia a Nerona (*Essais sur la vie de Sénèque, le philosophe, sur ses écrits et sur les Règnes de Claude et de Néron*). Vytýká mu v tomto díle nečestnost ducha, zkaženost srdce, chaos rozumu a extravaganci, jež vyvolává u čtenáře nechuť.<sup>1</sup> Jedná se tedy pouze o hodnocení autora, nezmiňuje se o žádné konkrétní myšlence, kterou by považoval za inspirující a hodnu následování.

La Mettrie byl považován za bezbožníka a nepřítel církve. Ve svých dílech se sice o církvi a náboženství nevyjadřuje nijak pochvalně, je ale tolerantní k názorům ostatních:

*„To neznamena, že uvádím v pochybnost existenci Nejvyšší bytosti. Zdá se mně naopak, že pro ni svědčí nejvyšší míra pravděpodobnosti; ale ježto tato existence nedokazuje nutnost jednoho kultu o nic víc než nutnost kteréhokoliv jiného, je to teoretická pravda, jíž se nedá užít v praxi, takže právě tak, jako lze po tolika zkušenostech říci, že náboženství nepředpokládá přísnou mravopověstnost, opravňují tytéž důvody k myšlence, že ateismus ji nevylučuje.“<sup>2</sup>*

V následujícím oddíle jsou představeni dva vědci, jejichž dílo je nejvíce spjato s dílem Juliána de La Mettrie – tedy Pierre Luis de Maupertuis a Denis Diderot.

### **La Mettrie a Maupertuis**

Pierre Luis Moreau de Maupertuis (1698-1759) byl francouzský vědec, který se stal na Voltairovo doporučení prezidentem berlínské akademie věd; jmenován byl Fridrichem II. Proslavil se svoji expedicí do Laponska s cílem potvrdit teorii o zploštění Země v polárních oblastech. Zabýval se také ekonomikou přírody a popsal princip nejmenší akce (Principle of Least Action).

Kromě matematiky a fyziky se zabýval také otázkami živé přírody. Objevují se u něj myšlenky přežití nejsilnějšího a myšlenky adaptace, dále myšlenky náhodné kombinace

---

<sup>1</sup> La Mettrie: Člověk stroj, předmluva Jindřicha Srovnala, s. 11.

<sup>2</sup> La Mettrie. Člověk stroj, s. 69-70.

znaků, přizpůsobení prostředí a odkaz na to, že dnešní druhy jsou jen malou částí toho, co příroda slepě nakombinovala:

*„May we not say that, in the fortuitous combination of the productions of Nature, since only those creatures could survive in whose organization a certain degree of adaptation was present, there is nothing extraordinary in the fact that such adaptation is actually found in all those species which now exist? ... Thus the species which we see today are but a small part of all those that a blind destiny has produced.“<sup>1</sup>*

Tato myšlenka se ve velmi podobném znění objevuje u La Mettrieho:

*„Když tolik lidí, tolik zvířat mělo krátký život, protože jedněm chyběl jeden orgán, druhým často dva, kolik jich asi zahynulo, protože se jim nedostalo pomoci; a že pomoc možná byla, na to jsem právě poukázal!“<sup>2</sup>*

Maupertuis studoval také vznik a utváření embrya a postavil se proti myšlence preformismu. Zajímal se o zákony dědičnosti a jako první aplikoval při jejich interpretaci statistické postupy. V jeho představách byla dědičnost způsobována částčkami pocházejícími od otce i od matky, které se vzájemně přitahují, přičemž jeden typ může převládnout nad typem druhým. U těchto částček může docházet k změnám (Darwin by řekl odchylkám, dnes mluvíme o mutacích) a tyto změny mohou být počátkem vzniku nových druhů, a to v případě, že dochází k přežití silnějšího a v případě dostatečné geografické izolace. Tyto myšlenky lze pak sledovat u Mendela (v případě dominance jednoho typu částček) a u Darwina (geografická izolace, přežití silnějšího). Maupertuis (na rozdíl od La Mettrieho) často prováděl detailní pozorování a pokusy (rozmnožování mloků a škorpiónů).

Roku 1745 se objevil anonymní spisek nazvaný *Vénus Physique, contenant deux dissertations, l'une sur l'origine des hommes et des animaux: et l'autre sur l'origine des noirs*. Jeho autorem byl právě Maupertuis, kritizoval v něm myšlenku preformismu a argumentoval ve prospěch epigenetické teorie vývoje. K této teorii se přiklonil na základě studia lidské genetiky, především na základě svého detailního studia dědičnosti polydaktylie. V roce 1751 publikoval Maupertuis dílo *Système de la Nature*, ve kterém popsal své myšlenky týkající se dědičnosti. Objevují se v ní myšlenky analogické k Mendelově teorii, principu segregace, křížení druhů nebo hybridní sterilitě (tu také popisoval Darwin). Ve své

---

<sup>1</sup> Maupertuis, *Essaie de cosmologie*, 1750, in *Oeuvres*, v. 1, pp. I-xxviii, 1-78., citováno z: Bentley Glass: *Maupertuis, Pioneer of Genetics and Evolution*, s. 58, in Bentley Glass: *Forerunners of Darwin*. V práci uvádím původní anglické znění, neboť jsem neměla k dispozici originální text ani český překlad.

<sup>2</sup> La Mettrie: *Epikurův systém*, s. 31.

teorii dědičnosti tvrdí, že bezchybný organismus vzniká, pokud jsou jednotlivé částičky spojeny správně s těmi, ke kterým přísluší.

Maupertuis se zabývá také vznikem monster, kterým chybí nebo přebývají některé součásti (*monstre par défaut, monstre par excès*). Vznikají podle něj tehdy, pokud jsou si částičky, které byly spojeny dohromady, příliš vzdálené, nebo se k sobě nehodí, nebo je jejich vazba příliš slabá. La Mettrie v díle *Člověk stroj* rozvíjí tutéž myšlenku, poukazuje na to, že se jednotlivé části hmoty přitahují a vytvářejí nové orgány a organismy:

*„Že části, které se přitahují a jsou vytvořeny k tomu, aby se spojily a zaujaly to nebo ono místo, se vesměs spojují podle své povahy a že se takto tvoří oči, srdce, žaludek a nakonec celé tělo, jak to vypsali velcí mužové, je možné. A poněvadž nás zkušenost uprostřed těchto subtilností opouští, nebudu nic předpokládat a budu se dívat na vše, co se nedotýká mých smyslů, jako na neproniknutelné tajemství.“<sup>1</sup>*

Velkými muži by mohl La Mettrie myslet Maupertuise, neboť ten své myšlenky o spojování částiček publikoval už roku 1744 v díle *Dissertation physique* a La Mettrie jeho dílo znal.

Maupertuis vidí příčinu těchto dědičných odchylek v náhodě, stejně jako La Mettrie. Maupertuis ve svém díle *Vénus Physique* říká, že všechny varianty poskytla příroda, ale náhoda vybrala některé z nich a nositelé těchto variant se pak stali zakladateli nového druhu:

*„Nature contains the basis of all these variations: but chance or art brings them out. It is thus that those whose industry is applied to satisfying the taste of the curious are, so to say, creators of new species. We see appearing races of dogs, pigeons, canaries, which did not at all exist in Nature before. These were to begin with only fortuitous individuals; art and the repeated generations have made species of them.“<sup>2</sup>*

Podle tohoto citátu tedy podle Maupertuise není za vznik nových druhů zodpovědná příroda, ale náhoda. Je to tedy myšlenka přesně opačná, než jak ji rozvádí ve své evoluční teorii Darwin. Na jiném místě však mluví o náhodě, která vytváří početné množství jednotlivců, z nichž jen malá část je vytvořena se všemi nutnými součástmi a je schopna přežít.<sup>3</sup>

Maupertuis tedy nepřemýšlí o roli přírody ve smyslu výběru užitečných nebo životaschopných forem, na druhou stranu ale hovoří o přizpůsobování se prostředí. Ani La Mettrie není v této otázce jednoznačný, na většině míst v jeho dílech však ve shodě

---

<sup>1</sup> La Mettrie: *Člověk stroj*, s. 85-86.

<sup>2</sup> *Vénus Physique*, La Haye, 1745 in Bentley Glass: *Maupertuis, Pioneer of Genetics and Evolution*, s. 75, in Bentley Glass: *Forerunners of Darwin*.

<sup>3</sup> Jacques Roger: *The Life Sciences in Eighteenth-Century French Thought*, s. 381.

s Darwinovou teorií mluví o přežití organismů s nejméně výhodnější a nejživotaschopnější kombinací znaků, které vznikaly náhodně a s kterými (slepě, bez vědomého úmyslu) manipulovala příroda.

Maupertuis se také dotýká možnosti vlivu prostředí na dědičnost – zmiňuje možnost ovlivnění klimatem nebo výživou:

*„If the ingenuity of man can produce species, why not nature, either by „fortuitous combinations of the particles of the seminal fluids, or effects of combining powers too potent or too weak among particles“ or by the action of the environment, such as the effect of climate or nutrition, on the hereditary particles.“<sup>1</sup>*

Podobnou myšlenku lze znovu najít u La Mettrieho:

*„Jeden národ je ducha těžkopádného a přihlouplého, jiný živého, lehkého a pronikavého. Odkud to pochází, ne-li částečně jak z potravy, kterou požívá, tak i ze semene otců a z té změti rozmanitých prvků vznášejících se v nesmírnosti ovzduší?“<sup>2</sup>*

U La Mettrieho a Maupertuise se objevují některé velmi podobné pasáže a výroky (zmínky o množství organismů, které nepřežily, protože jim chyběl nějaký orgán, myšlenky o kombinatorice přírody). Někdy je podobnost až zarážející, jako v případě, kdy Maupertuis i La Mettrie popisují, jak Fridrich II. Veliký zušlechťuje svůj lid:

*„Might sultans in their seraglios practise a similar art? Had not Frederick William of Prussia built an armed force of giant soldiers, and thereby singularly increased the stature of the Prussian people?“<sup>3</sup>*

A u La Mettrieho v díle Člověk rostlina:

*„Copak neroubujeme člověka stejně, jako roubujeme strom? Celý ten les krásných lidí, který pokrývá Prusko, vděčí za péči a výzkumy zesnulému králi. Ušlechtilost však působí na ducha ještě víc, je mu vzpruhou, jen ušlechtilost může roubovat, řekl bych, roubuje ho jako stromy, které ponosou to nejkrásnější ovoce, i když bývaly kdysi neplodné. Překvapuje tedy, že krásná umění považují dnes Prusko za svou vlast? A nemá duch právo očekávat ty nejsvědňější výhody, kterých se mu dostane od panovníka, jenž sám vyniká duchem?“<sup>4</sup>*

---

<sup>1</sup> Bentley Glass: Maupertuis, Pioneer of Genetics and Evolution, s. 75-6., in Bentley Glass: Forerunners of Darwin.

<sup>2</sup> La Mettrie: Člověk stroj, s. 53.

<sup>3</sup> Bentley Glass: Maupertuis, Pioneer of Genetics and Evolution, s. 75., in Bentley Glass: Forerunners of Darwin.

<sup>4</sup> La Mettrie: Člověk rostlina, s. 56.

Maupertuis byl na rozdíl od La Mettrieho uznáván svými současníky. Buffon o něm napsal, že Maupertuis vysvětlil vznik jedinců lépe než všichni, kteří o této problematice psali před ním a velmi oceňoval jeho dílo *Vénus physique*.

Lze jen spekulovat o možné rivalitě Maupertuise a La Mettrieho, kteří oba pracovali v berlínské akademii věd, zabývali se stejnými otázkami a publikovali stejné myšlenky, někdy stejné téměř doslova.

### ***La Mettrie a Diderot***

Denis Diderot (1713 – 1784) byl francouzským osvícenským filosofem, jehož dílo bylo, stejně jako dílo La Mettrieho, inspirováno anglickými filosofy a dále Leibnizem a Spinozou. Jeho prvním filosofickým spisem byly Filosofické myšlenky (*Les Pensées philosophiques*), které vyšly roku 1746. Diderot v nich ještě hájí myšlenku, že organismy jsou Boží stvoření, která svou účelností vydávají svědectví o existenci Boha. Stejně jako La Mettrieho Přírodopis duše byl tento Diderotův spis pro francouzskou společnost pobuřující a byl odsouzen ke spálení. Diderot se velkou část svého života zabýval přípravou a organizací vydání Encyklopedie, její první svazek vyšel roku 1751 a práce na ní trvala přes dvacet let.

Kromě práce na Encyklopedii se Diderot věnoval také filosofickým úvahám, roku 1754 vyšly jeho Myšlenky o výkladu přírody (*Pensées sur l'interprétation de la nature*) a koncem šedesátých let vycházejí jeho díla Rozhovor d'Alemberta s Diderotem (*Entretien entre d'Alembert et Diderot*) a D'Alembertův sen (*Rêve de d'Alembert*). Věnoval se také literární činnosti (známá jsou jeho díla Jeptiška nebo Jakub a jeho pán).

Diderot musel znát La Mettrieho díla, neboť La Mettrieho myšlenky kritizoval, ve svých dílech se na ně ale neodkazuje, dokonce je ani nezmiňuje, ačkoli jeho ostatní současníci – Maupertuis nebo Buffon – jsou v jeho dílech citovány. Dokonce ani v úvahách o živé hmotě, která se pohybuje sama od sebe<sup>1</sup>, není u Diderota ani zmínka o La Mettriem. Přitom je tato myšlenka jednou z nejzákladnějších myšlenek díla Člověk stroj, které vyšlo o sedm let dříve než Diderotovy „Myšlenky“ a pozdvižení, které La Mettrieho spis vzbudil, nutně muselo být známé i Diderotovi.

Ačkoli Diderot ve svém prvním díle zaujímal pozici deismu, později svůj názor mění a odmítá myšlenku Božího zásahu do chodu přírody. Představu o inteligentním plánu odmítá a ve svých Myšlenkách o výkladu přírody z roku 1754 argumentuje, že některá zvířata mohla

---

<sup>1</sup> Diderot: Výbor z díla, Myšlenky o výkladu přírody, s. 105.

být vytvořena bez důležitého orgánu – hlavy, nohou, srdce, žaludku.<sup>1</sup> To samé ale už několik let před ním říká La Mettrie, velmi podobnými slovy:

*„Prvá pokolení byla jistě velice nedokonalá. Zde asi chyběl jícen, tam žaludek, pochva, vnitřnosti, atd. Je zřejmé, že jediní živočichové, kteří mohli žít, zachovat se a udržet svůj rod, byli patrně ti, kteří byli obdařeni vším nezbytným k rozmnožování, jimž zkrátka nechyběl žádný důležitý orgán.“<sup>2</sup>*

Diderot také rozšiřuje myšlenku o vývoji druhů, která se objevuje u Maupertuise a La Mettrieho. Rozvádí dále Maupertuisovu myšlenku o existenci prvků s tendencí sjednocování podle jejich podobnosti a vysvětluje neplodnost tím, že prvky nějakým otřesem ztratí paměť.<sup>3</sup> Říká, že organismy procházely vývojovými stupni a tyto stupně mohly oddělovat miliony let (to poté tvrdí také Darwin, když vysvětluje, proč máme nedostatečné geologické záznamy minulých dob).

Diderot ve svých Myšlenkách o výkladu přírody dále píše o vzniku druhů z jednoho prvotního živočicha tím, že příroda obměňovala některé orgány:

*„Zdá se, že příroda našla zalíbení v obměňování téhož mechanismu nekonečným počtem různých způsobů.“ „Nebyli byste ochotni uvěřit, že vždy existoval pouze jediný prvotní živočich, který je prototypem všech živočichů ostatních, a že příroda některé jeho orgány pouze prodloužila, zkrátila, pozměnila, zmnožila, setřela?“<sup>4</sup>*

Příroda je podle něj ve svém konání pomalá a houževnatá a k cíli dospívá po neznatelných stupních. Diderot vyslovuje myšlenku o nekonečném množství živočišných druhů, které povstaly z prvního živočicha a tvrdí, že existoval jen jeden jediný akt stvoření v celé přírodě.<sup>5</sup> Táže se, zda by po vzoru vzniku, růstu a smrti jedinců nemohly stejným procesem procházet i celé druhy, je si však vědom, že je to proti výkladu Bible.

Lester Crocker vytyčuje čtyři intelektuální bariéry, které bylo nutné překročit na cestě k evolučním teoriím: víru ve vznik života Božím stvořením, naprostou odlišnost duše a hmoty, představu, že každý organismus má předem daný svůj cíl (myšlenka inteligentního designu) a newtonovský pohled na svět. Tvrdí, že tyto bariéry byly překročeny právě u Diderota. Pro La Mettrieho ale tyto bariéry už také neexistovaly – na místo božského stvoření klade práci přírody; tvrdí, že duše je součástí těla a s tělem umírá; popírá myšlenku, že by

---

<sup>1</sup> Rád! Dějiny biologických teorií novověku I., s. 270.

<sup>2</sup> La Mettrie: Epikurův systém, s. 24.

<sup>3</sup> Diderot: Výbor z díla, Myšlenky o výkladu přírody, s. 94.

<sup>4</sup> Diderot: Výbor z díla, Myšlenky o výkladu přírody, s. 64.

<sup>5</sup> Diderot: Výbor z díla, Myšlenky o výkladu přírody, s. 94.

příroda tvořila orgány a organismy za nějakým cílem, ale tvrdí, že hlavní roli tu hraje roli náhoda; Newtonovy zákony podle něj nelze vztahovat živou přírodu.

Ve svém prvním díle, Filosofických myšlenkách, zastává ještě Diderot pozici deistickou a antievolucionistickou. Jeho odklon od deismu a směřování k ateismu jsou patrné až v Myšlenkách o výkladu přírody z roku 1753, tedy v době, kdy už byla publikována všechna La Mettrieho díla, která Diderot bezesporu četl. Ze shody jejich myšlenek o proměnlivosti přírody, názorů na její roli ve vzniku nových orgánů a organismů, lze předpokládat, že La Mettrie byl myšlenkovým inspirátorem Diderota, i když ten ho nikdy ve svých dílech za svého předchůdce neuznal.

## Reflexe díla Juliána de La Mettrie u historiků v kontextu dějin evolučních teorií

Vzhledem k tomu, že u českých historiků biologie je role La Mettrieho v dějinách evolučních teorií pomíjena, zabývám se v této kapitole reflexí La Mettrieho evolučních myšlenek u dalších historiků biologie a u La Mettrieho životopisců. Jsou zde představeny odlišné interpretace La Mettrieho díla, hodnocení jeho vlivu a významu pro jeho současníky a diskutována originalita a časová následnost myšlenek La Mettrieho, Maupertuise a Diderota.

### ***Bentley Glass***

Bentley Glass je editorem knihy „Forerunners of Darwin“ a zároveň autorem některých kapitol. V knize je věnována samostatná kapitola Pierru Maupertuisovi, stejně tak i Denisu Diderotovi, La Mettrie si však samostatnou kapitolu v této knize nevysloužil. Bentley Glass popisuje Maupertuisovu teorii evoluce a tvrdí, že Maupertuis musí být zcela jistě nadřazen všem Darwinovým předchůdcům (tedy i La Metriemu).<sup>1</sup> Glass přikládá Maupertuisovu dílu velký význam a tvrdí, že ve svém biologickém bádání předběhl ostatní badatele o století či o století a půl. Toto tvrzení napadá ve svých pojednáních Aram Vartanian a tvrdí, že Maupertuisovi je prvenství ve vyslovení evolučních myšlenek připisováno chybně a že by mělo patřit spíše La Metriemu.

Glass tvrdí, že Maupertuis viděl druh jako mutantní formu, která se v přírodě udržela a ustálila. Říká také, že tato myšlenka Maupertuise napadla díky jeho pokusům s křížením domácích zvířat. (Stejně tak pokusy s křížením holubů pomohly Darwinovi k formulaci jeho teorie.) Z jeho poznámek lze vyčíst, že si byl vědom, že většina odchylek je nevýhodných a že odchylky se ztrácejí při opakovaném křížení s normálními jedinci (Darwin toto popsal jako návrat k původním znakům u holubů).

Podle Glasse zde Maupertuis ve svých představách o dědičnosti předjímá Erasma Darwina a Lamarcka a uvažuje o evoluci skrze dědičnost znaků ovlivňovaných prostředím. Maupertuis také chápe, že většina odchylek a mutantních form má tendenci k tomu, aby byla vyhubena.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Bentley Glass: Maupertuis, Pioneer of Genetics and Evolution, s. 74, in Bentley Glass: Forerunners of Darwin.

<sup>2</sup> „What is certain is that all the varieties which can characterize new species of animals and plants, tend to become extinguished: they are the deviations of Nature, in which she perseveres only through art of system. Her works always tend to resume the upper hand.“ *Vénus Physique*, La Haye, 1745 in Glass: Maupertuis, Pioneer of Genetics and Evolution, s. 76, in Bentley Glass: Forerunners of Darwin.



Ačkoli Glass zmiňuje i Maupertuisovy současníky a následovníky, ani jedinkrát se nezmíní ani o La Mettrie samotném a jeho kontaktech s Maupertuisem, ani o jeho díle; La Mettrie jako by pro Bentley Glasse neexistoval nebo nebyl hoden jediné zmínky.

### **Lester Crocker**

Lester Crocker se ve své kapitole v knize „Forerunners of Darwin“ zabývá dílem Denise Diderota a evolučními myšlenkami v něm obsaženými. Popisuje myšlenkový přerod Diderota deisty k Diderotovi ateistovi. Tvrdí, že k změně Diderovova názoru přispěly nové objevy přírodních věd, zmiňuje například Bonnetovy a Réaumurovy studie hmyzu nebo Trembleyho objev regenerativních vlastností polypa. Zmiňuje také myšlenky La Mettrieho, které považuje za nejradikálnější ze všech. Tvrdí, že La Mettrie vylučuje, že by existoval ve vesmíru nějaký duchovní princip a že odmítá Newtonův biologický finalismus. Nabízí interpretaci, že La Mettrieho závěry o hmotě obsahující v sobě princip pohybu a sebeorganizace navazují na antiku a jsou obnovením Aristotelových myšlenek o hmotě a formě. Crocker považuje La Mettrieho chápání sebeorganizující hmoty za důležité z hlediska teorie transformismu.

Crocker tvrdí, že La Mettrie je často připisováno prvenství při prosazování nového konceptu přírody. Maupertuis ale podle Crockera vyslovil myšlenky o samoorganizaci a samouspořádání hmoty už o dva roky dříve, ve svém díle *Vénus physique*. Říká, že La Mettrie jistě Maupertuisovo dílo znal, ale že se jejich myšlenky objevily nezávisle na sobě. Zatímco La Mettrie byl inspirován především polypem, Maupertuis založil své dílo na pozorování genetické variability. Oba však nezávisle dospěli ke stejným závěrům.<sup>1</sup> K rozvoji teorie transformismu pak La Mettrie přispěl svým dílem *Člověk rostlina*, a to jednak svým pojetím dynamičnosti a sebeurčení přírody, jednak důrazem na kontinuitu a postupný přechod organismů.

Podle Crockera Diderot neznal La Mettrieho díla až do doby, kdy publikoval své *Listy o slepých (Lettre sur les aveugles)*, tedy do roku 1749, proto v nich nelze hledat La Mettrieho vliv. V tomto díle Diderot odmítá Boží stvoření, protože Bůh by nestvořil nedokonalé živočichy, a stejně jako La Mettrie poukazuje na to, že organismy, kterým chyběly některé součásti, vymizely. Oba autoři na tyto myšlenky tedy mohli přijít nezávisle. Crocker vidí

---

<sup>1</sup> Lester Crocker: Diderot and Eighteenth Century French Transformism, s. 119, in: Bentley Glass: Forerunners of Darwin.

v těchto Diderotových myšlenkách vliv Empedokla, Epikura a Lucretia a dále vliv Descarta; na všechny tyto autory se La Mettrie odvolává taktéž.

Diderotovým Myšlenkám o výkladu přírody z roku 1753 už přiznává Crocker vliv La Mettrieho. Snaží se ale vyvrátit, že by La Mettrie byl prvním myslitelem, který přišel s teorií transformismu, říká, že La Mettrie „skirts the edge of such a theory<sup>1</sup>“. Tvrdí, že k teorii samé La Mettrie nikdy nedošel a že jeho dílo je variací na teorii de Mailleta. Zmiňuje La Mettrieho výrok:

*„Kolik nekonečnými kombinacemi musela projít hmota, než dospěla k té jediné kombinaci, z níž mohl vzniknout dokonalý tvor! A kolik dalšími než lidský rod dosáhl takového stupně dokonalosti, jaký má dnes!“*

Ten interpretuje tak, že La Mettrie se s největší pravděpodobností jen zabývá existencí monster a způsobem jejich eliminace.<sup>2</sup> Tvrdí, že u La Mettrieho chybí základní myšlenka transformismu, tedy myšlenka, že dnešní formy života jsou odvozeny z dřívějších. Crocker popisuje, že Diderot shromáždil všechny myšlenky spojené s konceptem vývoje přírody publikované Maupertuisem, La Mettrie, de Mailletem, Bonnetem a Buffonem a vytvořil z nich jasnější, přesnější a promyšlenější představu o evoluci.

### **Jacques Roger**

Jacques Roger se zabývá La Mettrie v kapitole své knihy „The Life Sciences in Eighteenth-Century French Thought“, ve které popisuje darwinistické předchůdce a nonkonformisty.

Roger říká, že La Mettrieho nelze přehlížet, už kvůli jeho originalitě a ohlasu, který vzbudil. Popisuje ale jeho myšlení slovy, že se jedná spíše o vášnivé a prudké nápady, než o jasné myšlenky.

Roger poukazuje na La Mettrieho teorii potřeb, ve které tvrdí, že čím více potřeb organismus má, tím více prostředků mu příroda poskytuje k jejich ukojení. Roger říká, že tímto výrokiem La Mettrie jistě nechtěl tvrdit, že potřeba vytvořila nějaký orgán.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Lester Crocker: Diderot and Eighteenth Century French Transformism, s. 124, in Bentley Glass: Forerunners of Darwin.

<sup>2</sup> Lester Crocker: Diderot and Eighteenth Century French Transformism, s. 125, in Bentley Glass: Forerunners of Darwin.

<sup>3</sup> Jacques Roger: The Life Sciences in Eighteenth-Century French Thought, s. 379.

Pro Rogera je La Mettrie následovníkem Lucretia – stejně jako on podle Roura nejprve odmítnul myšlenku poslední příčiny a nahradil ji rolí přírody, dovolával se determinismu a odmítal myšlenku, že organismy a orgány jsou stvořeny k určitému cíli.

La Mettrie se podle Rogera dovolává myšlenek Maupertuise ve snaze vysvětlit živočišný instinkt: připouští existenci síly v nejmenších částech a vidí v ní důvod, proč všichni živočichové přirozeně směřují ke svému zachování a vyhýbají se tomu, co by jim mohlo uškodit.

Rour se také zabývá vzájemným vztahem La Mettrieho a Maupertuise a jejich vzájemným ovlivněním. Tvrdí, že ačkoliv Maupertuisova „*Essai de cosmologie*“ vyšla v roce 1750, existovala v provizorní formě už roku 1741. Usuzuje tak z dopisu Voltaira Maupertuisovi z roku 1741, kdy ho Voltaire žádá o zaslání tohoto jeho díla.<sup>1</sup> V tomto díle Maupertuis, stejně jako La Mettrie, uvádí, že role náhody při vzniku nejrůznějších organismů, nemusí být absurdní.

Jak v případě Maupertuise, tak v případě La Mettrieho a stejně tak v případě Diderota Roger odmítá, že by jejich díla byla anticipací Darwinovy teorie přírodního výběru. Tvrdí, že se pouze zabývali zánikem organismů neschopných reprodukce z důvodu malformací a nebrali v potaz mezidruhovou kompetici. Roger prohlašuje, že to, že je někdo následovníkem Lucretia nestačí na to, aby byl považován za předchůdce Darwina.<sup>2</sup>

La Mettrie si podle Rogera zvolil svoji individuální cestu, zůstal věrný filosofům, které nejvíce obdivoval – Descartovi, Leibnizovi, Lucretiovi a Epikurovi. Hlavní přínos La Mettrieho práce vidí v jeho studiu svalové dráždivosti a v jeho důrazu na uniformitu přírody a odmítnutí Boha jako stvořitele organismů stvořených k danému cíli. Roger uzavírá, že La Mettrie zůstal orientován spíše do minulosti na Lucretia, než do budoucnosti.<sup>3</sup>

## **Aram Vartanian**

Aram Vartanian zaujímá v otázce La Mettrieho a role jeho díla při tvorbě evolučních myšlenek pozici jeho obránce a obhájce. Tvrdí, že při studiu francouzského materialismu dané doby je z chronologických důvodů nutno přiznat první pozici La Mettrieho, ačkoliv už jeho přímí následovníci mu toto místo nepřiznávali.<sup>4</sup> Důvod vidí Vartanian v La Mettrieho neblahé reputaci a v jeho předčasné smrti, která ho vyloučila z dalších diskuzí. La Mettrieho

---

<sup>1</sup> Jacques Roger: *The Life Sciences in Eighteenth-Century French Thought*, s. 379 a s. 652.

<sup>2</sup> Jacques Roger: *The Life Sciences in Eighteenth-Century French Thought*, s. 652.

<sup>3</sup> Jacques Roger: *The Life Sciences in Eighteenth-Century French Thought*, s. 399.

<sup>4</sup> Vartanian: *Trembley's Polyp*, s. 261.

myšlenky nicméně Vartanian popisuje jako neukázněné a těkavé, to mohlo podle něj přispět k nepochopení a neuznání La Mettrieho myšlenek.

Vartanian vystupuje proti tvrzení Bentleyho Glasse, který tvrdí, že větší význam ve vývoji evolucionistických myšlenek je nutno připisovat Maupertuisovi a jeho dílu *Vénus physique*, než La Mettrieho dílu. Tvrdí, že i Maupertuis byl ovlivněn objevem regeneračních schopností polypa, popisuje ji ve svém prvním vydání *Vénus physique* z roku 1745, nevyvozuje z tohoto objevu však žádné závěry. Toto vydání údajně ještě neobsahuje Maupertuisovu definici hmoty ani myšlenky evolucionismu. Ty jsou podle Vartaniana přítomny až ve vydání *Vénus physique* z roku 1751. Vyvozuje z toho, že Maupertuis tedy musel být ovlivněn díly vydanými mezi léty 1747 – 1750, kdy publikoval také La Mettrie. To je Vartanianův hlavní argument proto, proč je odůvodněné považovat La Mettrieho za prvního autora, který vyslovil myšlenky, které lze považovat za předchůdné evoluční teorii. Vzhledem k obtížné dostupnosti těchto spisů je pro mě nemožné posoudit, jaký je skutečný obsah jednotlivých vydání. Faktem je, že i Jacques Roger, který připisuje v tomto ohledu prvenství Maupertuisovi, cituje Maupertuisovy myšlenky ze sbírky Maupertuisových děl z roku 1756 a poukazuje na to, že během jednotlivých vydání *Vénus physique* docházelo k změnám textu a jeho řazení.<sup>1</sup>

Vartanian je přesvědčen také o vlivu La Mettrieho na Diderota a tomuto vlivu přisuzuje zlom patrný mezi Diderotovými díly Filosofické myšlenky a Myšlenky o výkladu přírody.<sup>2</sup>

Vartanian poukazuje na význam díla Epikurův systém ve vývoji myšlenek transformismu, říká, že jsou v něm obsaženy jeho základy, i když v nedokonalé formě. Stejně tak je lze najít i v dalších La Mettrieho dílech – Člověk stroj a Člověk rostlina. Vartanian uvažuje, jestli není hledání myšlenek transformismu v La Mettrieho dílech anachronismem, snaží se spíše prokázat, že La Mettrieho myšlenky jsou logickým vyústěním kombinace myšlenek o kontinuitě přírody a o dynamické definici hmoty. Na jejich základě si musel La Mettrie klást otázku, jakým způsobem vznikla komplexita forem a jejich přechody, když na počátku musela být hmota v primitivním neorganizovaném stavu.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Jacques Roger: *The Life Sciences in Eighteenth-Century French Thought*, s. 653.

<sup>2</sup> Vartanian: *Trembley's Polyp*, s. 274.

<sup>3</sup> Vartanian: *Trembley's Polyp*, s. 274.

## **Kathleen Wellman**

Kathleen Wellman je autorkou monografie věnované La Mettrie „La Mettrie: Medicine, Philosophy and Enlightenment“, vydané roku 1992.

Podle Wellman poukazoval La Mettrie sice na limity lidského poznání, nicméně uznával, že experimenty a pozorování nás mohou přivést k takovému poznání přírody, jaké je jen možné, a že z výsledků experimentů lze vyvozovat obecné závěry. Wellman tvrdí, že La Mettrie v některých pasážích personifikuje přírodu a objevuje se u něj myšlenka inteligentního designu, ten ale není v jeho podání tvořen Bohem, ale přírodou.<sup>1</sup>

Wellman považuje při formulaci teorie transformismu za zásadní La Mettrieho dílo Epikurův systém. La Mettrie v něm podle Wellman připouští možnost platnosti teorie transformismu, a to na základě svých hypotéz a pozorování přírody. Myšlenka transformismu u La Mettrieho vznikla podle interpretace Wellman z jeho přesvědčení o uniformitě a vzájemné propojenosti přírody. Z jednoduchosti a uniformity přírody odvozuje původ světa, vyjadřuje přesvědčení, že svět se vyvíjí. Názor o neměnnosti světa považuje za naivní. Tvrdí naopak, že člověk nebyl vždy takový, jakým je dnes.

Wellman poukazuje na to, že dílo Epikurův systém není považováno v historii vývoje evolučních teorií za významné. Vysvětluje, že z části si za to La Mettrie může sám, a to díky jeho pověsti a díky jeho aforistickému způsobu psaní. Zmiňuje Vartanianovu obhajobu La Mettrieho a opozici, kterou vyvolal u Bentley Glasse. Připomíná Vartanianovo tvrzení, že teorie transformismu je obsažena až Maupertuisovu vydání *Vénus physique* z roku 1751, není přítomna ve vydání z roku 1745 a že byl tedy, co se týká teorie transformismu, Maupertuis ovlivněn dílem La Mettrieho.

V monografii jsou citovány Crockerem formulované čtyři filosofické otázky, které znemožňovaly rozvoj evolučních teorií – vydělení člověka z řádu přírody, dualismus duše a těla, newtonovský pohled na svět a představa inteligentního designu. Zatímco Crocker přisuzuje prvenství v překročení všech těchto překážek Diderotovi, Wellman říká, že už La Mettrie tyto tradiční názory podkopával, i když nevytvořil vlastní hlouběji rozpracovanou teorii. Zařadil člověka na vrchol vývojové řady organismů, byl přesvědčen o jednotě těla a duše, odmítal aplikaci newtonovské geometrie do medicíny a snažil se oprostít se od myšlenky inteligentního designu.

Wellman poukazuje na to, že metodologický přístup La Mettrieho, Maupertuise a Diderota neumožnil plné rozvinutí evoluční teorie. Uvádí, že tito myslitelé nepopsali

---

<sup>1</sup> Wellman: La Mettrie: Medicine, Philosophy and Enlightenment, s. 204.

mechanismus, jakým evoluce může působit, a také nikdy formálně nedefinovali pojem druhu. Srovnává dále La Mettrieho metodu s metodou Darwinovou, rozdíl vidí v tom, že La Mettrie neměl vlastnosti přírodovědce – především se nezajímal o sběr a analýzu jednotlivostí. Na rozdíl od Darwina se také nezabýval tím, jak jeho myšlenky a teorie ovlivní víru v existenci biblického aktu stvoření. Z těchto důvodů má La Mettrieho dílo charakter spíše volně plynoucích úvah, než pevně vystavěné biologické teorie.<sup>1</sup>

V monografii popisuje také La Mettrieho představy o vzniku člověka. Tvrdí, že za nejdůležitější evoluční adaptaci považoval La Mettrie takovou, která obdařila člověka schopností reprodukce. Stejně jako u vývoje jednotlivých orgánů, i u člověka muselo nejprve vzniknout obrovské množství nejrůznějších kombinací, než se dospělo k současnému stavu. Wellman poukazuje na to, že tato La Mettrieho tvrzení jsou využívána historiky k tomu, aby popřeli jeho příspěvek k teorii transformismu. Zmiňuje interpretaci Lestera Crockera, podle kterého La Mettrieho tvrzení o tom, že „lidé nebyli vždy takoví, jací jsou dnes“ znamená pouze to, že když vznikali lidé, přišli někteří na svět se všemi potřebnými orgány nutnými pro život a reprodukci, zatímco jiní přišli na svět jako monstra, kterým něco důležitého chybělo.<sup>2</sup>

Wellman prezentuje myšlenku, že La Mettrieho argumentace neměla za cíl rozvinout evoluční teorii, ale překonat předsudky, které člověku brání uznat, že on sám je také součástí přírody. La Mettrie podle ní chce, aby se lidé zbavili mysticismu a okultních podtónů v jejich chápání přírody, odhodili metafyzické a náboženské způsoby uvažování a dívali se na přírodu realisticky.<sup>3</sup> La Mettrie odmítá, aby byl lidský rozum považován za něco zvláštního, tvrdí, že je prostě jen dalším pérkem v hodinách lidského stroje, pérkem, které se snadno rozbije. Vybízí ke změně konvenčního způsobu myšlení, protože nám jen brání v poznání.

Ačkoli jsou La Mettrieho výroky často považovány za spekulativní, odtržené od empirického pozorování a příliš pobuřující, tedy příliš nevědecké na to, aby mohly být důležitým milníkem pro evoluční teorii, spojují v sobě podle Wellman několik prvků, které byly pro rozvoj evoluční teorie zásadní – hmotu obdařenou schopností sebeurčení, kontinuitu přírody a myšlenku transformismu.

---

<sup>1</sup> Wellman: La Mettrie: Medicine, Philosophy and Enlightenment, s. 207.

<sup>2</sup> Wellman: La Mettrie: Medicine, Philosophy and Enlightenment, s.209.

<sup>3</sup> Wellman: La Mettrie: Medicine, Philosophy and Enlightenment, s.210.

## **Birgit Christensen**

Birgit Christensen napsala v současné době nejnovější pojednání zabývající se dílem Juliana de La Mettrie nazvané „Ironie und Skepsis: Das offene Wissenschafts- und Weltverständnis bei Julien Offray de La Mettrie“.

Ve svém díle zdůrazňuje La Mettrieho nesystematičnost: píše, že kromě prvního La Mettrieho díla – Přírodopisu duše – jsou všechny jeho ostatní spisy buď jednolitým textem nebo sbírkou aforismů. Spatřuje ironii v tom, že právě jedna z těchto sbírek aforismů je nazvána Epikurův systém. La Mettrie proklamuje svou lásku k neuspořádanosti: „je n`aime l`Ordre“, „je lui préfère certain disordre“.<sup>1</sup> Uspořádanost textu podle něj může nudit, text bez kapitol a odstavců je pro čtenáře lepší. Vědomá neuspořádanost La Mettrieho textů je podle Christensen projevem ironie, kterou se snaží říci, že jeho texty neobsahují žádné konečné pravdy, ale že jen formuluje teorie a snaží se hledat to, co je pravděpodobné.<sup>2</sup> Vyjadřuje tak skepsi k možnosti lidského poznání. Hmota a pohyb jsou pro La Mettrieho nezpochybnitelnou součástí přírody, jsou ale nepoznatelné a neurčitě.

I Christensen odhaluje u La Mettrieho náznaky evolučního myšlení. Popisuje jeho představy o vzniku člověka s odkazem na de Mailleta a Lucretia. Tvrdí, že v La Mettrieho textech lze najít myšlenku selekce a přežití nejdokonalejších jedinců, stejně jako myšlenku mnohočetných kombinací při samouspořádávání přírody, díky kterým se postupnými kroky příroda vyvinula až do současného stavu.<sup>3</sup> Druhá verze La Mettrieho vyprávění o vzniku života je podle Christensen převyprávěním Empedoklových myšlenek, podle kterých vznikají jednotlivé orgány samostatně a pohybují se po světě, potkávají se s dalšími orgány a spojují se.<sup>4</sup>

La Mettrie podle autorky zavrhuje teorii preformace, ale netroufá si zaujmout nějaké jiné pevné stanovisko, poukazuje na to, že naše poznání je velmi omezené.<sup>5</sup>

Autorka dále zdůrazňuje La Mettrieho představu o jednotě přírody a zdůrazňuje myšlenku „Kette der Wesen“, tedy kontinuálního řetězce bytí, ve kterém jsou zahrnuty všechny formy života.

Za nejdůležitější výsledek La Mettrieho zkoumání považuje Christensen jeho představu o instinktu a o inteligenci, kterou popisuje již v díle Člověk stroj a plně ji rozvíjí

---

<sup>1</sup> La Mettrie: Petit homme à la longue queue, s. 186 in Christensen: Ironie und Skepsis, s. 127.

<sup>2</sup> Christensen: Ironie und Skepsis, s. 128.

<sup>3</sup> Christensen: Ironie und Skepsis, s. 173.

<sup>4</sup> Christensen: Ironie und Skepsis, s. 173.

<sup>5</sup> Christensen: Ironie und Skepsis, s. 173.

v díle Člověk rostlina. Tvrdí, že množství instinktu je úměrné potřebám a že se u člověka tímto způsobem vyvinula inteligence.<sup>1</sup>

V přehledu biografických dat prokládá autorka události La Mettrieho života s událostmi života Maupertuisova, poukazuje tak na to, že tito autoři měli jeden pro druhého velký význam a vzájemně se ovlivňovali.

---

<sup>1</sup> Christensen: Ironie und Skepsis, s. 174.



## Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo popsat evoluční myšlenky v díle Julienu de La Mettrie, porovnat tyto myšlenky s myšlenkami přítomnými v Darwinově díle O vzniku druhů přírodním výběrem. Současně si také práce kladla za cíl poukázat na originalitu La Mettrieho myšlenek, podat důkazy o vlivu La Mettrieho myšlenek na díla Maupertuisova a Diderotova a vyzdvihnout La Mettrieho význam při formulaci evolučních myšlenek v 18. století.

Ve své práci jsem se snažila ukázat, že v díle Julienu de La Mettrie jsou přítomny zárodky evolučních myšlenek rozvinuté později Charlesem Darwinem a že by La Mettrieho jméno mělo být zahrnuto do výkladu dějin evolučních teorií. I když nevytvořil žádnou ucelenou evoluční teorii, byl jedním z prvních vědců, kteří se zabývali myšlenkou vzniku nových druhů. Ve svých dílech zdůrazňoval roli náhody a drobných odchylek, které jsou základem pro vznik nových druhů (viz s. 19-20). Povšiml si jevu adaptace na prostředí a zdokonalování postupným vývojem (viz s. 25). Vyslovil myšlenku, že příroda náhodně kombinuje znaky; těmito kombinacemi vznikaly jak hříčky přírody, tak dokonalejší a životaschopnější jedinci (viz s. 20-21). Popsal také vývoj člověka a diskutoval jeho místo v hierarchii přírody (viz s. 23). Významným je i jeho postřeh o specifickém růstovém rytmu člověka, o zkrácení jeho nitroděložního vývoje a zpožděné chápavosti člověka (viz s. 28).

Evoluční myšlenky přítomné v La Mettrieho spisech se staly inspirací pro jeho současníky – Maupertuise a Diderota. Historici biologie často přiznávají prvenství ve vyslovení myšlenek o změnách a proměnlivosti organismů Maupertuisovi. Pokud je však pravdivé Vartanianovo tvrzení, že se Maupertuisovy evoluční myšlenky objevují až v pozdějších vydáních jeho díla *Vénus physique* (viz s. 44), je nutný nárok na Maupertuisovo prvenství přehodnotit. Maupertuis byl pravděpodobně inspirován La Mettrieho spisy a mohl jeho myšlenky použít v reedicích svého vlastního díla. La Mettrie a Maupertuis byli kolegy, oba pracovali v Berlínské akademii věd, Fridrich II. se zmiňuje o nenávisti, kterou k La Mettriemu cítili jeho rivalové. Maupertuis se přitom o La Mettrieho nikde nezmiňuje, ačkoli jeho díla s určitostí znal, v jeho dílech se objevují pasáže velmi podobné textům v dílech La Mettrieho (viz s. 36). La Mettrie byl stejně tak inspirátorem Denise Diderota, jak je vidět v Diderotových dílech a jak uznávají i mnozí historikové (viz s. 37-38).

La Mettrie byl za svá díla pronásledován a jeho současníci se ho zřekli. Odmítavý postoj k němu pak zaujala i historie. Důvody tohoto postoje lze spatřovat jak v La Mettrieho nevalné pověsti, tak v charakteru jeho děl. Své myšlenky prezentoval neuspořádaně a nesystematicky

a nikdy neformuloval jasné a obecné závěry, ze kterých by jasně vyplývaly jeho představy a teorie.

Juliena de La Mettrie lze zajisté považovat za významného vědce, který jako první formuloval originálním a někdy překvapivým způsobem více než století před vydáním slavného Darwinova díla své představy o tom, jakým způsobem se vyvíjejí druhy a jak dochází k jejich zdokonalování. Nikdy nebude pravděpodobně považován za průkopníka evoluční teorie, způsob jeho uvažování o přírodě však bezesporu inspiroval jeho následovníky k vyslovení jasnějších představ o evoluci.

## Použitá literatura

BENYOVSZKY, Ladislav. *Filosofická propedeutika: [Díl] 2*. 1. vyd. Praha: Sofis, 2001. 263 s. ISBN 80-902785-2-3.

BONDY, Egon. *Poznámky k dějinám filosofie VI: Evropská filosofie XVII. a XVIII. století*. Praha: Sdružení na podporu vydávání časopisů v edici Vokno, 1996. 285 s. ISBN 80-85239-31-0.

DIDEROT, Denis. *Výbor z díla*. Z franc. orig. přel. Jan Binder, Jindřich Veselý. 1. vyd. Praha: Svoboda, 1990. 287 s. Orig.: Prospectus de l'encyclopédie, De l'interprétation de la nature. ISBN 80-205-0117-7.

DARWIN, Charles Robert. *O vzniku druhů přírodním výběrem*. Překl., podle angl. orig. (6. vyd.) revid. Hana Marsault-Rejlková. 3. vyd. Praha: Academia, 2007. 579 s. Orig.: The origin of species, by means of natural selection or the preservation of favoured races in the struggle for life . ISBN 978-80-200-1492-4.

BENTLEY, Glass; OWSEI, Temkin; STRAUS, William R. Jr. *Forerunners of Darwin, 1745-1859*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1968. 471 s. ISBN 0-8018-0222-9.

CHRISTENSEN, Birgit. *Ironie und Skepsis: Das offene Wissenschafts- und Weltverständnis bei Julien Offray de La Mettrie*. Würzburg: Konigshausen & Neumann, 1996. 314 s. ISBN 978-3826012716.

KOMÁREK, Stanislav. *Dějiny biologického myšlení: Apendix: vznik, vývoj a eko-etologické významy křídelných kreseb u motýlů*. 1. vyd. Praha: Vesmír, 1997. 142 s. ISBN 80-85977-10-9.

LA METTRIE, Julien Offray de. *Epikurův systém. Člověk rostlina. Anti-Seneca. List mému duchu. Umění užívat*. Přeložila a poznámkami opatřila Alena Šabatková . 1. vyd. Praha : ACADEMIA, nakladatelství československé Akademie věd, 1966. 158 s. Název orig.: Oeuvres philosophiques de Mr. de La Mettrie.

LA METTRIE, Julien Offray de. *Člověk stroj: výbor z díla. 1.* Přeložil a poznámkami opatřil Jan B. Kozák. 1. vyd. Praha: Nakladatelství Československé akademie věd, 1958. 110 s. Název orig.: Homme machine.

LARSON, Edward J. *Evoluce : pozoruhodný příběh dějin vědecké teorie .* Z angl. orig. přel. Mirka Horová. Praha: Slovart, 2009. 326 s. Orig.: Evolution . ISBN 978-80-7391-157-7.

RÁDL, Emanuel. *Dějiny biologických teorií novověku: Díl 1. Od renesance na práh 19. století.* Z něm. [orig.] přel. Zuzana Škorpíková , T. Hermann. 1. vyd. Praha: Academia, 2006. 482 s. Orig.: Geschichte der biologischen Theorien . ISBN 80-200-1363-6.

ROGER, Jacques. *The Life Sciences in Eighteenth-Century French Thought.* Stanford: Stanford University Press, 1997. 804 s. ISBN 978-0804725781.

VARTANIAN, Aram. Trembley`s Polyp, La Mettrie, and Eighteenth-Century French Materialism. *Journal of the History of Ideas.* 1950, 11, 3, s. 259 – 286.

WELLMAN, Kathleen. *La Mettrie: Medicine, Philosophy and Enlightenment.* Durham and London Duke University Press, 1992. 344 s. ISBN 978-0822312048.

WOLFE, Charles T. *The Death of La Mettrie (A Materialist Death?)* [online], [citováno 18. 05. 2010], dostupné z www: <<http://versuslaboratory.janvaneyck.nl/app/webroot/uploads/cw-La%20Mettrie%20death.pdf>>.

*Frederick the Great of Prussia`s Eulogy on Julien Offray de La Mettrie* [online], [citováno 18. 05. 2010], dostupné z www: <<http://trotsky.org/reference/archive/la-mettrie/eulogy.htm>>.