



„Nature’s Bastards“ z Royal Society: Obhajoba přírodní filosofie v díle Margaret Cavendishové (1623-1673)

Monika Bečvářová, FF ZČU v Plzni

**Abstrakt:** V této studii se pokouším předložit postoj Margaret Cavendishové (1623-1673) ke zkoumání přírody ve druhé polovině 17. století. Pro tento účel jsem analyzovala především dílo *Observations upon Experimental Philosophy* (1666), které představuje nejucelenější filosofický výklad přírody této autorky. Prostřednictvím něho postihuji ontologické i epistemologické námitky Cavendishové k charakteru zkoumání přírody členy nově založeného vědeckého společenství – Royal Society. Z tohoto důvodu se zaměřuji rovněž na dílo *Micrographia* (1665) Roberta Hooke, který pro autorku tuto společnost reprezentuje. Cílem studie není rehabilitovat osobu a dílo Margaret Cavendishové, nýbrž charakterizovat způsob, jímž se pokusila zhodnotit myšlenky nové experimentální, tj. zkušenostní vědy.

**Abstract:** The object of this study is to present the attitude of Margaret Cavendish (1623-1673) to the research of nature in the second half of the 17th century. For this purpose I analysed primarily work *Observations upon Experimental Philosophy* (1666), which represents the most comprehensive philosophical interpretation of nature of this woman author. Through this work I introduce Cavendish’s ontological and epistemological objections to the research of nature, which practised members of the newly established scientific community – Royal Society. In connection with this research I also concentrate on work *Micrographia* (1665) of Robert Hooke, who represents this company for Cavendish. The aim of my work is not to rehabilitate the status of Margaret Cavendish, but to characterize the way she tried to evaluate ideas of new experimental, i.e. empirical science.

**Klíčová slova:** Margaret Cavendishová (Lucasová), Robert Hooke, Royal Society, přírodní filosofie, vitalismus, mechanicismus, experimentální věda

**Keywords:** Margaret Cavendish (Lucas), Robert Hooke, Royal Society, philosophy of nature, vitalism, mechanism, experimental philosophy

## Úvod

V 17. století ženy většinou psaly duchovní rozpravy, obrany či příručky vzdělávání žen, případně představovaly svoje záliby a touhy. V této době se vyskytlo jen několik autorek textů filosofického obsahu, kupříkladu Antoinette Bourignon (1616-1680), Madeleine de Scudéry (1607-1701) a Mary Astel (1666-1731). Pouze některé autorky byly však schopny uveřejnit celé knihy z oblasti filosofie přírody.<sup>1</sup> Patřila mezi ně Anne Conway (1631-1679) s dílem *Principia philosophiae antiquissimae et recentissimae de Deo, Christo & Creatura* (*The Principles of the Most Ancient and Modern Philosophy*, latinsky 1690, anglicky 1692), Jeanne Dumée (zemřela 1706) s dílem *Entretien sur l'opinion de Copernic touchant la mobilité de la terre* (1680) a Margaret Cavendishová, která napsala šest děl tohoto zaměření (O'Neill, 2001, s. 11-12).



Obr. č. 1

Margaret Cavendishová – frontispis, který se objevuje v několika jejích dílech

Margaret Cavendishová (1623-1673)<sup>2</sup>, původním jménem Margaret Lucasová, byla nejmladším z osmi dětí Elizabeth Lucasové a Sira Thomase Lucase. Roku 1625 otec Margaret zemřel a veškerá výchova a vzdělávání spočívala na její matce. Vzdělání Margaret Cavendishové odpovídalo jejímu společenskému postavení; učila se číst, psát, studovala zpěv, tanec a hudbu. Nikdy však nedosáhla formálního vzdělání ve filosofii, protože jen málo žen mohlo získat univerzitní vzdělání; například Anna Maria van Schurman (1607-1678).<sup>3</sup> Na rozdíl od královských potomků Cavendishová neměla, jako princezna Alžběta Falcká (1618-1680) či Kristýna, královna švédská (1626-1689) k dispozici soukromé lektory jazyků a věd. Neměla učitele-filosofa, jímž byl pro Marii de Gournay (1565-1645) Michel de Montaigne

<sup>1</sup> Tato studie byla realizována v rámci projektu SGS-2012-068 Vědecká komunikace v raném novověku.

<sup>2</sup> Přesné datum narození Margaret Cavendishové není známo, všeobecně se uvádí rok 1623.

<sup>3</sup> Anna Maria van Schurman byla na Utrechtské univerzitě obeznámena s filosofií, teologií a klasickými jazyky. (Schiebinger, 2006, s. 193).

(1533-1592), nebo pro Anne Conway (1631-1679) Henry More (1614-1687). A neměla ani korespondenta, jakým byl René Descartes (1596-1650) pro Alžbětu Falckou či Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716) pro Damaris Masham (1658-1708) (O'Neill, 2001, s. 11-12).

Na rozvoj intelektuálních schopností Margaret Cavendishové měl největší vliv její o třicet let starší manžel William Cavendish (1592-1676), pozdější vévoda z Newcastlu. S Williamem Cavendishem, který působil rovněž jako patron věd, amatérský spisovatel i učenec, se Margaret Lucasová setkala v roce 1645 v Paříži. Krátce na to se za něj provdala a opustila službu u anglické královny Henrietty Marie (manželky Karla I. Stuarta), kterou do pařížského exilu doprovázela v době občanské války v Anglii jako dvorní dáma (O'Neill, 2001, s. 11-12). Z pařížského exilu se do Anglie manželé Cavendishovi vrátili po restauraci Stuartovců roku 1660; v době, kdy byla rovněž zakládána Royal Society.<sup>4</sup>

Společně se svým bratrem Charlesem Cavendishem (1591-1654) podporoval William Cavendish svou ženu v dalším studiu a dopomohl jí k hlubšímu vzdělání v oblasti filosofie a věd. Povzbuzen zájmem své ženy o studium ji podporoval rovněž ve vydávání vlastních děl. Filosofickou produkci Cavendishové obhajoval a její díla velebil i ve svých knihách (O'Neill, 2001, s. 12-13). Jeho názor však sdílelo jen málo jeho současníků a také v moderní době jsou práce Cavendishové považovány za rozporuplné.<sup>5</sup>

Téměř všichni současní autoři se domnívají, že díla Margaret Cavendishové jsou dialogická, polemizující a anachronická. Shodují se, že filosofka prezentovala své myšlenky a teorie nesystematicky, příliš složitě, svá stanoviska opakovala a zarputile trvala na jejich pravdivosti, aniž by uvedla důvody pro jejich uznání.<sup>6</sup> V souladu se studii dnešních badatelů tato studie nepřipisuje Margaret Cavendishové brilantní výsledky ve vědě či filosofii, nehodlá rehabilitovat její postavení, ani ji nechce uvést do síně slávy novověké filosofie a vědy. Předložený text chce spíše poukázat na skutečnost, že ambice, svéráznost a výstřednost jedné ženy pomáhá lépe pochopit, jak fungovala vědecká kultura 17. Století (Sarasohn, 2008, s. 79).

Margaret Cavendishová během svého života napsala dvanáct děl (mezi léty 1653-1668). Ačkoli její díla přesahovala do řady žánrů (psala básně, slavnostní řeči, hry, biografii, autobiografii i utopický román), přesto na polovinu z nich věnovala filosofii přírody. Jedná se o spisy *Poems and Fancies* (1653), *Philosophical Fancies* (1653), *Philosophical and Physical*

<sup>4</sup> Uvádí se rok 1660 i 1662.

<sup>5</sup> Srov. Henry Ten Eyck Perry (*The First Duchess of Newcastle and Her Husband as Figures in Literary History*, 1918), Virginie Woolfová (*The Common Reader*, 1968), Robert Kargon (*Atomism in England from Harriot to Newton*, 1966), Carolyn Merchantová (*The Death of Nature: Women, Ecology and the Scientific Revolution*, 1980). Řada autorů poukazuje na iracionálnost, fantasknost, nesourodost, protichůdnost či eklektičnost teorií Cavendishové. Podle Jacqueline Broadové by mělo být všeobecně uznáno, že tyto a další kritiky své opodstatnění skutečně mají. Na druhou stranu by filosofie Cavendishové měla být podle Broadové chápána jako pozvolný rozvoj názorů v kontextu jejího století, které je mimo jiné obklopeno debatou o dualismu těla a duše a novou mechanickou vědou. Jak ale poznamenává Lisa T. Sarasohnová, její styl je obtížně pochopitelný a některé její teorie jsou nesrozumitelné i pokud je hodnotíme v kontextu její doby a jejích současníků. (O'Neill, 2001, s. 18-19; Broad, 2002, s. 38-40; Sarasohn, 2008, s. 79-80).

<sup>6</sup> Např. v kapitole *Of Micrography, and of Magnifying and Multiplying Glasses*: "Although I am not able to give a solid judgment of the of micrography, and the several dioptrical instruments belonging thereto, by reason I have neither studied nor practised that art; yet of this I am confident, that this same art, with all its instruments, is not able to discover the interior natural motions of any part or creature of nature." (Cavendish, 2001, s. 50)

*Opinions* (1655), *Nature's Pictures* (1655), *Philosophical Letters* (1664), *Observations upon Experimental Philosophy* (1666) a *Grounds of Natural Philosophy* (1668, reedice *Opinions*). K nejocetovanějším z nich se řadí pojednání *Observations upon Experimental Philosophy* – dílo, v němž Margaret Cavendishová představila svůj nejucelenější výklad přírody. Převážně díky tomuto pojednání je považována za první anglicky píšící autorku, která se věnovala přírodní filosofii. Její filosofie představuje rovněž první případ pochopení, přijetí a zhodnocení myšlenek nové vědy v ženském podání (Sarasohn, 2008, s. 79).

### **Cavendishová proti experimentální vědě – noví výzkumníci a jejich vši**

„Dovolila jsem si udělat průzkum experimentální filozofie a zvážit názory některých našich novodobých autorů, kteří se zabývají mikroskopickým zkoumáním či dioptrikou. [...] Pravdou však je můj pane, že většina mužů věnuje v poslední době čas více jiným světům, než tomu, ve kterém žijí. Já dávám přednost racionálnímu a uvážlivému zkoumání, před klamy skel a pokusů“ (Cavendish, 2001, s. 4), píše Margaret Cavendishová ve věnování *Observations upon Experimental Philosophy* vévodovi z Newcastleu.

Námítky Margaret Cavendishové se zaměřují proti „experimental writers“, jež chce svým dílem *Observations* vyzvat k diskusi. Tyto autory pro ni reprezentuje zejména Robert Hooke (1635-1703), jehož dílo *Micrographia* (1665) představuje jeden z prvních významných textů publikovaných nově založenou Královskou společností v Londýně.<sup>7</sup> Robert D. Purrington upozorňuje, že kniha představuje pozoruhodný záznam mikroskopického pozorování doprovázeného detailními kresbami, který ač je dodnes právem oceňován, není v duchu své doby prost spekulativních závěrů, např. o povaze světla, barev, ale i gravitace, povrchu měsíce a jiných oblastí výzkumu (Purrington, 2009, s. 116). Do budoucna se pro členy Královské vědecké společnosti stane zásadním naplňovat program Francise Bacona (1561-1626) – nikdy netvrdit více než by mohlo být známo prostřednictvím empirických postupů a metodického zobecňování. Margaret Cavendishová přemýšlí jinak - mezi vědou, spekulací, fikcí pro ni existuje zcela přirozeně kontinuum (Sarasohn, 2010, s. 6, 62). Vyloučená z univerzit i vědeckých společností, obklopena vědou, která nabývala na empiričnosti, stávala se ve svém přístupu stále spekulativnější. Jakákoli fikce, romance či poezie nemohla být však podle Roberta Boyla (1627-1691) a jiných členů vědeckého společenství akceptována jako relevantní prostředek pro vyjádření představ o povaze přírody. Svět, který byl stále větší měrou odhalován prostřednictvím mikroskopů, teleskopů a jiných zařízení nastolil téma mezi lidského rodu a jeho intelektuálních schopností – nová přírodní věda znamenala novou filosofii vůbec (Sarasohn, 2010, s. 2, 192). Jak jinak se vyrovnat s myšlenkou Pierra Gassendiho (1592-1655), podle něhož je více než evidentní, že o věcech

<sup>7</sup> O'Neill, 2001, s. 23-5. Cavendishová věnuje velkou část kapitol v *Observations* primárně reakci na témata probíraná v díle *Micrographia* R. Hooke. Jedná se o kapitoly: II. *Of Art, and Experimental Philosophy*, III. *Of Micrography, and of Magnifying and Multiplying Glasses*; IV. *Of the Production of Fire by a Flint and Steel*; V. *Of Pores*; VII. *Of the Stings of Nettles and Bees*; VIII. *Of the Beard of a Wild Oat*; IX. *Of the Eyes of Flies*; XI. *Of the Walking Motions of Flies, and Other Creatures*; XV. *Of the Seeds of Vegetables*; XVIII. *Of the Blackness of a Charcoal; and of Light*; XX. *Of Colours*; XXII. *Of Wood Petrified*; XXVI. *Of the Measures, Degrees, and Different Sorts of Heat and Cold*; XXVII. *Of Congelation and Freezing*; XXXIV. *Of Telescopes*.

přírody i přes všechno úsilí filosofie, nevíme zhola nic. „*Nihil sciatur*“ pronesl inspirován skeptikem šestnáctého stolní, Michelem de Montaignem.<sup>8</sup>

Pro Roberta Hooke je nezpochybnitelné, že věda o přírodě již byla po dobu více než dlouhou záležitostí rozumového rozvažování a představitosti. Hooke smýšlející v duchu filosofie F. Bacona, je přesvědčen, že je nejvyšší čas „*navrátit se k jednoduchosti a spolehlivosti pozorování věcí hmotných a zjevných [...] všechny pěkné ideály našeho mínění a univerzální metafyzické podstaty, které naše mozky bohaté na důvtip dosud vypracovaly, nechat zmizet, a uvolnit místo solidním popisům („histories“), pracím a experimentům.*“<sup>9</sup> Takové zkoumání však bylo pro Cavendishovou nanejvýš křehké, proměnlivé, bez jistého základu (Sarasohn, 2010, s. 160). Hooke se podle autorky dopustil především dvou chyb: za první, vyzdvihl smysly nad rozum, za druhé, upřednostňoval skutečnost zkreslenou přístroji před možným pozorováním pouhým okem.<sup>10</sup> Samotný Hooke byl nicméně přesvědčen, že stejně jako brýle zlepšují náš zrak, není nepravděpodobné, že bude vymyšleno mnoho dalších vynálezů, které zlepší i naše ostatní smysly – sluch, čich, chuť, hmat. Již nyní jsou nám díky dalekohledům otevřena nebesa, a za pomoci mikroskopů se zdá země bližší; před námi leží podle Hooke novy viditelný svět, abychom ho objevili a porozuměli mu (Hooke, Preface, 1665, a4).

Zděšení, hrůzu, pobavení vyvolávali v Cavendishové Robert Hooke a další členové Royal Society, když se pokoušeli následovat vizi „*penetrating of nature*“, jak ji představil Bacon<sup>11</sup> - přírody, která se nám, našemu poznání, vzhledem ke své složitosti nemůže přirozeně otevřít.<sup>12</sup> Žádný aspekt hmoty není podle Cavendishové přístupný těmto badatelům. Jejich metody se pokouší přiblížit přírodě tak usilovně a přitom bezvýsledně. Experimentální badatelé nabývají dojmu, že jsou schopni prostoupit přírodu a odhalit její tajemství, aniž by spoléhali na hodnotu rozumového rozvažování, nýbrž na smysly a zkušenostní poznání (Sarasohn, 2010, s. 10). Jistěže existují objekty, které nejsou vnímatelné či postřehnutelné našimi smysly (např. zředěný vzduch), nicméně to, co jimi uchopitelné není, se může stát předmětem rozumového náhledu, který je „*mnohem čistší a preciznější než ten vnímající.*“

<sup>8</sup> Wilson, C. Matter, Mortality, and the Changing Ideal of Science. In Sorell, 2010, s. 35.

<sup>9</sup> Hooke, Preface, 1665, b1-b3. Pojmu experiment rozumíme v dnešním slova smyslu prostřednictvím F. Bacona, u něhož experiment označuje zkušenost, která byla vyvolána a nabyta uvědomělým lidským jednáním; zahrnuje komplex aktivit experimentátora – určení cíle, metod, použití aparátu, organizaci, formulaci výsledků, možnost opakování experimentu za daných podmínek apod. (Valenta, L. Experiment. In: *Filosofický slovník*, 1998, s. 117).

<sup>10</sup> Atherton, 1999, s. 129 „*The first thing to be undertaken in this weighty work, is watchfulness over the failings and an enlargement of the dominion of the Senses. [...] The next care to be taken, in respect of the Senses, is a supplying of their infirmities with Instruments, and as it were, the adding of artificial Organs to the natural.*“ (Hooke, Preface. 1665, a3 (s. 3)).

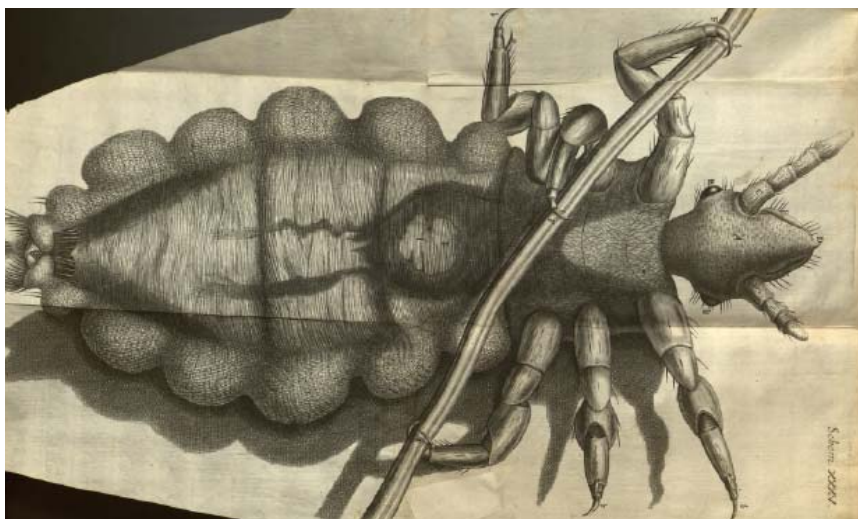
<sup>11</sup> Sarasohn, 2008, s. 80. Zatímco tehdejší vědce do velké míry ovlivnil Baconův odvrát od spekulace ke zkušenosti, která zakládá poznání, na Royal Society se především podepsala jeho idea racionálně organizované vědy praktikované ve smyslu dělby práce. (Röd, 2001, s. 43).

<sup>12</sup> „*Další se zamýšlejí nad pokusy svých druhů a snaží se z nich vytěžit věci, jež by se hodily a byly užitečné pro život, ale právě tak i pro jasné odhalování příčin věcí a přírodních úkazů a pro snadné a zřejmé rozpoznávání vlastností a částí těles a hmot. Říkáme jim Obvňitelé nebo Dobrodinci.*“ (Bacon, 1980, s. 49). Dům Šalamounův se pro myslitele, jakým byl např. J. Glanvill stává prostřednictvím Royal society skutečností. (Röd, 2001, s. 144).

(Cavendish, 2001, s. 47). Margaret Cavendishová zaujala ve své filosofii přírody epistemologické stanovisko, které zvýhodňuje introspekci a imaginaci před logikou a experimenty. Skeptická byla ke smyslovým vjemům, poněvadž ty mohou člověka klamat. Stejně odměřeně se stavěla na odpor přístrojům a nástrojům experimentálních vědců, kterými tito výzkumníci pouze utvrzují lid v mylné představě o podobě a ustavení přírody (Sarasohn, 2008, s. 79).

Důležitou premisou filosofie přírody Margaret Cavendishové je rovněž krajní skepticismus vztahující se k nemožnosti absolutního poznání a vědění o přírodě (Sarasohn, 2010, s. 16). Více než sto stránek díla *Observations* věnuje filosofka diskusi o schopnostech a mezích našeho intelektuálního aparátu a dospívá k závěru, že nelze správně porozumět přirozeným vnitřním ustavením a pochodům děl přírody. Problém experimentální vědy vidí především v přesvědčení, že je schopna jít dál, než je člověku ve skutečnosti dáno. Pokusníci se v jejích službách dopouštějí svého druhu *lèse majesté*, když se snaží svými metodami a prostředky porozumět přírodě, případně její díla imitovat – převlečení za konspirátory zůstávají však pěšáky ve službách majestátu Přírody (Sarasohn, 2010, s. 158-160). „*Žádný druh nebo typ stvoření nemůže mít dokonalou znalost jiného stvoření, nýbrž musí se spokojit s nedokonalým vědáním, což je vědění dílčí.*“ (Cavendish, 2001, s. 226).

Ve snaze odhalit podobu nitra věcí jsou sestavovány mikroskopy, teleskopy a jiné přístroje, charakterizuje situaci Cavendishová – jen málo z nich je však schopno představit přesnou a pravdivou podobu přírodních objektů, většina obrazů předvádí pouze zdeformovanou skutečnost. „*Vjem může být pravdivý v případě, že je předmět pravdivě prezentován [...] umění, protože je z větší části hermafroditní, znamená, že směšuje částečně umělé a částečně přírodní schémata.*“ (Cavendish, 2001, s. 50). Margaret Cavendishovou tak např. Hookovy kresby vši (viz obr. č. 2, Hooke, s. 211), příliš nenadchly, protože jí ve zvětšené podobě připomínaly spíše humra (Cavendish, 2001, s. 50).



Obr. č. 2

Odhalení niterného založení přírody považuje filosofka za nemožné, za pokus příliš troufalý a nadto neúčinný (Atherton, 1999, s. 129). V případě, že by obličej krásné mladé dámy nesl obraz viděný mikroskopem, nenašla by žádného milence; sama by se svého monstrózního obrazu polekala rovněž blecha nebo veš, pokud by se na sebe mohla podívat okem mikroskopu (Cavendish, 2001, s. 51).

Experimentální zkoumání považuje Margaret Cavendishová nejen za nesmyslné a neúčinné, ale dokonce za nebezpečné – odtržením pozorovaného obrazu od celku badatelé svůj objekt zbavují přirozenosti, za pomoci mikroskopů vytvářejí hybridní útvary, které: „překračují hranice mezi lidským a zvířecím; vyrábějí vjemová monstra.“ (Sarasohn, 2010, s. 159-160). Navíc pro badatele pracujícího s mikroskopem nemůže ani připadat v úvahu, že by mohl skutečně prozkoumat niternou podobu nějakého stvoření pouze pozorováním vnějšku, stejně jako anatom nemůže reálně uvažovat, že by mohl pitvou nahlédnout hmotné vnitřní pohyby částí těl tvorů (Cavendish, 2001, s. 226). Ačkoliv manžel Cavendishové několik mikroskopů vlastnil, sama nepřepokládala (jak činil Hooke), že pozorováním chování malých částíček odhalíme tajemství přírody lépe než teoretickou prací rozumu – když se díváme skrz mikroskop, pořád zůstáváme závislí na našem rozumu, který zvažuje, co naše oči vidí (Atherton, 2002, s. 406).

Je to však rozum a jeho chybné ontologické předpoklady o podobě a ustavení přírody, které nás mohou při zkoumání věcí přírodních uvést v omyl. Představitelé nově vědy včetně Roberta Hooke se dle Cavendishové nemylí pouze ve své epistemologii, ale rovněž ve své ontologii. Nová věda se domáhá rekonstrukce všeho z nejmenších částí; aristoteléské skládání věcí z látky a tvaru střídá představa složenosti z nejmenších možných, nedělitelných částí – atomů (Coreth – Schöndorf, 2002, s. 13). Výzkumníci, mezi něž se řadil Robert Hooke či Robert Boyle, si osvojili korpuskulární teorii, aby si podle filosofky oblékli „žebrákův kabát plný vší“ – nezávislých, toulavých, roztroušených jako atomy (Cavendish, 2001, s. 129).

### **Vitalistická filosofka proti mechanistickému učení – Cavendishová odmítá zavšivený kabát**

Filosofické stanovisko Margaret Cavendishové se těžko definuje, poněvadž jej v průběhu svého života značně pozměňovala a rovněž si místy názorově protiřečila. Ve svých raných dílech počínaje *Poems and Fancies* (1653) představila Cavendishová své atomistické stanovisko, které bývá označováno dokonce za krajní případ atomistického mechanicismu. Tuto představu o podobě přírody v dalších dílech přehodnotila, mechanicismus a atomismus svých raných děl odmítla a její přírodní filosofie nesla nadále prvky materialistické a vitalistické (Sarasohn, 2008, s. 80).

V dobové přírodní filosofii existovaly tyto hlavní proudy: aristotelismus, který se vyučoval na univerzitách, mechanicismus, který se ve filosofii a přírodovědě 17. století dočkal největšího rozmachu, s ním související materialismus, atomismus a nakonec vitalismus. Mechanicismus je ontologická a noetická koncepce, jejíž počátky lze najít v antickém atomismu. V nejobecnějším smyslu se jím myslí učení, které všechny přírodní jevy pokládá za důsledky interakcí částíček látky, přičemž tyto částičky se chovají výhradně podle

mechanických zákonitostí. V ontologickém smyslu se mechanicismus pokládá za reduktivní nauku, poněvadž přírodu považuje za materiální, nahodilý a neúčelný shluk neaktivních korpuskulí. Vymezuje se tak vůči veškerým vitalistickým pojetím, které mají v základu svého učení pojetí přírody jako živého organismu, myšlenku imanentních zdrojů pohybu nebo světovou duši (Špelda, 2/2003, s. 187-206). Mezi taková pojetí se řadila rovněž vitalistická přírodní filosofie Margaret Cavendishové.

V základu filosofie přírody Margaret Cavendishové se nachází představa o vitálním charakteru hmoty, která je nadána samopohybem. Hmota má tři složky – rozumovou část („rational matter“), vnímavou část („sensitive matter“; tvořící dohromady oduševnělou složku hmoty, tzv. „animate matter“) a nakonec neoduševnělou, nehybnou složku hmoty (tzv. „inanimate matter“). Všechny tři složky mají zastoupení v každém tělese, ale liší se například u kamenů, rostlin a zvířat poměrem jejich zastoupení, který ovlivňuje také míru samohybnosti těles (Sarasohn, 2008, s. 80). Při popisu poměru stupňů materie uplatňuje filosofka stoickou teorii mísení. Pro Cavendishovou neexistuje typ materie, který by se neskládal ze jmenovaných částí – „animate“ a „inanimate matter“ (obdoba stoických pojmů činného a trpného principu<sup>13</sup>). Neexistuje žádná část přírody, která by nesestávala ze smyslově a racionálně uvědomělé složky; nenašli bychom částku přírody, která by nevlastnila tzv. „sensitive knowledge“ a „rational knowledge.“<sup>14</sup>

Vnímavá část hmoty, jejíž pohyb s sebou nese jako dělník či pomocník („workman“, „labourer“) neoduševnělou část hmoty, dává vzniknout uspořádání přírody, přičemž tvoří z přírody celistvý organismus vyplněný rozmanitými formami znalostí smyslového charakteru. Racionální složka hmoty se podobá architektovi či dohlížiteli („architect“, „designer“, „surveyor“) a prostupuje přírodu s všeobecnou znalostí celku. Prostřednictvím samopohybu produkuje myšlenky, představy, koncepce, aj.<sup>15</sup> Podobně jako René Descartes a Robert Boyle věřila Cavendishová, že svět je založen na pohybující se materii, ale na rozdíl od nich se domnívala, že hmota není nevědomá a pasivní, ale je schopná vnímat, uvědomovat si sebe sama a také se samostatně pohybovat (Sarasohn, 2010, s. 11). „*Oduševnělá hmota není nic jiného než samopohyb, který spojením s neoduševnělou hmotou, tvoří jedno samohybné těleso.*“ (Cavendish, 2001, s. 207). Představou o oživenosti všeho argumentovala proti myslitelům, kteří se klonili k mechanistickému vnímání přírody – hmota, chápána jako

<sup>13</sup> Long, 2003, s. 192. Dle Stoiků činný princip (příroda, Bůh) setrvává v neustálém sepětí s principem trpným, (látkou či substancí bez kvalitativního určení); oddělit je nelze, pouze z hlediska pojmové analýzy. Seneca vystihuje stručně popis těchto principů: „*Jsou ve světovém dění dvě věci, z kterých všechno vzniká, příčina a látka. Látka nečinně leží, jako cosi ke všemu připraveného; hyne však, neuvede-li ji nikdo v pohyb.*“ Činný princip neboli příčina je „*rozum, utváří látku, obrací ji, kamkoli chce, a vytváří z ní rozmanitá díla.*“ (Seneca, 1969, 65. List, s. 94-95).

<sup>14</sup> Cavendish, 2001, s. 207. „*Wheresoever is sense and reason, there is also sensitive and rational knowledge [...] nature should be without any knowledge – moving, acting, producing, transforming, composing, dissolving, etc.*“ Každému stvoření přitom náleží jiný typ znalostí, schopností „*Such sense and knowledge as is proper to the nature of each figure: so that animal creatures have animal sense and knowledge; vegetables, a vegetative sense and knowledge; minerals, a mineral sense and knowledge; and so of the rest of all kinds and sorts of creatures.*”

<sup>15</sup> Cavendish, 2001, s. 99, 150-165; O'Neill, 2001, s. 24.



složená ze samostatných, mrtvých částic, nikdy nemůže podle Cavendishové dosáhnout řádu a harmonie, nedokáže vysvětlit rozmanitost přírody (Sarasohn, 2010, s. 11).

Stěžejní byla pro Margaret Cavendishovou celistvost hmotné přírody. To znamená, že její části tvořené výše zmíněnými třemi formami jsou na všech úrovních prostoupeny a neoddělitelně promíseny (Sarasohn, 2008, s. 80). „*Neboť příroda je jedno tělo a nemá žádného spolupracovníka nebo spolupodílníka, je veškerým celkem sama o sobě a pro sebe, jako není složena ze samostatných odlišných částí nebo substancí, má proto také jen jediné nekonečné přirozené vědění a moudrost.*“ (Cavendish, 2001, s. 47-48). Sarasohnová dokonce uváží, že na rozdíl od dalšího velkého mechanisty 17. století, Thomase Hobbesa, Cavendishová neviděla přirozený stav světa jako válečný, nýbrž harmonický (Sarasohn, 2008, s. 80). „*Stálé, harmonické a uspořádané dění v přírodě jednoznačně ukazuje, že v ní musí existovat rozum, stejně jako smysly [...] neboť řád, systém nebo harmonie by zde nebyli [...], bez přítomnosti rozumu, který by tuto uspořádanost a soulad zapříčinil* (Cavendish, 2001, s. 207).

Podle Cavendishové je velmi nepravděpodobné, aby se uspořádanost a provázanost vesmíru odehrávala pouze na základě nahodilé interakce atomů bez oduševnělé inteligence, která by dbala nad fungováním řádu přírody, jak se domnívali mechanisté. Cavendishová se ptá, jak by náhodný pohyb nejmenších neoduševnělých částic dal vzniknout vnímavému, inteligentnímu a oduševnělému organismu (O'Neill, 2001, s. 26). Podle ní všezahrnující teorie mísení, představa o oživenosti všeho, propůjčuje oduševnělé a neoduševnělé hmotě jednotu a tvoří z ní jediný živý, nezávisle existující, přetrvávající organismus. Části tohoto organismu nezávislé nejsou - vztahují se k sobě navzájem a k celku přírody. Mechanistickou koncepci izolovaných atomů přirovnala k „*žebrákově kabátu plnému vši*“, které jsou stejně nezávisle rozptýlené a neovladatelné jako atomy (Cavendish, 2001, s. 129). Existence atomů stejně jako vakua, v němž by se měly atomy pohybovat, není možná. Sjednocený organismus přírody by byl v takovém případě zdeformován, organická jednota přírody rozervána.<sup>16</sup> Cílem útoku Margaret Cavendishové byl jak mechanistický atomismus, tak také každá částicová teorie (O'Neill, 2001, s. 26). Zjevně znepokojena monstrózní vší Roberta Hooka nahlíží filosofka materialistické předpoklady experimentální vědy jako pokus o zamoření přírody, kterou chápe jako organický celek. Všechny atomy, co do svého založení úplné, svrchované a neomezené, mohly by být vládci, žádný z nich však ovládaným. Takový svět by nemohl nastat, případně by nebyl udržitelný ani za pomoci nástrojů těchto pokusníků (Sarasohn, 2010, s. 162). Mechanistické stanovisko si podle Cavendishové může dovolit zastávat fantazírující básník, nikoli seriózní filosof (Cavendish, 2001, s. 129). Z tohoto důvodu mechanicismus jako filosofické stanovisko, které si nárokuje objasnit všechny přírodní jevy, odmítla a její filosofie přírody nese prvky vitalistické. Ačkoliv Cavendishová formulovala proti částicovým teoriím

<sup>16</sup> O'Neill, 2001, s. 25-28. Dali bychom tak vzniknou samostatně existujícím částem, které by zapříčinily chaos. „*The truth is, there would be such distances of several gaps and holes, that parts would never join, if once divided; insomuch, as a piece of the world would become a single particular world, not joining to any part besides itself; which would make a horrid confusion in nature, contrary to all sense and reason. Wherefore the opinion of vacuum is, in my judgment, as absurd, as the opinion of senseless and irrational atoms, moving by chance.*“ (Cavendish, 2001, s. 129).

mnoho námitek, stěžejním bodem její argumentace zůstává kritika mechanistického odmítnutí jakékoli formy samopohybu. Klíčové prvky filosofie přírody Margaret Cavendishové tak shrnuje Jacqueline Broadová takto: „*Celý přírodní svět je utvářen samohybnou hmotou bez jakékoli závislosti na Bohu či duchovní substanci.*“ (Broad, 2002, s. 42).

Každý, kdo chtěl v 17. století přispět svým dílem k porozumění přírody, musel zvážit otázky a námítky etické, epistemologické i politické. Ale nadto každá diskuse o hmotě souvisela s chápáním řádu a plánů Boží Prozřetelnosti (Sarasohn, 2010, s. 54). Navzdory svému bezvýhradně vitalistickému stanovisku se Cavendishová nicméně snažila uvést svou filosofii v soulad s křesťanskými principy. „*A Natural Philosopher Cannot Be an Atheist*“, zní nadpis čtrnácté kapitoly druhé části spisu *Observations*. V reakci na Josepha Glanvilla (1636-1680) a jeho *Scepisis Scientifica* (1665) zde Cavendishová tvrdí, že vyvrácení nemateriální substance ještě nemusí znamenat ateismus. Ti, kdož stvořili „*nemateriální substance a přisoudili jim božskost*“, tak ovšem činí (Cavendish, 2001, s. 220). Jaký je však důvod výsadního postavení nemateriální podstaty? Žádný. Stejně není ani zbožné tvrdit, že Bůh je duší přírody, poněvadž ten nemůže být žádnou částí přírody (podobně jako duše není částí těla). Cavendishová zastává ortodoxní představu o Bohu, který je „*duchovní, nadpřirozený a nepochopitelně neomezený*“ (Cavendish, 2001, s. 220). Dále dodává, že je zároveň nehybný a že stvořil aktem své vůle a všemocí látku nadanou samopohybem. Vzhledem k tomu, že se ale Bůh, coby stvořitel přírody, nachází nad věcmi přírody, a není tedy její součástí, nemůže ve skutečnosti látkou pohybovat (O'Neill, 2001, s. 23-24).

Mechanistický výklad přírody ovšem vyžadoval trvalé zasazování Boha do světa: Bůh musel ve světě ustavičně udržovat pohyb a řád, který do něj na počátku světa vložil. Atomy samy od sebe nemají schopnost tvořit řád, ani se pohybovat. Bůh musí stále udržovat v chodu svět, který se ani na okamžik neobejde bez jeho pomoci. Podle Descarta obecnou a prvotní příčinou všech pohybů ve světě je Bůh, který na počátku stvořil látku zároveň s pohybem a klidem a pouze svou řádnou součinností (*concursum ordinarius*) v ní zachovává právě tolik pohybu a klidu, kolik do látky na počátku vložil (Descartes, 1998, II, 36). Díky této představě o ustavičném působení Boha na materiální svět vzniklo přirozené pouto mezi mechanicismem a křesťanskou teologií, které umožňovalo i teologicky podmíněné odsuzování alternativních ontologií a filosofii přírody (Špelda, 2/2003, s. 187-206), jakou byla právě vitalistická filosofie Margaret Cavendishové.

Ačkoli se tedy myslitelka, co se týče teologických námitek, snažila svá stanoviska obhájit a přestože náboženská témata její tvorbu prostupují, těžko bychom však v jejích dílech našli jakýkoli prvek osobního vztahu k Bohu či ke Kristu (Sarasohn, 2010, s. 150). Mechanističtí filosofové, kteří převládli na konci 17. století, volali po zkušenostním poznání, díky němuž získají data, případně potvrdí teorii. Tito filosofové, kteří usilovali rovněž o matematické zákony jako ideální vyjádření přírodních jevů a slibovali jejich další praktické využití, budou do budoucna považováni za jediné opravdové filosofy (Blair, 2006, s. 393,406). A bude to mimo jiné např. křesťanská přírodní filosofie zbožného Roberta Boyla, pod jejímž vlivem se bude rozvíjet anglická přírodověda na přelomu 17. a 18. století (Špelda, 2/2003, s. 187-206).

### **Rozjívěné děti, rebelové, samozvané kuchařky a další „mizerové“ ve zkoumání přírody**

Margaret Cavendishová musela již od vydání svých raných prací snášet kritiku, která se týkala její ideje oživené, rozumem nadané hmoty. Námitky měly náboženský i etický charakter a její díla počínaje *Natures Pictures* (doprovodné dílo k *Opinions*, z roku 1656) začala být považována za neuctivá až heretická (Sarasohn, 2008, s. 80). Taková nařčení však autorka odmítla, pokusila se je vyvrátit, a naopak obvinila moderní filosofy z toho, že jsou oceňováni, přestože jejich snažení má mnohem zavrženější rysy než její koncepce. Úcta, které se dostává představitelům nové experimentální vědy, je podle Cavendishové nezasloužená (Cavendish, 2001, s. 7-10).

Cavendishová se vymezovala především proti členům Královské společnosti, kterou pro ni reprezentoval předně Robert Hooke, Robert Boyle a Henry Power (1623-1668) (Sarasohn, 2010, s. 155). „*Takoví autoři se podobají těm hanebným mužům z občanských válek, kteří se snaží strhnout dědičná sídla ctihodných a vznešených mužů [...] aby postavili chalupu sobě vlastní [...] boří tedy učení starobylých autorů, aby sami sebe učinili slavnými komponováním vlastních knih.*“ (Cavendish, 2001, s. 8). Tito muži vyvolávají podle Cavendishové svými metodami a nástroji pomyslnou občanskou válku v komunitě učených lidí, jsou rebely směřujícími své zájmy proti zájmům anglické společnosti, stejně jako proti učení starobylých myslitelů (Sarasohn, 2010, s. 155). Ve snaze ochránit společnost před škodou, kterou by mohli experimentální filosofové svou další činností napáchat, jejich působnost ve vědeckém podniku zamýšlí Cavendishová redukovat. V díle *Observations* upírá mužům právo vykonávat experimentální, zkušenostní vědu, načež v ní přisuzuje čestné místo ženám (Cavendish, 2001, s. 105-6).

„*Žena byla dána muži, nejen pro potěchu, ale aby u něj byla přítomna a byla mu nápomocna; a já jsem přesvědčena, že by ženy dokázaly pracovat stejně usilovně jako muži.*“ A kdo ví, nakonec by „*ženám takové pátrání mohlo činit větší radost než mužům, kteří by pak alespoň měli důvod zaměstnávat svůj čas studiem prospěšnějšími, než jsou neužitečné experimenty*“ (Cavendish, 2001, s. 106).

Cavendishová se tak dokonce domnívala, že jsou to kupodivu ženy, které by se měly věnovat experimentům. Muži mají racionálně studovat záležitosti těchto zkoumání, příčiny, cíle apod. (Cavendish, 2001, s. 106). Díky ženám, které převezmou jejich činnost, budou konečně uvolněni ke studiu, které přinese společnosti jen blaho a užitek (Sarasohn, 2010, s. 161). Ačkoli tedy v experimentální, tj. zkušenostní vědě, oběma pohlavím vytyčila náležité místo, přesto metodické postupy této vědy odsuzovala, když některé pokusy označila za neužitečné a marné (např. hledání kamene mudrců) (Cavendish, 2001, s. 106). Z jakého důvodu by do nich tedy ženy zapojila, zatímco mužům radila, aby se jich při zkoumání přírody vyvarovali?

Práce experimentálního badatele je pro ženy přirozenější. Ženy zvládnou podle Cavendishové kvalitně přípravu nejrůznějších lahodných nápojů, ale i sladkostí, rozmanitých druhů koláčů, pudinků atp. Nikdo jiný není tak zběhlý ve výrobě užitečných umělých

produktů (Sarasohn, 2010, s. 161). Aktivita žen podle Cavendishové mnohem lépe odpovídá tomu, jak funguje příroda: Mužské aktivita vnáší do přírodního dění něco umělého a nepřirozeného, zatímco aktivity ženské jsou v souladu s přírodním řádem.

Pokusníci by se svého „řemesla“ měli ve prospěch žen vzdát, poněvadž ve chvíli, kdy se snaží tento druh ženských činností převzít, jednájí nepřirozeně (*unnatural*). Ti z nich, kteří se přesto ujmou aktivit, jež jsou ženám přirozenější, deformují nejen svou mužnost, ale také hodnotu svého konání, které se stává marné a neužitečné. Jaký smysl má tedy jejich konání? Cavendishová vychází z odpovědí, které na takovou otázku poskytovali její současníci. Robert Hooke prohlašuje, že jeho jedinou ambicí je posloužit velkým filosofům své doby podobně jako to pro něj činí tvůrci a brusiči skel. Chce tedy filosofy „*vybavit materiálem, kterým mohou později zkušeně uspořádat a upotřebit k většímu prospěchu všech.*“ (Hooke, Preface, 1665, b2).

Cavendishová je ovšem vůči takovým prohlášením skeptická a podezřívavá. Podle ní jsou ambice a touhy vědců, jakým byl Hooke, motivovány jinými cíli a plynou z jiných podnětů. Cavendishová srovnává výzkum svých současníků se zkoumáním přírody, jak ho prováděli předkové. Na rozdíl od nich současní experimentální vědci nerozvíjí vědění o přírodě ani „*pro kvalitnější pěstování zeleniny a přírůstek zvířat, které vyživují naše tělo, pro lepší a vhodnější mechanismy stavby našich domů v umění architektury nebo pro pokrok obchodu a dopravy, jenž nám zajišťuje potřeby nutné pro život, ani pro snižování zřetelných rozdílů a sofistikovaných sporů v kostelech, školách, a soudních úřadech, aby lidé mohli žít v jednotném společenství, míru a laskavém přátelském soužití.*“ (Cavendish, 2001, s. 51-52).

Ve skutečnosti jim jde o chválu a úctu, kterou jim zkoumání může přinést. Samotná výzkumná práce je pro ně pouze hrou, kterou se zabývají ve své zahálčivosti. Činnost, která by byla užitečná a přinesla blaho celé společnosti (po vzoru předků), pro ně význam nemá.

Tyto muže nelze slovy Cavendishové nazývat *gentlemen*, nejsou čestní ani ušlechtilí; naopak si zasluhují pojmenování: „*nature's bastards*“ či „*changelings*“ (Cavendish, 2001, s. 105).

Tito muži hanobí slávu přírody, věnují se pouze umělým a vnějším projevům přírody a podivuhodným úkazům s arogancí sobě vlastní, aniž by dosáhli čehokoli, co by sloužilo k užítku lidského rodu. Místo toho, aby se věnovali něčemu užitečnému, marní čas nesmyslnými hříčkami, které vydávají za vědecké postupy. Činnost experimentálních badatelů Cavendishová přirovnává ke hře chlapců s hračkami, k rebelům ve společnosti i k ženám, které zpracovávají suroviny, z nichž vznikají vyumělkované a hermafroditní úkazy a efekty (Cavendish, 2001, s. 105, 52).

Vyčerpaná přímou kritikou metodologie i ontologie experimentálních vědců, kterou se snažila argumentačně podložit v *Observations*, předložila Cavendishová své výhrady k těmto badatelům rovněž v díle utopickém - *The Blazing World* (1666), které bylo volně připojeno k *Observations*. Krátký spisek *The Blazing World* je především výsměšným pojednáním o Royal Society a parodií na její činnost. Cavendishová se v tomto utopickém románu stává císařovnou světa, čímž potvrzuje svou pozici patronky vědění, která řídí smyšlený svět obývaný kříženci (napůl muži, napůl zvířít). Medvědí muži představují experimentátory, opičí

muži chemiky, ptačí muži astronomy, pavoučí a vši muži matematiky, atd. (Cavendish, 1994, s. 133-134). Tyto křížence císařovna vede a organizuje v rámci vědeckých společností. Pod dohledem takového moudrého a ctižádostivého panovníka, jakým je Cavendishová, jsou experimentátoři, chemikové či matematikové schopni pracovat rozumně a prospěšně, ku prospěchu všech. V díle *The Blazing World* se Cavendishová stává „autorkou celého světa“<sup>17</sup>, který se proto chová podle jejích pravidel. Je to literární fikce, kde žena-filosofka nejen existuje a vládne, ale její činnost je rovněž spoluobyvateli přijímána a oceňována.<sup>18</sup>

V dílech *Observations* i *The Blazing World* nabízí Cavendishová podmínky, za kterých je experimentální věda možná. Buď bude toto zkoumání v pozmeněné podobě prováděno ženami, nebo pod jejich dohledem; jen tak může být užitečné a prospěšné všem.

Roku 1667, pouhý rok po vydání uvedených děl, Margaret Cavendishová požádala o přijetí na zasedání Královské společnosti. Její prosba vyvolala velkou polemiku.<sup>19</sup> Je zřejmé, že někteří členové Royal Society se obávali, že návštěva nechvalně známé, extravagantní autorky, by mohla instituci uškodit. Přítomnost Cavendishové by mohla vyvolat posměch, o který krátce založená společnost, jež se snažila vybudovat si pozici seriózního střediska výzkumu, nestála. Prosba Cavendishové však nakonec vyslyšena byla (Sarasohn, 2010, s. 30).

Dr. Walter Charleton (1620-1707) byl pověřen informovat ji, že na dalším setkání společnosti bude vítána.<sup>20</sup> 30. května 1667 se s velkou slávou, za doprovodu svých dvorních dam i davu spoluobčanů vydala do Gresham College, sídla Royal Society (Sarasohn, 2010, s. 30). Cavendishová byla členy společnosti slavnostně přivítána a následně jí bylo demonstrováno několik pokusů a vynálezů. Byla jí představena například pumpa R. Boyla určená k měření tlaku vzduchu či nový mikroskop, v němž Cavendishová pozorovala zatím největší tělo blechy, s jakým se mohla doposud setkat.<sup>21</sup> Něco takového ji však ohromit nemohlo. Již v díle *The Blazing World* se proti takovýmto praktikám výzkumníků s ironií vymezovala „potom přišli vši muži a pokusili se změřit všechny věci na vlasek přesně a zvážit každý atom“ (např. vzduchu). Medvědí muži (kteří se věnovali mikroskopickému zkoumání), zase „císařovně ukázali zvětšenou podobu blechy a vši.“ (Cavendish, 1994, s. 143-159). O císařovnu se v důsledku toho hrozivého pohledu pokoušely mdloby. Poté, co se seznámila i s činnostmi dalších tvorů-badatelů, jim byla povinna říci, že jejich zkoumání nepřináší pravdivé

<sup>17</sup> Cavendish, 1994, s. 224. „By this poetical description, you may perceive, that my ambition is not only to be Empress, but Authoress of a whole World.“

<sup>18</sup> Sarasohn, 2008, s. 80; Sarasohn, 2010, s. 149-152, 164-164.

<sup>19</sup> Schiebinger, 2006, s. 197. Formální charakter, uzavřenost i omezený počet členů instituce jakou byla Royal Society v Londýně, volbu zájemkyň redukoval. Navzdory původním plánům zde nebyli přijímáni ani muži všech společenských tříd, poněvadž vstupní poplatky a týdenní příspěvky to znemožňovaly. (Schiebinger, 2006 s. 195-196) Čestné místo v takovýchto společnostech náleželo pouze několika „vyvoleným“ ženám vznešeného původu. A ačkoliv se například pařížská literátka Marie le Jars de Gournay, jejíž aktivity dalece přesahovaly pouze editování díla Michela de Montaigne, účastnila rovněž diskusí o budoucím založení Francouzské akademie, mezi její členy se nikdy neprobojovala. (Kalnická, *Z. Filozofky v dějinách evropské filozofie*. Ostravská univerzita: Ostrava, 2007, s. 55).

<sup>20</sup> Birch, T. *The History of the Royal Society for Improvement of Natural Knowledge from its First Rise*. London 1656-7; New York: Johnson Reprint Corp., 1968, 2:175-178, In Sarasohn, 2010, s. 30.

<sup>21</sup> Whitaker, K. *Mad Madge*. London: Chatto and Windus, 2003, s. 300, In Sarasohn, 2010, s. 30.

výsledky, je nepoctivé, nemá nejmenší opodstatnění, nadto rozkládá celé společenství (Cavendish, 1994, s. 159-160). Právě toto poselství bylo adresováno Royal Society.

Návštěva Royal Society přidala Margaret Cavendishové na negativní popularitě, jíž se členové společnosti obávali, protože vrhala špatné světlo i na samotnou ctihodnou Royal Society. Vévodkyně se dostala do postavení excentrické celebrity, která byla obecným míněním pokládána za výstřední, troufalou, domýšlivou a pošetilou; její knihy byly považovány za směšné. Paradoxně se tak dočkala ohlasu, jakého se podle Broadové žádná jiná žena v raném novověku nedostalo (Broad, 2002, s. 38-39). Její návštěva Královské společnosti 1667 však znamenala odmítnutí plného členství žen až do roku 1945 (Schiebinger, 2006, s. 197).

### Závěr

Margaret Cavendishová podle dostupných zdrojů nebyla pošetilá. Spíše ji lze chápat jako ženu, která měla plán: vybudovat vlastní filosofický systém a podkopat ten protivníkův (Sarasohn, 2010, s. 172). Snažila se poukázat na nedostatky systému, stejně jako na zaslepenost jeho tvůrce či propagátora. Obrátila se jednak proti mechanicismu 17. století, a jednak proti experimentální, zkušenostní vědě tohoto období. Mechanicisté jsou podle Cavendishové obdařeni jen zvláště omezeným intelektem a ve svém zkoumání nemohou dosáhnout hodnotných výsledků. Jsou obklíčeni vlastními klamavými argumenty, a páchají dokonce zločin na přírodě, když jí přisuzují zdeformovanou „zavšivenou podobu“. Na druhé straně stojí přespříliš suverénní „*experimentální filosofové*“, pokusníci, kteří „*jsou až moc zvědaví*.“ (Cavendish, 2001, s. 101). Jejichž činnost, založená na smyslovém zkoumání a práci s nepřírozenými přístroji, odporuje zdravému rozumu i zákonitostem přírody. Tito muži zkoumají a pitvají živá těla, aby odhalili jeho niterné pochody a pohyby, poněvadž jejich moc jim to umožňuje. Ke skutečnému poznání přírody však neproniknou (Sarasohn, 2010, s. 12).

Cílem Cavendishové nebyla pouze kritika mechanistické filosofie a experimentální vědy; snažila se podat vlastní objasnění věcí přírodních. Činila tak nicméně v době, kdy se její současníci snažili vyhýbat formulaci hypotéz nad rámec daných faktů, zatímco ona postupovala spekulativně za pomoci rozumu a fantazie. Výsledkem byla forma vitalismu, která se podobá paradigmatu šestnáctého století (např. Paracelsus, Bruno). V pozdním sedmnáctém století však již nebylo místo pro velkolepé systémy přírodní filosofie, ani pro ženy zasedající v Královské společnosti (Sarasohn, 2010, s. 196).

Dalekosáhlé odmítnutí programu, praktik i požadavků moderních filosofů Margaret Cavendishovou naznačuje, že vědeckou revoluci nemůžeme vnímat jako bezrozpornou. Cavendishová je přesvědčena, že „*toto umění*<sup>22</sup> už omámilo mozky tolika mužů [...] všechna hodnotnější umění a studia se odkládají stranou.“ (Cavendish, 2001, s. 51). V opozici k moderním myslitelům definuje Cavendishová sebe sama výčtem toho, za co se nepovažovala – za mechanistku, experimentální filosofku, ani za hloupou ženu. Toužila stát se přírodní filosofkou, vědkyní ve světě, který by se choval podle jejích vlastních pravidel.

<sup>22</sup> Uměním (art) se v této době míní vědy nebo řemesla.

Tato pravidla žádala v díle *Observations upon Experimental Philosophy*, kde poukazovala na nemožnost stát se akceptovanou členkou vědecké komunity, a jejich fungování představila v utopickém díle *The Blazing World*, v němž vědeckou instituci, kterou vidí jako neúčinnou, nebezpečnou a pošetilou, zesměšňuje (Sarasohn, 2010, s. 148).

Je nezpochybnitelné, že Královská společnost nauk v Londýně se úspěšně prosadila v postavení arbitra vědění a poznání. Její činnost však nebyla přijímána všemi pozitivně. Odsouzením nové vědy, kterou Royal Society zastupovala, promlouvala podle Sarasohnové Margaret Cavendishová za mnohé – za přírodu, za zvířata, proti nimž a nad něž se staví lidé, za nevzdělané, proti nimž vystupují erudovaní, a rovněž za ženy vystavené mužské aroganci a síle: „Cavendishová představuje perspektivu cizince: někoho, kdo se nachází mimo komunitu, přesto o ní ví dost na to, aby jí porozuměl.“ (Sarasohn, 2010, s. 12-13).

### **Literatura**

Atherton, M. Cavendish, Margaret. In: *The Cambridge Dictionary of Philosophy*, Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

Atherton, M. Women Philosophers in Early Modern England. In: *A Companion to Early Modern Philosophy*. Oxford: Blackwell, 2002, s. 404-422.

Bacon, F. *Nová Atlantida a eseje*. Praha: Mladá fronta, 1980.

Blair, A. Natural Philosophy. In: *The Cambridge History of Science, vol. III*. Cambridge: Cambridge University Press, 2006, s. 365-406.

Broad, J. *Woman Philosophers of the Seventeenth Century*. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.

Cavendish, M. *Observations upon Experimental Philosophy*. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

Cavendish, M. *The Blazing World and Other Writings*. London: Penguins Books. 1994.

Coreth, E. – Schöndorf, H. *Filosofie 17. a 18. století*. Olomouc: Nakladatelství Olomouc, 2002.

Descartes, R. *Principy filosofie*. Praha: Filosofia, 1998.

Hooke, R. *Micrographia*. London: Royal Society, 1665.

- Kalnická, Z. *Filozofky v dějinách evropské filozofie*. Ostravská univerzita: Ostrava, 2007.
- Long, A., A. *Helénistická filozofie*. Praha: Oikoymenh, 2003.
- O'Neill, E. Introduction. In: Margaret Cavendish. *Observations upon Experimental Philosophy*. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.
- Purrington, R. D. *Robert Hooke and the Royal Society of London*. Berlin: Birkhäuser, 2009.
- Röd, W. *Novověká filozofie I*. Praha: Oikoymenh, 2001.
- Sarasohn, L. T. Cavendish Margaret. In: *New Dictionary of Scientific Biography*. Vol 2. Detroit: Charles Scribner's Sons, 2008.
- Sarasohn, L., T. *The Natural Philosophy of Margaret Cavendish*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 2010.
- Seneca, Lucius Annaeus. *Výbor z listů Luciovi*. Praha: Svoboda, 1969.
- Schiebinger, L. Women of Natural Knowledge. In Daston, L. – Park, K. *The Cambridge History of Science*, vol III. Cambridge: Cambridge University Press, 2006, s. 192-205.
- Wilson, C. Matter, Mortality, and the Changing Ideal of Science. In Sorell, T. et al. *Scientia in Early Modern Philosophy*. Dordrecht: Springer, 2010, s. 35-52.
- Špelda, D. *Bůh v Newtonově univerzu*, *Religio* 2/2003, roč. 11, s. 187-206.
- Valenta, L. Experiment. In *Filosofický slovník*, Olomouc: Nakladatelství Olomouc, 1998.