

# THE BLAZING WORLD (1666): UTOPIE VĚDECKÉHO SPOLEČENSTVÍ PODLE MARGARET CAVENDISHOVĚ\*

Monika Špeldová\*\*

**Abstract:** *The aim of the presented paper is an analysis of the book The Description of a New World, Called the Blazing World (1666), which was written by Margaret Cavendish – the first English woman writer and philosopher to deal with natural philosophy. The Blazing World is a short utopian work in which Cavendish tried to express her thoughts on the research of nature in the second half of the seventeenth century. Cavendish focused above all on experimental, i.e. empirical science represented by Robert Hooke and other members of the Royal Society of London. In my analysis, I emphasize that Cavendish's short utopian tract is primarily a mockery of the Royal Society and a parody of its activities. In the form of fictitious utopia, Cavendish above all criticised uselessness and meaninglessness of the scientific practices conducted by the honourable members of the Royal Society.*

**Key words:** *Margaret Cavendish, Royal Society, Robert Hooke, experimental philosophy, natural philosophy.*

---

\*Tato studie byla realizována v rámci projektu Vnitřního grantového řízení Fakulty filozofické Západočeské univerzity v Plzni pro rok 2013: Margaret Cavendishová mezi filosofií a vědou 17. století.

\*\*Mgr. Monika Špeldová, Katedra filozofie, Fakulta filozofická ZČU, mbecvar9@kfi.zcu.cz.

## 1. ÚVODEM

Margaret Cavendishová (1623–1673), vévodkyně z Newcastleu, spisovatelka a filosofka vydala v roce 1666<sup>1</sup> utopické dílo *The Description of a New World Called the Blazing World*. V knize popisuje zasedání fiktivní vědecké společnosti, ježmuž předsedá císařovna. Její poddaní, vědci, jí představují nové vědecké přístroje a výsledky bádání, které s jejich pomocí získali. Mezi přístroji se nachází také několik mikroskopů, jejichž prostřednictvím je podle badatelů možné zvětšit malá tělesa do té míry, že veš se jeví velká jako slon a roztoč nabývá rozměrů velryby. Tato slova „mikroskopici“ panovnici potvrzují tím, že jí odhalí zvětšenou podobu blechy a vši. Panovnice však není spokojena s tím, co vidí. Tvorové se skrze okulár mikroskopu jeví Jejímu Veličenstvu tak děsiví, že z toho málem upadá do mdlob. Počáteční nesnáze sice překonává, ale během expozice těchto podivně tvarovaných tvorů panovnice velmi lituje těch, kteří jsou jimi obtěžováni, zvláště chudých žebráků. Ačkoliv sami nemají z čeho žít, říká panovnice, udržují svým vlastním tělem a krví naživu společnost příšerných stvoření, která žebráky místo díky odměňují jen bolestmi, a mučí je za to, že jsou jim potravou. Po této úvaze se císařovna svých badatelů dotazuje, zdali jim mikroskopy dovedou říci, jak se chránit před kousnutím takovýchto hrozných stvůr, případně jak se jim vůbec vyhnout. Na to jí vědci odpovídají, že umění, která by na tuto otázku znala odpověď, jsou přízemní a nachází se pod úrovní tak ušlechtilé výzkumné práce, jakou je mikroskopické pozorování.<sup>2</sup>

Margaret Cavendishová se ve svém díle pokouší zesměšnit zasedání Královské vědecké společnosti nauk v Londýně. Od počátku 60. let 17. století, kdy byla společnost založena, se na jejích schůzích běžně předváděly různé experimenty. Jejich provádění zajišťoval kurátor experimentů, jímž byl v této době Robert Hooke (1635–1703), autor slavné knihy o mikroskopickém pozorování – *Micrographia* (1665).<sup>3</sup> Mezi experimenty, které Hooke členům společnosti nabízel, si našlo mikroskopické pozorování brzy své pevné místo. Ctihodní členové opakovaně vyžadovali mikroskopická pozorování, která se proto stala nedílnou součástí týdeních zasedání společnosti.<sup>4</sup> Proč se však Margaret Cavendishová mikroskopickým pozorováním vysmívala?

Studie se pokouší odpovědět na tuto otázku tím, že analyzuje pasáže, v nichž se Cavendishová obrací proti představitelům experimentální vědy. Soustředí se zvláště na její popis činnosti badatelů, kteří ke svému výzkumu používají optických zařízení (mikroskopu a teleskopu), poněvadž právě jim je v díle *The Blazing World* věnován velký prostor. Snaží se ukázat, co Cavendishová vytýkala představitelům experimentální vědy, kterou pro ni zastupovali členové Royal Society. Cavendishová zpochybňuje oprávněnost zkoumání přírody za pomoci empirie a přístrojů. Klade si otázku hodnověrnosti a užitečnosti takto získaných poznatků a kritizuje jednotlivé badatele a jejich charakterové rysy. Studie představuje hlavní argumenty a literární prostředky, jimiž Cavendishová napadá experimentální vědu své doby, a také se

<sup>1</sup> Spis *The Blazing World* byl poprvé vydán v Londýně v roce 1666. Druhé vydání pochází z roku 1668. Ve své studii pracuji s verzí prvního vydání.

<sup>2</sup> Cavendish 1994, 143–144.

<sup>3</sup> Purrington 2009, 84–91.

<sup>4</sup> Harwood 1989, 123, 126–127, 130.

snaží postihnout teoretické motivy, které ji k tomu vedly. Kromě toho se snaží vyloučit postavení díla *The Blazing World* v kontextu jejích pozdních filosofických prací. Současně se snaží poukázat na filosofické příčiny, proč byla Cavendishová ve své době přehlížena.

## 2. MARGARET CAVENDISHOVÁ JAKO STUPOR MUNDI

Samuel Pepys (1633–1733), anglický námořní ministr a člen parlamentu, hodnotil ve svém deníku, který významným způsobem zaznamenává dění v Anglii za restaurace, své letmé setkání s Margaret Cavendishovou 26. dubna 1667 slovy: „*Vracel jsem se zpět do Londýna, když jsem na cestě potkal paní z Newcastleu, jak jede se svým doprovodem; všichni v sametu: ji jsem ovšem ještě nikdy předtím nezahlédl, jen z doslechu jsem věděl, jak vypadá, poněvadž celé město si v těchto dnech povídalo o její výstřednosti, o její sametové čapce, o vlasech okolo uší [...], o černých skvrnkách kolem úst [...], o nahém hrdle [...], a o jejím dlouhém černém kabátě. Jevila se mi jako velice pohledná žena, ale doufal jsem, že uvidím víc.*“<sup>5</sup> O několik dní později se o ní zmínil znovu. Ze zápisu, který Pepys pořídil 1. května 1667, se tentokrát dozvídáme, že se ji pokoušel zahlédnout v Hyde Parku. Jak si ale v deníku stěžuje, nebylo to možné, poněvadž „*dav ji následoval a shlukoval se kolem ní, kamkoli se vydala, takže se k ní nikdo nemohl přiblížit; jedině, co jsem mohl vidět, byl černý kočár zdobený stříbrem namísto zlata, s bílými závěsy, vše v černo-bílém, a ji v čapce*“.<sup>6</sup> Zájem o osobu Margaret Cavendishové byl přinejmenším neobvyklý. O deset dní později došlo ovšem k události, která tento zájem veřejnosti ještě zvýšila. Autor deníků líčí, jak sto chlapců a dívek běželo, aby ji zahlédli, zatímco on se ji beznadějně snažil spatřit sám. Důvod této zvláštní pozornosti, která byla vévodkyni věnována, objasňuje dále: „*Napjatě se očekává její příjezd ke dvoru, tudíž tak mnoho lidí přichází, aby ji viděli, jako by byla samotná královna ze Sáby.*“<sup>7</sup> Jaký byl důvod této pozornosti? Margaret Cavendishová, se za všeobecné pozornosti vydala do Gresham College v Londýně, kde se jako první žena zúčastnila zasedání Royal Society. Celá návštěva byla o to více zvláštní, že se jednalo o společenství badatelů, jejichž metodiku výzkumu přírody Cavendishová neschvalovala a jejímž členům se vysmívala.

*Stupor mundi* – div světa, ohromující a stěží pochopitelný v tehdejších dobách i nyní – takto charakterizuje Lisa T. Sarasohnová osobu Margaret Cavendishové.<sup>8</sup> Ženy se v sedmnáctém století neúčastnily jako plnohodnotní členové zasedání vědeckých společností nikde v Evropě. Bránil tomu především formální charakter institucí, jakou byla Royal Society, jejich uzavřenost i omezenost členů, kteří do nich byli přijímáni.<sup>9</sup> Ženy se rovněž běžně nevěnovaly přírodní filosofii. Kromě Cavendishové jsou nám známé svým zájmem o tuto oblast především Anne Conwayová (1631–1679) a Jeanne Duméeová (zemřela 1706).<sup>10</sup> Velké většině žen

<sup>5</sup>Pepys 2003.

<sup>6</sup>Pepys 2003.

<sup>7</sup>Pepys 2003.

<sup>8</sup>Sarasohn 2010, 15.

<sup>9</sup>Schienbinger 2006, 195–196.

<sup>10</sup>Anne Conwayová je autorkou díla *Principia philosophiae antiquissimae et recentissimae de Deo, Christo & Creatura (The Principles of the Most Ancient and Modern Philosophy,*

(včetně Cavendishové) se nedostalo formálního vzdělání ve filosofii. I přesto byla schopna Cavendishová, na jejímž vzdělávání se nejvíce podílel její manžel William Cavendish, publikovat svá díla dokonce pod vlastním jménem.<sup>11</sup> A konečně, ženy se většinou ani neoblékaly do dlouhého černého kabátu, který byl typickou součástí mužského oděvu.<sup>12</sup>

John Evelyn (1620–1706), přírodovědec, zahradník, bibliofil a rovněž také významný autor deníků zaznamenávající dění v Anglii, napsal o oficiálním setkání s Margaret Cavendishovou 18. dubna 1667: „*Byl jsem nadšen nezvykle nápaditým vzhledem, oděvem a projevem vévodkyně.*“<sup>13</sup> Cavendishová své okolí ovšem fascinovala (ať již v dobrém či špatném slova smyslu) nejen svým zevnějškem a vystupováním, ale rovněž svou činností. Především pak tím, že se profilovala jako spisovatelka a filosofka,<sup>14</sup> což dokládá i deník Johna Evelyny. O vévodkyni z Newcastleu píše (30. května 1667) ve svém deníku jako o ženě, která se pozoruhodně zajímala o studium poezie a filosofie, a v těchto oblastech vydávala nejrůznější knihy.<sup>15</sup> Největší počet děl se týkal přírodní filosofie. Současnými badateli je nejvíce oceňován spis *Observations upon Experimental Philosophy* z roku 1668.<sup>16</sup> V tomto díle vrcholí vývoj filosofické koncepce přírody Cavendishové, přičemž její pojetí přírody zde zároveň nalézá svou nejkompaktnější a nejuplněnější podobu.<sup>17</sup> Obdobnou, ne-li větší pozornost ovšem vyvolává spis, který byl k *Observations* v původních vydáních (z roku 1666 a 1668) připojen jako doprovodný – *The Blazing World*. Jak poznamenává Sarasohnová, přitažlivý může být proto, že v sobě zahrnuje prvky přírodní filosofie, básní, her i slavnostních řečí Margaret Cavendishové. *The Blazing World* se zdá být po formální stránce různorodou směsicí žánrů. Lze jej nazvat dokonce „křížencem“ („hybrid“), tedy stejným výrazem, jakým Cavendishová označuje tvory, kteří tento fiktivní svět obývají.<sup>18</sup> *The Blazing World* je, jak autorka v úvodu čtenáři objasňuje, pojednáním „romantickým [...], filosofickým

---

latinsky 1690, anglicky 1692), Jeanne Duméeová napsala *Entretien sur l'opinion de Copernic touchant la mobilité de la terre* (1680).

<sup>11</sup>O'Neill 2001, 11. William Cavendish (1592–1676), pozdější vévoda z Newcastleu, působil jako patron věd, amatérský spisovatel i učenec. Společně se svým bratrem Charlesem, který se zajímal o matematiku a filosofii, podporoval Cavendish svou chof ve studiu a dopomohl jí k hlubšímu vzdělání v oblasti filosofie a věd (O'Neill 2011, 11–13).

<sup>12</sup>Černý kabát, který nosila M. Cavendishová zvaný *justaucorp* či *justaucorps* byl po kolena dlouhý kabát francouzského původu, součást mužského oděvu v Anglii od poloviny 17. století a během 18. století.

<sup>13</sup>Evelyn 1901, 31.

<sup>14</sup>Sarasohn 2008, 79.

<sup>15</sup>Evelyn 1901, 33. Margaret Cavendishová během svého života publikovala celkem třináct originálních knih (mezi léty 1653–1668) a její díla přesahovala do řady žánrů: psala básně (*Poems, and Fancies*, 1653), slavnostní řeči (*Orations of Divers Sorts, Accomodated to Divers Places*, 1662/1663, 1668), hry (*Playes*, 1662, 1668), biografii (*The Life of the Thrice Noble, High and Puissant Prince William Cavendishe, Duke, Marquess, and Earl of Newcastle. . .*, 1667, 1675), autobiografii (*A True Relation of My Birth, Breeding and Life*, 1656) i utopický román (*The Description of a New World Called the Blazing World*, 1666, 1668).

<sup>16</sup>Jedná se o druhé vydání *Observations*. Poprvé byl spis vydán roku 1666.

<sup>17</sup>O'Neill 2001, xvii–xviii. Mezi přírodně filosofické spisy Cavendishové se obvykle řadí: *Poems, and Fancies, Philosophical Fancies* (1653), *Philosophical and Physical Opinions* (1655, 1663), *Nature's Pictures* (1655/56, 1671), *Philosophical Letters* (1664), *Observations upon Experimental Philosophy, The Blazing World a Grounds of Natural Philosophy* (1668, považuje se pouze za redicii *Opinions*).

<sup>18</sup>Sarasohn 2008, 79; Sarasohn 2010, 163.

[...], *fantastickým, které pokud vás alespoň trochu uspokojí, dovolí mi považovat se za šťastnou tvůrkyni*“.<sup>19</sup>

### 3. MARGARET I. – CÍSAŘOVNA KŘÍŽENCŮ

Žánrově bývá spis *The Blazing World* nejčastěji řazen mezi beletristická díla, science fiction, utopie, případně mezi utopické romány. Cavendishová zde užívá tropu „jiného světa“, aby vyjádřila názory o vlastním reálném světě, Anglii. Nápadně tedy připomíná populární utopická pojednání T. Morea (*Utopia*, 1516), F. Bacona (*New Atlantis*, 1627) či C. de Bergeraca (*Histoire comique contenant les États et Empires de la lune*, 1657). Nejzřetelnější se ovšem zdá být inspirace Šalamounovým domem v Bensalemu, poněvadž Cavendishová se v *The Blazing World* zabývá především povahou vědecké kultury, kterou prostřednictvím své hlavní postavy, císařovny na novém území rovněž sama utváří.<sup>20</sup>

*Novou Atlantis* se Cavendishová pravděpodobně inspirovala již v úvodu díla. Líčí v něm „mořské dobrodružství“, které hlavní hrdinka, podobně jako posádka z díla Francise Bacona, zažívá. Utopický spisek *The Blazing World* začíná vyprávěním neopětované lásky obchodníka nevalného majetku i jména k mladé a krásné dívce. Obchodník, vědom si svých malých šancí na získání dívčiny ruky, rozhodne se ji v příhodnou dobu unést na svou loď. Plán se mu zdaří, ale ze své zajatkyne se neraduje dlouho. Nebesa rozhněvaná činem lstivého muže, rozpoutají bouři a zaženou jeho loď až k severnímu pólu. Až na jednoho člena celá posádka zahyne. Pouze dívka sama zázračně přežije kdesi v oceánu díky „světlu své krásy, teple svého mládí“ a podobně jako posádka z Nové Atlantis, díky „ochraně boží“.<sup>21</sup> Unášena proudem dosáhne dívka nakonec pevniny. Netuší ovšem, že tato zem již není součástí jejího světa. Během své cesty opustila dívka starý, známý svět, jehož byla do té doby součástí, a dostala se do nové, neprobádané části Země.<sup>22</sup>

Po pevnině, u níž se ocitá, se pohybují zvláštní tvorové – kříženci mužů a medvěďů. Jak nám objasňuje vyprávěčka, tyto tvorové podobou připomínají medvědy, až na to, že chodí vzpřímeně jako lidé.<sup>23</sup> Již v dřívějších dílech, která se věnovala přírodní filosofii, Cavendishová zdůrazňovala, že to, co dělá člověka člověkem, je právě vzpřímená chůze. Tvorové obývající *The Blazing World* tak přes svou vnější zvířecí podobu splňují podmínku, díky níž je můžeme považovat za lidské bytosti. Podobnost s lidmi potvrzuje i další vlastnost – jazyk. Cavendishová nás poučuje, že všichni tvorové, již obývají tento svět, mluví jediným stejným jazykem, kterému brzy naučí i mladou dámu. Dívka tak zanedlouho dovede plynule rozprávět nejen s medvědími muži, ale i se všemi obyvateli tohoto světa, včetně jejího samotného panovníka – císaře *The Blazing World*, k němuž dívku medvědí muži dovedli.<sup>24</sup> Císař, okouzlen krásou i duchem dívky, ji již po krátkém setkání požádá o ruku. Dívka souhlasí a nedlouho po seznámení se za císaře *The Blazing World* (podobně jako sama Margaret Lucasová za Williama Cavendishe) provdává. Stěžejní pro

<sup>19</sup> Cavendish 1994, 124.

<sup>20</sup> Sarasohn 2010, 2–18, 163.

<sup>21</sup> Cavendish 1994, 126, Bacon 1980, 9.

<sup>22</sup> Cavendish 1994, 125–126.

<sup>23</sup> Cavendish 1994, 127.

<sup>24</sup> Sarasohn 2010, 164; Cavendish 1994, 125–135.

naše zkoumání je ovšem skutečnost, že se císař The Blazing World s dívkou nejen ožení a učiní jí císařovnou, ale poskytne jí rovněž absolutní moc, aby mohla celý tento svět řídit a spravovat. Obdaří jí pravomocí vládnout nad všemi nevšedními tvory, kteří se v této zemi vyskytují – nad kříženci mužů a zvířecí – „*jak si jen bude přát*“.<sup>25</sup>

V novodobém okomentovaném vydání byl *The Blazing World* publikován jako součást politicky orientovaných děl Margaret Cavendishové (*Margaret Cavendish: Political Writings* v rámci Cambridge University Press). Nebyl tedy zařazen mezi texty dějin filosofie, ale do dějin politického myšlení. Toto začlenění lze vysvětlit s ohledem na skutečnost, že spis částečně politickým záměrům opravdu sloužil, poněvadž se jedná o příběh mladé ženy, která se stane absolutní vládkyní ve smyšleném světě. Na jednu stranu je zřejmé, že Cavendishová použila fiktivního příběhu k tomu, aby obhájila monarchii jako podle jejího názoru nejlepší možné politické uspořádání ve státě.<sup>26</sup> Na druhou stranu však žádala prostřednictvím svého alter ega – císařovny více. Jako osvícená panovnice prosazuje císařovna v díle Cavendishové vládu nejen jednoho panovníka, ale také jedné víry a jednoho jazyka.<sup>27</sup> Tento požadavek je výrazem osobní zkušenosti Cavendishové s občanskou válkou a s jejími následky v polovině 17. století. Bylo by však krátkozraké považovat *The Blazing World* za pouhé zbožné přání šlechtičny po navrácení stavu věcí minulých.<sup>28</sup> Cavendishová se prostřednictvím díla *The Blazing World* sice snažila legitimizovat rovněž postavení ženy-filosofky, která se ocitla ve vedení fiktivního společenství,<sup>29</sup> ale především jí šlo o vytvoření nového paradigmatu poznávání přírody.<sup>30</sup>

Lze proto tvrdit, že dílo *The Blazing World* je (podobně jako *Observations*) v první řadě přírodně filosofickým textem, který Cavendishová píše, v opozici k Robertu Hookovi (1635–1703) a metodám a principům Royal Society.<sup>31</sup> Cavendishová se mezi prvními ženami pokusila promyslet a posoudit myšlenky nové vědy.<sup>32</sup> Ve svých dílech různými literárními prostředky opakovaně kritizovala ontologické a epistemologické předpoklady nové vědy a zároveň prosazovala vlastní filosofickou koncepci. V díle *The Blazing World* přitom lépe než kdekoli jinde, názorně a jasně ukazuje, jakým způsobem experimentální věda, podkopává hodnoty, které v rámci své filosofie přírody vyznává.<sup>33</sup> Domníváme se proto, že spis *The Blazing World* je v první řadě výsměchem vědeckému společenství a parodií na jeho činnost.

#### 4. ZVÍŘECÍ BADATELÉ A VĚDECKÁ KULTURA V THE BLAZING WORLD

Cavendishová v díle *The Blazing World* uvádí, že poté co císařovna převzala moc nad říší, se jejími poddanými stali „*muži rozličných druhů, forem, typů, založení*

<sup>25</sup> Cavendish 1994, 132.

<sup>26</sup> Green a Broad 2006, 236.

<sup>27</sup> Cavendish 1994, 130, 134.

<sup>28</sup> Pohl 2010, 62.

<sup>29</sup> Green a Broad 2006, 236.

<sup>30</sup> Pohl 2010, 62.

<sup>31</sup> Campbell 1999, 182.

<sup>32</sup> Sarasohn 2008, 79.

<sup>33</sup> Campbell 1999, 182.

a povah“.<sup>34</sup> V novém světě nacházíme medvědí muže, červí muže, rybí nebo mořské muže, jinak nazývané sirény, dále ptačí a husí muže, muší, mravenčí, pavoučí a vši muže, liščí, opičí či kavčí muže, také ale muže straky, papoušky, satyry, muže obry a mnoho dalších. Své moci řídit, spravovat i měnit okolí si v Zemi přeje, využije císařovna nedlouho po převzetí panovníkových pravomocí. Poněvadž se již po krátkém pobytu v přítomnosti tvorů z nového světa císařovna přesvědčí, že tito kříženci nejsou výjimeční jen svým vzezřením, ale také schopnostmi, a nadto mají přirozené vlohy pro umění a vědy, usoudí, že by bylo výhodné jejich potenciálu využít. Protože jsou tak důmyslní a duchaplní ve vynalézání prospěšných a užitečných umění tak jako lidé v jejím bývalém světě, ne-li více, rozhodne se je zapojit do činností užitečných a prospěšných pod záštitou svých vlastních institucí.<sup>35</sup>

Jednou z prvních věcí, kterou dívka jako nová absolutní vládkyně území *The Blazing World* učiní, je to, že vystaví školy a založí několik společností. Každý z rozličných druhů tvorů si pod dohledem císařovny následně vybere takovou profesi, která pro něj je z hlediska jeho přirozenosti nejvhodnější. Císařovna je pobízí hlavně k vykonávání takových typů aktivit, které se věnují rozličným uměním a vědám.<sup>36</sup> Cavendishová zde podporovává zakládání vzdělávacích a výzkumných středisek v *The Blazing World* ilustruje situaci, která panovala v Evropě sedmáctého století a která se obecně označuje za institucionalizaci vědění. Jedná se o vývoj, při němž věda postupně vytvořila své vlastní instituce odlišené od institucí tradičních. Jednalo se především o akademie a vědecké společnosti, později rovněž o laboratoře a výzkumné ústavy.<sup>37</sup> Vědecké společnosti, založené císařovnou na území *The Blazing World*, hrají v tomto spise důležitou úlohu. V rámci nich se „*medvědí muži stali jejími experimentálními vědci, ptačí muži jejími astronomy, muší, červí a rybí muži přírodními filozofy, opičí muži chemiky, satyrové galénovskými lékaři, liščí muži politiky, pavoučí a vši muži matematiky, muži-kavky, straky, papoušci řečníky a logiky, obři císařovninými architekty, atd.*“<sup>38</sup> Císařovna zakládá vědecké společnosti z toho důvodu, že v tuto chvíli ještě v prospěšnost a užitečnost všech uvedených oborů pro společnost věří. Autorka, Margaret Cavendishová, však právě tím, že rozličné vědy a umění přiřazuje různým živočichům, je ve většině případů znehodnocuje a zavrhuje. Čtenář *The Blazing World* má brzy pochopit proč.

Na podobu a činnost kříženců, kteří se stali císařovninými zaměstnanci ve vědeckých společnostech, můžeme v díle *The Blazing World* nahlížet třemi různými způsoby. V prvním případě se jedná o pouhé zesměšnění experimentální kultury. Jak vysvětlíme dále, Cavendishová mužům odnímá část jejich lidských charakteristik, aby je nahradila atributy zvířete, které svým badatelským chováním nejvíce připomínají. Za druhé, při bližším zkoumání role těchto kříženců shledáme, že Cavendishová upozorňuje nejen na jejich směšnost, ale také na nesmyslnost jejich počínání a možné nebezpečí pro přírodu i pro celou společnost. Většinu

---

<sup>34</sup> Cavendish 1994, 133.

<sup>35</sup> Cavendish 1994, 133–134.

<sup>36</sup> Cavendish 1994, 134.

<sup>37</sup> Rossi 2004, 254.

<sup>38</sup> Cavendish 1994, 134.

těchto skutečností vyzdvihla autorka již v díle *Observations*. Zde upozorňovala na schopnost experimentálních badatelů svými prostředky a metodami přírodu deformovat, neoprávněně ji prostupovat, pokoušet se odhalovat její tajemství, znásilňovat ji a pitvat. V díle *The Blazing World* se rozhodla poukázat především na nebezpečnost vědců, kteří jsou schopni prostřednictvím neúčinných činností vnášet do společnosti rebelie, jimiž naruší blaho celé obce. Kříženci v *The Blazing World*, stejně jako vědci v anglické Royal Society, reprezentují společenství občanů ve státě, jehož poklid, mír a řád může být rozvíjením nové vědy narušen a zničen.<sup>39</sup> Jakým způsobem a za jakých podmínek by k tomu mohlo dojít, bude námětem dalších kapitol. Třetí způsob chápání tvorů obývajících nový svět působí poněkud paradoxně. Cavendishová v *The Blazing World* poukazuje na jistou poučitelnost a napravitelnost kříženců. Jak zjistíme, experimentální výzkumníci mohou pracovat rozumně a k užitku všech, pokud jsou vedeni moudrou myslí. Tou může být jak císařovna, vládkyně *The Blazing World*, tak Margaret Cavendishová, vévodkyně z Newcastleu.<sup>40</sup>

## 5. SMĚŠNÍ MEDVĚDI A JEJICH HRAČKY

Celé dílo *The Blazing World* (podobně jako *Observations*) se zaměřuje především na experimentální vědce sdružené v Royal Society, jejichž činnost reflektuje velice kriticky. Největší prostor je ve spise věnován badatelům, kteří se zabývají mikroskopickým a teleskopickým pozorováním po vzoru Roberta Hooka. Hookovým stěžejním vědeckým příspěvkem se roku 1665 stalo dílo *Micrographia*. Tento detailní ilustrovaný záznam mikroskopického (a částečně také teleskopického) pozorování byl jedním z prvních dvou textů, které nově založená Royal Society publikovala. Obsahem *Micrographie* je popis šedesáti pozorování (*observations*) různých objektů, které doprovází rovněž třicet osm tabulí (*schemes*), mědirytin obsahující jednotlivé obrazy (*figures*). Stěžejní pro naše zkoumání je především záznam pozorování podob těl hmyzu (blechy, vši či mouchy), ale také například povrchu měsíce, na něž se Cavendishová ve svém díle odvolává.<sup>41</sup>

*Micrographia* se k potěše Royal Society velice brzy stala slavnou a vydobyla si úctu stejně jako její autor.<sup>42</sup> U Margaret Cavendishové se však Hookově osobě ani dílu uznání nedostalo. Vědcům, kteří následují ve zkoumání přírody příkladu Roberta Hooka, přisuzuje Cavendishová v *The Blazing World* podobu kříženců lidí s medvědy. V čem však vynikají medvědi mezi ostatními zvířaty jako nejlepší experimentální vědci? Výběrem medvědů jako reprezentantů experimentátorů ukázala Cavendishová jednak historické povědomí o kultuře, ve které žila, jednak svůj specifický smysl pro humor. Medvědi byli v raném novověku po dlouhou dobu objekty veřejného zájmu: byli ukazováni v zahradách alžbětinské i raně Stuartovské Anglie. Podle Cavendishové, jejich podobnost s experimentálními vědci, spočívá v tom, že jak medvědi, tak experimentátoři disponují schopnostmi poutat pozornost veřejnosti a svým chováním ji bavit. Když si badatelé po vzoru Roberta Hooka hrají

<sup>39</sup>Více k tomuto tématu viz Bečvářová 2012, 47–52.

<sup>40</sup>Sarasohn 2010, 164–165.

<sup>41</sup>Gest 2004 189, 196.

<sup>42</sup>Purrrington 2009, 85–87.



se svými optickými hračkami, baví tím nejen sebe, ale sehrávají zábavná představení i pro ostatní přihlížející. Skutečnost, že jejich činnost nemá jiného užitku než rozptýlení, si při své samolibosti neuvědomují. Ztotožněním experimentátorů s medvědy se tedy Cavendishová v *The Blazing World* snaží ješitnost těchto vědců pohrbit.<sup>43</sup> Doufá přitom, že tyto oslavované vědce zatratí i každý čtenář jejího díla. Jak uvidíme, důvodů jim k tomu poskytne dostatek.

Nedlouho po tom, co císařovna založila své společnosti, požádala jejich členy, aby jí předvedli plody své práce. Nejprve přikazuje medvědům mužům, aby jí představili výsledky svých pozorování oblohy, k nimž použili zařízení zvaná teleskopy. Císařovna se chce totiž vyhnout únavným disputacím a zjistit pravdu o nebeských tělesech. Záhy však shledává, že tyto teleskopy zapříčinily více neshod a rozkolů, než v této otázce panovalo kdykoli předtím. Někteří pozorovatelé v důsledku svých pozorování císařovně tvrdí, že slunce stále stojí a země se pohybuje okolo něj, jiní jsou toho názoru, že se pohybují obě tělesa, a jiní zase, že země je nehybná a slunce se pohybuje kolem ní. Cavendishová se v této části rozprav odvolává na dobové diskuse mezi zastánci tradiční geocentrické a heliocentrické astronomie. Výzkumníci se ale věnovali také jiným nebeským tělesům – hvězdám. Někteří jich však díky svým teleskopům napočítali mnohem více než jiní a někteří objevili hvězdy, které předtím nikdo jiný nespatriil. Jedna skupina pozorovatelů dokonce upadá do velkých disputací, když se pře o největší z těchto hvězd – měsíců. Někteří tvrdí, že měsíc je nebeské těleso podobné naší zeměkouli a skvrny na jeho povrchu jsou kopce a údolí, další je však vidí jako hladké a lesklé povrchy moří.<sup>44</sup> Cavendishová zde naráží především na diskuse, které se mezi vědci rozvinuly po vynálezu dalekohledu. V roce 1609 v důsledku zpráv o zvětšovacích přístrojích Nizozemců sestrojil Galileo Galilei (1564–1642) vlastní dalekohled, který nazval *perspicillum*. Pozorování, která pořídil, ihned vědecky využil a výsledky publikoval již o rok později ve spise *Hvězdný posel* (*Sidereus nuncius*, 1610).<sup>45</sup> Pomocí svého dalekohledu Galileo například dokázal, že jednolitou zářící plochu Mléčné dráhy tvoří jednotlivé hvězdy, čímž odhalil daleko větší počet hvězd, než bylo možné do té doby pozorovat pouhým okem.<sup>46</sup> Objevil také čtyři nové planety, dosud skryté satelity Jupitera, a v souvislosti s Měsícem odhalil, že jeho povrch se podobá povrchu, který má Země.<sup>47</sup> Obdobnou zkušenost z pozorování Měsíce zakreslil a popsal ve své *Micrographii* rovněž Robert Hooke.<sup>48</sup> K takovýmto novinkám se ovšem Margaret Cavendishová, která znala spisy těchto autorů, stavěla velice nedůvěřivě.

Své rozpaky nad pochybnými objevy, které se týkají nebeských těles, dává Cavendishová najevo prostřednictvím císařovny *The Blazing World*. Císařovna očekávala, že se na konferenci s výzkumníky dozví jisté pravdy o nebeských tělesech, zatím však přihlíží jen domněnkám a přím badatelů. Ještě přitom ne-

---

<sup>43</sup>Sarasohn 2010, 165.

<sup>44</sup>Cavendish 1994, 140–141.

<sup>45</sup>Donahue 2006, 584–585.

<sup>46</sup>Galilei 1880, 42.

<sup>47</sup>Galilei 1880, 8–9. „*Moon certainly does not possess a smooth and polished surface, but one rough and uneven, and, just like the face of the Earth itself, is everywhere full of vast protuberances, deep chasms, and sinuosities*“ (Galilei 1880, 8).

<sup>48</sup>Hooke 1665; Scheme XXXVIII.

tuší, že jsou to právě pře a diskuse, které způsobují medvědim badatelům největší potěšení. Císařovna přitom touží, jak se svým vědcům svěruje, zjistit také více o hvězdách zvaných „*blazing*“. Astronomové, zastoupení ptačími muži, jí odpovídají, že *blazing-stars* jsou hvězdy, po nichž dostal své jméno svět, ve kterém žijí – The Blazing World. Tyto hvězdy jsou, objasňují císařovně, masivní, pevná a zářící tělesa, podobně jako slunce a měsíc. Nejsou však kulovitá, ale jsou rozličných tvarů, a některá z nich mají ohony. Cavendishová touto zmínkou ve svém díle otevírá téma komet. Vzorem jí byla diskuse členů Královské společnosti. Komety se staly v Royal Society objekty živé debaty poté, co se objevily na obloze roku 1664 a 1665.<sup>49</sup> Pozorovány byly R. Hookem, Ch. Huygensem (1629–1695), dánským astronomem J. Heveliem (1611–1687) a mnohými dalšími.<sup>50</sup> U debaty, která se týkala jevu komet, byl přítomen i jeden z členů Royal Society – Samuel Pepys. K prvnímu březnu 1664 si Pepys poznamenává, že šel do Gresham College, kde měl pan Hooke „*velice zvláštní přednášku o poslední kometě*“, přičemž „*dokazoval, že se s velkou pravděpodobností jedná o tu samou kometu, která se objevila již předtím v roce 1618, a že se po tomto čase patrně objeví znovu, což je velice nová myšlenka*“.<sup>51</sup> Názorem, že se komety cyklicky vracejí, předznamenával Hooke prognózy mnohem rozsáhlejšího šetření Edmunda Halleyho (1656–1742). Běžně se však v této době tvrdilo, že se komety pohybují v přímkách, a tudíž se jedná pokaždé o tělesa nová. Tohoto stanoviska se držel jak jmenovaný Christiaan Huygens a Johannes Hevelius, tak John Wallis (1616–1703), a na chvíli i Christopher Wren (1632–1723), nikdy ale zřejmě Robert Hooke.<sup>52</sup>

V důsledku těchto rozporuplných stanovisek vědců interpretuje Sarasohnová označení smyšleného světa Cavendishovou za *The Blazing World* jako výsměch celé Královské společnosti nauk. Medvědí muži se totiž obdobně jako členové Royal Society, nejsou schopni na vysvětlení komet shodnout. Medvědí muži se ovšem shodnout nemíní a nechťejí. Důvodem je podle autorky pošetilost experimentálních vědců, kteří důvěřují výhradně svým klamavým teleskopům.<sup>53</sup> Netrpělivé reakce vládkyně na poznatky získané teleskopy, které nedovedou poskytnout žádné kvalitní informace, jsou zřejmě z konstatování: „*Nyní jasně vidím, že vaše skla jsou zrádní informátoři. Místo toho aby odhalovala pravdu, klamou vaše smysly; tudíž vám přikazují, rozbijte je a nechte ptačí muže věřit pouze svým přirozeným očím a zkoumat nebeské objekty pouze za pomoci jejich vlastních smyslů a rozumu*“.<sup>54</sup> Podle císařovny je nevyhnutelné, aby ptačí muži se svým přirozeným zrakem a za pomoci rozumu nahradili při zkoumání přírody medvědí muže – experimentátory. Medvědí muži se císařovnině rozsudku brání. Tvrdí, že příčinou rozdílných výsledků, k nimž při zkoumání docházejí, není chyba jejich skel, nýbrž citlivost očních orgánů a nestabilita racionálního úsudku. Císařovna je však přesvědčena, že kdyby byla tato skla opravdu tak kvalitními informátory, jistě by uvedla do pořádku jakékoli nesouměrnosti smyslů i rozumu. Příroda podle císařovny učinila

<sup>49</sup>Cavendish 1994, 138; Sarasohn 2010, 166.

<sup>50</sup>Purrrington 2009, 50.

<sup>51</sup>Pepys 2003.

<sup>52</sup>Purrrington 2009, 112, 50.

<sup>53</sup>Sarasohn 2010, 166.

<sup>54</sup>Cavendish 1994, 141.

smysly a rozum spolehlivějšími, než jsou přibližovací skla, která jsouce „*pouhými podvodníky*“, nikdy člověka nevedou cestou poznání pravdy.<sup>55</sup>

V epistemologii Cavendishová prosazovala postoj, který upřednostňoval rozumu rozvažování a imaginaci před poznáním založeném na experimentech, tzn. především na vjemech způsobených klamavými přístroji. Smyslové poznání Cavendishová rozhodně úplně nezavrhovala, ke smyslům byla ovšem pro jejich častou nestálost, která přináší nespolehlivé poznání, skeptická. K přístrojům, které, jak tvrdila, nestálý vjem navíc deformují, se musela stavět rozhodně odmítavě.<sup>56</sup> Cavendishová se v díle *The Blazing World* prostřednictvím císařovny vymezuje proti metodice výzkumu přírody, kterou upřednostňovali angličtí přírodní filosofové, mezi něž patřil nejen Robert Hooke, ale také Robert Boyle (1627–1691), Walter Charleton (1620–1707) či Joseph Glanvill (1636–1680). Tito autoři při studiu přírody programově vycházeli ze zkušenosti, která podle nich poskytuje fakta za pomoci experimentů a přístrojů, jako byly teleskop, mikroskop a mnohé další.<sup>57</sup> Teoretické zpracování faktů vedlo však pouze k pravděpodobným hypotézám, zatímco Cavendishová zastávala tradiční názor, že teoretické poznání musí poskytovat pravdu.<sup>58</sup> V tomto stanovisku byla Cavendishová ovlivněna díly René Descarta (1596–1650). *Rozprava o metodě* z roku 1637 učí, že každé lidské bytosti, tedy včetně žen, je dáno přirozené světlo rozumu, které umožňuje rozlišovat mezi pravdou a klamem.<sup>59</sup> Cavendishová věřila, že tuto schopnost má a je schopna ji náležitě využít, poněvadž rozum je podle filosofky nejlepší soudce.<sup>60</sup> Inspiruje se pravděpodobně také u častého návštěvníka sídla Cavendishových, Thomase Hobbese (1588–1679), věřila rovněž, že racionální dedukce se při skutečném vědeckém zkoumání musí nacházet před smyslovou zkušeností, protože smysly spíše lžou, než aby poskytovaly pravdivé informace.<sup>61</sup> Pravdivost byla pro Cavendishovou v oblasti přírodní filosofie klíčovým ukazatelem hodnoty výsledků výzkumu. Při poznávání přírody proto filosofka obhajovala kontemplativní ideál,<sup>62</sup> vyžadující pro poznání přírody pravdivost, jistotu a nezpochybnitelnost. Výsledky experimentálního počínání nemohly podle Cavendishové ani podle Hobbese dosáhnout jistoty filosofických pravd, jejichž nepostradatelnost a nenahraditelnost při zkoumání přírody filosofka obhajovala.<sup>63</sup>

Aby Cavendishová podpořila své úvahy o nepotřebnosti přístrojů a nástrojů užívaných ke zkoumání přírody, pokusila se zostudit také jejich držitele. Z tohoto důvodu v díle *The Blazing World* postupně rozvíjí argumentační dialog mezi císařovnou a medvědími muži, aby čtenáři ukázala, jaké jsou skutečné důvody

<sup>55</sup>Cavendish 1994, 141.

<sup>56</sup>Cavendish 2001, 47; Sarasohn 2008, 79. Ve svém hlavním díle *Observations* Cavendishová tvrdí, že většina optických přístrojů nabízí pozorovateli pouze zkreslenou, a tudíž nepravdivou podobu objektů. Aby bylo možné považovat vjem za pravdivý, tvrdí filosofka, musí být daný předmět také pravdivě ukazován. Vzhledem k tomu, že ve zkonstruovaných zvětšovacích přístrojích se však nepřirozeně mísí přírodní schémata s umělými, výsledkem je zpravidla pouze pokřivený a lživý obraz skutečnosti (Cavendish 2001, 50).

<sup>57</sup>Shapin a Schaffer 1985, 22.

<sup>58</sup>Green a Broad 2006, 235.

<sup>59</sup>Descartes 1947, 7.

<sup>60</sup>Cavendish 2001, 53; Broad 2002, 40.

<sup>61</sup>Broad 2002, 40.

<sup>62</sup>Condren, Gaukroger a Hunter 2006, 14.

<sup>63</sup>Shapin a Schaffer 1985, 22.

používání zvětšovacího zařízení těmito badateli. Autorka je přesvědčena, že pokud by experimentální badatelé z Royal Society byli upřímní, nechtěli by se, podobně jako medvědí muži v *The Blazing World*, vzdát svých teleskopů a jiných přístrojů, poněvadž v uměle vytvořených klamech nacházejí větší potěšení, než v pravdách, k nimž mohou dospět přirozenou cestou. Medvědí muži chtějí, jak sami tvrdí, zaměstnání pro své smysly a předměty pro své argumenty, protože tam, kde podle nich není žádná lež, ale nic než pravda, tam také není žádný prostor k diskusi. Experimentátoři nalézají, jak nás ujišťuje Cavendishová, v těchto diskusích a sporech smysl svého konání. Proto chtějí medvědí muži od císařovny příležitost se tímto způsobem dál těšit z toho, že si ve svých tvrzeních mohou „*odporovat a vzájemně si dokazovat své omyly, aniž by jeden člověk byl ve svých myšlenkách moudřejší než jiný, nýbrž všichni by byli buď stejně znalí a moudří nebo by všichni byli blázni*“.<sup>64</sup> Na základě tohoto přiznání zjišťuje císařovna, že přístroje jsou jediným potěšením medvědíků mužů, a jsou jim drahé stejně jako jejich životy.<sup>65</sup> Tímto Cavendishová čtenáři objasňuje důvody, jimiž se členové Royal Society při svém zkoumání přírody skutečně řídí. Svá zařízení nepoužívají podle autorky ku prospěchu lidstva, nýbrž pro vlastní potřebu, ke svému uspokojení či pouze ke krácení své dlouhé chvíle.<sup>66</sup>

Situaci s medvědími badateli vyhodnocuje císařovna následovně: medvědí muži nejsou moudří, ale pošetilí, ba dokonce by časem mohli být ve svém konání celému společenství nebezpeční.<sup>67</sup> Rozhodne se tedy ponechat jim jejich teleskopy pod podmínkou, že jejich spory a hádky zůstanou uvnitř jejich škol a nebudou způsobovat žádné rozkoly či nepokoje ve státě nebo vládě.<sup>68</sup> Experimentální věda není záležitostí, kterou by měli podle Cavendishové brát na lehkou váhu; je hrozbou pro veřejný pořádek jak v imaginárním světě, tak v tom skutečném. Cavendishová se tudíž přinejmenším ve svém smyšleném světě, jehož správcem je císařovna, snaží předejít okolnostem, které by narušily řád *The Blazing World*.<sup>69</sup>

## 6. ODPORNÝ HMYZ POD MIKROSKOPEM I NAD NÍM

Medvědí muži, plni radosti z rozhodnutí císařovny, předsevzali si, že ji za přešlé útrapy odškodní. Zvolili k tomu ovšem cestu, která vzhledem k předcházejícím událostem nebyla zcela šťastná. Rozhodli se oplatit jí své pokorné díky tím, že jí ukážou další a lepší přístroje, včetně několika mikroskopů. Experimentátoři ujišťují císařovnu, že tyto přístroje poskytnou jejímu Veličenstvu mnohem větší uspokojení. Medvědí muži císařovnu ubezpečují o počestnosti jejich mikroskopů, poněvadž ty rozhodně nikdy neklamou, ale naopak usměrňují a informují smysly.<sup>70</sup> Císařovně ukazují (kromě již zmíněné blechy a vši) například čtrnáct tisíc očí hmyzu zvaného „*drone-fly*“ (*eristalis tenax* neboli pestřenka trubcová), což je podle badatelů ta nejužasnější část jejího těla. Exemplář, s nímž medvědí badatelé

<sup>64</sup> Cavendish 1994, 142.

<sup>65</sup> Cavendish 1994, 142.

<sup>66</sup> Bečvářová 2012.

<sup>67</sup> Sarasohn 2010, 166.

<sup>68</sup> Cavendish 1994, 142.

<sup>69</sup> Sarasohn 2010, 166.

<sup>70</sup> Cavendish 1994, 143.

císařovnu seznámili, odkazuje k tomu, který ve svém díle *Micrographia* zakreslil a popsal Robert Hooke.<sup>71</sup>

Oproti zkoumání nebeských těles za pomoci teleskopů můžeme konstatovat, že výsledky mikroskopických pozorování na zasedání v *The Blazing World* neprovázejí neshody. Podle císařovny ovšem ani v tomto druhu zkoumání přírody nelze najít užitek.<sup>72</sup> S konstatováním užitečnosti nástrojů, které mají zlepšovat smyslové vnímání, byl opatrný i Francis Bacon, jehož Dům Šalamounův je optických zařízení plný.<sup>73</sup> V *Nové Atlantis* zjistíme, že množstvím dioptrických brýlí, teleskopů i mikroskopů je možné pozorovat předměty velmi blízké i vzdálené, předměty blízké ukazovat jako vzdálené, podobně jako vzdálené objekty předvádět bližší; člověk dokonce může pozorovat i úplně „nepatrná tělíška; jako části a barvy mušic a červích těl, zrnka a puklinky drahokamů, jež nelze jinak zjistit, složení moči a krve, jinak neviditelné“.<sup>74</sup> Ve srovnání s nástroji určenými myslí, je to ovšem výčet poněkud chudý; od optických nástrojů Bacon příliš neočekává.<sup>75</sup> Jak navíc poznamenává Wilsonová, navzdory skutečnosti, že u autora předpokládáme jistou obeznamenost s teoriemi optiky, nikde v jeho díle se nesetkáme s výslovným doceněním optických čoček, jakožto mimořádně užitečných zařízení obohacujících náš zrak. Obecně známé je Baconovo tvrzení o překážkách objektivního poznání člověka, které spočívá v nedostatečnosti a šálení smyslů. Induktivní metoda je ovšem nezbytná jak k vyvažování nedostatků přirozených orgánů, tak slabin techniky.<sup>76</sup>

Medvědí muži v *The Blazing World* si ovšem nedokonalosti svých zvětšovacích přístrojů nepřipouštějí. Jsou dokonce toho názoru, že bez zvětšovacích přístrojů by byl svět slepý, jak tomu ostatně podle nich před vynalezením mikroskopů bylo. Císařovna si ale naopak není jistá, zda to tak nebylo dobře.<sup>77</sup> Jak Cavendishová v reálném světě na zasedání Royal Society, tak císařovna na konferencích se svými zvířecími badateli, jsou doslova mučeny zvětšovacími přístroji, které jim poskytují obraz přírody, o který nestojí a stát by neměl ani žádný rozumný člověk, ať už badatel či laik. Jediné pozitivum, které se Cavendishová prostřednictvím císařovny snaží na tomto nepřijemném zkoumání najít, je možná praktická aplikace mikroskopy získaných poznatků. Jak však již bylo ukázáno v úvodu studie, o využívání získaných poznatků v praxi, které by sloužilo celému společenství, „mikroskopici“ nejeví zájem a dokonce jím opovrhují.<sup>78</sup> Cavendishová je přesvědčena, že jednáním „mikroskopiků“ s císařovnou ukazuje čtenářům experimentální badatele v pravém světle. Medvědí výzkumníci, kteří je zastupují, prokazují jak svou hloupost a aroganci, tak neužitečnost a neupotřebitelnost svého zkoumání. Experimentální badatelé ve skutečnosti nemají zájem o praktické apli-

---

<sup>71</sup>Hooke 1665, 175.

<sup>72</sup>Cavendish 1994, 143.

<sup>73</sup>Wilson 1997, 50; Bacon 1980, 37–38.

<sup>74</sup>Bacon 1980, 38, Wilson 1997, 50.

<sup>75</sup>Wilson 1997, 50.

<sup>76</sup>Bacon 1974, 133–134; Wilson 1997, 50.

<sup>77</sup>Cavendish 1994, 143.

<sup>78</sup>Cavendish 1994, 144.

kace svých poznatků – jako je například boj proti hmyzu. Experimentátoři v nejmenším nestojí o to, zbavit se dotěrných much ani parazitujících vší.<sup>79</sup>

Experimentální zkoumání považovala Margaret Cavendishová za nesmyslné a zbytečné. V podobném duchu se o 24 let později vyjadřoval k reálné potřebě a využití mikroskopů i John Locke (1632–1704). Ve své *Eseji o lidském chápání* z roku 1690 je přesvědčen, že je tomu tak správně, když jsou naše schopnosti objevovat skutečnosti, které nás obklopují, přiměřené našemu stavu. Podle Locka jsme díky schopnostem svých smyslů zaopatřeni dostatečně dobře na to, abychom si zajistili vymoženosti potřebné pro své živobytí. Poněvadž, pokud by „s pomocí takových mikroskopických očí [...] mohl člověk proniknout do tajemné skladby a podkladového uspořádání těles dál, než je běžné, touto změnou by si nijak zvlášť nepomohl, kdyby mu takový ostrý zrak neposloužil, aby ho zavedl na trh a do směnnárny“.<sup>80</sup>

Obdobně bezúčelné a neupotřebitelné se ovšem císařovně The Blazing World jako v případě medvědích mužů jeví umění, při němž se jiní badatelé – hmyzí vědci, vši geometři, pokoušejí „změřit všechny věci na vlásek přesně a zvážit každý atom“.<sup>81</sup> Ve snaze zesměšnit experimentální badatele se Cavendishová postarala o to, aby objekty svého pozorování poznali medvědí muži tváří v tvář. Poněvadž se experimentátoři jako Robert Hooke zdají být tak lační po objektech svého pozorování, které se snaží neustále více a více bezúčelně zvětšovat, zasadí Cavendishová do svého vyprávění další tvory – vši muže („lice-men“), v životní velikosti. Tito tvorové se následně stanou císařovninými geometry. Můžeme tak konstatovat, že Cavendishová jednoduše vzala mikroskopem zvětšené, monstrózní a zdeformované objekty zkoumané Robertem Hookem, oživila je a zasadila do svého nového světa. Zde nabyly podobu vších, ale také muších či červích mužů. Konkrétně vši se tak staly jedněmi z hlavních aktérů pojednání jednak jako objekty zkoumané vědci, a jednak jako samotní badatelé, kteří tento svět zkoumají.<sup>82</sup>

Úsilí vších mužů popisované v *The Blazing World* – například zvážit atom vzduchu, napodobuje přitom počínání členů Royal Society, především Roberta Boyla (1627–1691) a Roberta Hooka. Pod Boyleovým vedením sestrojil Hooke vývěvu (*air pump*), která sloužila k měření tlaku vzduchu a již společně s Boylem použili v sérii úspěšných pneumatických experimentů. Prezentace funkcí vývěvy se Cavendishová na zasedání Royal Society roku 1667 taktéž účastnila. Jak vši, tak Královskou společnost i Roberta Boyla ovšem Cavendishová ve svém díle obrazně rozmáčkne,<sup>83</sup> když počínání vších mužů odsoudí jako bezvýsledné a absurdní. „Jejich vážení se mohou stěžít shodovat, zvláště pokud váží vzduch“, což se zdá být císařovně úkolem „neproveditelným“. Císařovna je popuzena konáním svých výzkumníků, proto jim sděluje, že v jejich profesi není špetka pravdy ani upřímnosti. Zkoumání přírody, které provádějí, je nepoctivé, nemá nejmenší opodstatnění a nadto rozkládá celé společenství. Toto poselství je přeneseně adresováno celé Royal Society. Činnost společenství vších mužů císařovna na základě uvedených argumentů

<sup>79</sup>Sarasohn 2010, 167.

<sup>80</sup>Locke 2012, 306.

<sup>81</sup>Cavendish 1994, 159.

<sup>82</sup>Sarasohn 2010, 163, 167.

<sup>83</sup>Sarasohn 2010, 167.

nakonec ukončí a společnost rozpustí, čímž naznačí, jaký osud by přála i samotné Royal Society.<sup>84</sup>

## 7. OBDIVUHDNÍ ČERVÍ MUŽI A NOVÝ SVĚT BEZ EXPERIMENTÁLNÍCH VĚDCŮ

Jediné skutečně prospěšné badatele, které panovnice v nové zemi mezi kříženci objevuje a je schopna obdivovat, jsou červí muži – císařovnici přírodní filosofové. Pouze ti jsou dostatečně inteligentní na to, aby podpořili její učení o přírodě, možnostech a prostředcích jejího zkoumání, které musí být, jak poznamenává Sarasohnová, důvěrně známé každému, kdo četl odborná pojednání Margaret Cavendishové.<sup>85</sup>

Otázkou je, proč Cavendishová ustavuje zrovna červy mluvčími, kteří mají za úkol reprodukovat její vlastní filosofická stanoviska. Odpověď nalezneme v několika dílech. V *Philosophical and Physical Opinions* publikovaných roku 1655 přirovnává Cavendishová k červům ženy, které si upírají vzdělání, a proto se stávají tvory iracionálními a zvířeckými; stávají se červy, kteří žijí v tmavé zemi nevědomosti.<sup>86</sup> V *Natures Pictures* z roku 1656 připodobňuje Cavendishová sebe sama k užitečným červům sprádaajících hedvábí, „*silk-wormes*“, kteří jako její myšlenky nikdy nejsou nečinní, když se neustále snaží dostat ven ze svého vlastního zámotku.<sup>87</sup> V díle *The Blazing World* ovšem Cavendishová vlastnosti těchto červů a zmíněných žen, jakými jsou nevědomělost, neznalost, omezenost, iracionalita, červím badatelům odebírá a přenáší je na jiné křížence – na medvědí muže, jejichž vidění světa se omezují v podstatě jen na to, co vidí skrze svá zvětšovací skla.<sup>88</sup>

Když císařovna nařizuje medvědím experimentátorům, aby své mikroskopy zapůjčili červím badatelům, aby lépe viděli, hrubí experimentátoři jí odpovídají, že jejich zvětšovací skla by jim přinesla jen málo užitku v útrobách země, kde není žádné světlo. Jejich skla prezentují pouze vnější objekty, na základě různých odrazů a lomů světla, a tudíž kdekoli je světlo nedostatečné, jsou jejich skla k ničemu. Červí muži však medvědím mužům i císařovně dokazují, že nejsou slepí, dokonce ani v útrobách země, protože jsou vybaveni citlivým vnímáním, které jim slouží stejně jako jiným zrak, chuť, čich, hmat, sluch.<sup>89</sup> Červí muži císařovně potvrzují, že přirozené vnímání není závislé na smyslech či přístrojích. Vědění je záležitostí nitra a může být rozvíjeno v nitru země, kde není světla pro mikroskopy, stejně jako v nitru naší mysli. Cavendishová se nám snaží říci, že pokud zamýšlíme zkoumat skutečnosti, na které jsou naše smysly krátké, nemáme vymýšlet prostředky a přístroje, díky nimž, jak se mnozí domnívají, odhalíme pravou podobu věci. Při zkoumání máme naopak zapojit rozum a racionální rozvažování, výhradně jehož prostřednictvím jsme schopni odhalit pravou podstatu skutečnosti.<sup>90</sup> Cavendishová nepopírá existenci objektů, které nemůžeme našimi smysly vnímat, např. zředěný vzduch. Skutečnosti, které jimi ovšem uchopit nemůžeme, mohou se stát před-

<sup>84</sup> Cavendish 1994, 160.

<sup>85</sup> Sarasohn 2010, 168.

<sup>86</sup> Cavendish 1655 podle Sarasohn 2010, 168.

<sup>87</sup> Cavendish 1657 podle Sarasohn 2010, 168.

<sup>88</sup> Sarasohn 2010, 168.

<sup>89</sup> Cavendish 1994, 150.

<sup>90</sup> Sarasohn 2010, 168.

měty rozumového náhledu, který je mnohem preciznější, než ten vnímající.<sup>91</sup> Červí badatelé prokazují (podobně jako každý slušný badatel) svou inteligenci, když zkoumají přírodu racionálním rozvažováním, nikoli za pomoci mikroskopických či teleskopických očí. Císařovna tudíž vyjadřuje k mužům-červům obdiv, a to i přes jejich oblundnost. Podle Sarasohnové se autorka prostřednictvím císařovny mohla s červími filosofy dokonce ztotožňovat, poněvadž žena, která se věnuje přírodní filosofii, působí rovněž jako ošklivý hybrid; o přírodě však ví více než mnoho jejich současníků.<sup>92</sup>

Cavendishová v díle *The Blazing World* oslabuje a dokonce převrací zavedené hierarchie v přírodě, když do čela jejího zkoumání staví jak císařovnu, zástupkyni žen, tak červí muže, kteří podle ní představují nejprozíravější přírodní filosofy vůbec. Červi, nejnižší forma živočichů, dosahují v podobě červích badatelů z *The Blazing World* na žebříčku živých bytostí vrcholu. Právě oni mají za pomoci svého filosofického rozvažování zkoumat přírodu a ne ti, již užívají pochybných experimentálních praktik. O přírodě i o svém druhu vědí totiž červí muži více, než kterýkoli jejich lidský pozorovatel, např. Robert Hooke.<sup>93</sup>

Cavendishová ve své filosofii přírody povýšila nejen červy, ale rovněž zvířata jako taková. „Věřím“, říká Cavendishová v *Observations*, že „ostatní tvorové jsou obdařeni stejnou měrou znalostí, jako člověk [...] ale jejich vědění se liší z důvodu jejich odlišné přirozenosti“. Člověk se však ostatních tvorů ve své domýšlivosti, pýše a sebelásce straní, protože si myslí, že je hlavou všech tvorů, a celý svět byl vytvořen kvůli němu samému. Představuje si tudíž, že všichni ostatní tvorové jsou nezalší, nechápaví, hloupí, nevnímající a iracionální, zatímco on je moudrý, uvědomělý a rozumějící. Žádný člověk ovšem nemůže svou nadřazenost dokázat. Podle Cavendishové je bez diskuse, že všichni tvorové jsou uvědomělí a moudří v rámci svého druhu, stejně jako člověk v rámci toho svého.<sup>94</sup>

Většina zvířecích badatelů v *The Blazing World* stejně jako členové Royal Society ovšem podle Cavendishové ve svou nadřazenost arogantně věří. Proto bez jakýchkoli zábran přírodu svými přístupy a prostředky ponižují, znásilňují a devastují. Představitelé nové vědy se ovšem povyšují nejen nad objekty svého zkoumání, ale i nad ostatní badatele. Jejich drzost jim dokonce dovolí, aby se snažili nadřazenost svých schopností dokázat i císařovně když jí vnucují myšlenku o nepostradatelnosti svého typu zkoumání. Císařovnu ovšem neoklamou. V chování svých zvířecích vědců Cavendishová nachází nebezpečí pro celou společnost. Oblast vědeckého zájmu, metody, postupy, výsledky jejich zkoumání by podle autorky mohly v budoucnu vést k rozdělení společenství, které autorka okusila při občanské válce i ve vlastním světě.<sup>95</sup> V *The Blazing World* má ovšem Cavendishová šanci tuto skutečnost prostřednictvím císařovny zvrátit a také tak čini.

<sup>91</sup> Cavendish 2001, 47.

<sup>92</sup> Sarasohn 2010, 169.

<sup>93</sup> Sarasohn 2010, 169.

<sup>94</sup> Cavendish 2001, 218–219.

<sup>95</sup> Během občanské války v Anglii byla Cavendishová nucena pobývat v exilovém útočišti v Paříži. Do své rodné země se vrátila až po restauraci Stuartovců roku 1662.



## 8. VÁLKA A KONEC VĚDECKÝM SPOLEČNOSTEM

Císařovna nehodlá dopustit na svém území propuknutí konfliktu tak strašného, jakým je občanská válka. Nemá v úmyslu obětovat jeho celistvost a řád, který až na výjimky v podobě slušných přírodních filosofů-červů, většina badatelů rozkládá.<sup>96</sup> Příčinu možného konfliktu shledává ve skutečnosti, že v její zemi existuje tolik svárů a rozporů mezi červími, medvědími a mušními muži, mezi opičími muži, satyry, pavoučími muži a všemi ostatními druhy, že se obává, že přerostou v otevřenou rebelii a zapříčiní obrovský chaos a pád vlády.<sup>97</sup> Aby Cavendishová ochránila společnost před škodou, kterou by mohli noví vědci napáchat, předložila již v *Observations* návrh, podle něhož by měli být muži z experimentální vědy v podstatě vyřazeni. Nahrazení by byli podle autorky ženami, poněvadž žena byla dána muži z velké části proto, aby mu pomáhala. Je schopná stejně jako muž usilovně pracovat, a stejně jako on se z práce, včetně té vědecké, těšit. V případě, že by ženy převzaly praktické úkony spojené s přípravou a prováděním experimentů (které se podobají přípravám pokrmů a nápojů, jež jsou pro ženy přirozené), muži by se podle Cavendishové věnovali teoretickým záležitostem, které se s experimenty pojí. Racionálně by zkoumali podmínky, příčiny, cíle těchto zkoumání aj. Znamená to, že by zásluhou žen byli uvolněni ke studiu a racionálnímu rozvažování, které by přineslo jen blaho a užitek celé společnosti. Zatímco v *Observations* místo oběma pohlavím v experimentální vědě paradoxně vymezila (přes veškerou kritiku jejích metod), v *The Blazing World* přikročila k jinému řešení. Pojí se s ním třetí způsob chápání tvorů obývajících nový svět. Experimentální badatelé v podobě kříženců jsou schopni poučit se ze svých chyb či omylů a své praktiky a zařízení využívat rozumně a pro blaho celého společenství.<sup>98</sup> Musí však existovat někdo, kdo je osvítl a na tuto cestu navede.

Než by císařovna připustila, aby její zemi ovládl jakýkoli znepokojivý stav, rozhodne raději bez schopností svých kříženců-badatelů obejít. Přistoupí proto k okamžitému rozpuštění vědeckých společností. Obnoví svou absolutní svrchovanost na poli vědy a potenciál svých bývalých vědců se rozhodne využít tak, aby byli prospěšní všem obyvatelům *The Blazing World*. O tomto zásadním rozhodnutí císařovny pojednává druhá část spisu. Císařovna se zde transformuje své kontroverzní poddané v posly a vojáky. Kříženci se zde stávají užitečnými občany státu a každý z nich stále využívá znalostí a schopností svého druhu, aby císařovně pomohl při dobývání cizích území. Druhá část *The Blazing World* totiž popisuje válku císařovny se zeměmi, které bojují proti její rodné vlasti, zemi ESFI.<sup>99</sup>

Císařovniným záměrem je učinit ESFI nejmocnějším národem světa, a to nikoli ve svůj prospěch, nýbrž v zájmu bezpečí země.<sup>100</sup> Jak poznamenává Rachel Trubowitzová, Cavendishová profiluje císařovnu jako záchránkyni, nikoli jako dobyvatelku. Svou rodnou zemi ESFI chce císařovna spasit, ne si ji podmanit.<sup>101</sup> Všechno, co na oplátku za svou podporu žádá, je „vděčné uznání“. Jedná se

<sup>96</sup> Sarasohn 2010, 170.

<sup>97</sup> Cavendish 1994, 201.

<sup>98</sup> Sarasohn 2010, 161–165.

<sup>99</sup> Sarasohn 2010, 170; Cavendish 1994, 201, 203–210. Název ESFI je odvozen od England.

<sup>100</sup> Cavendish 1994, 210.

<sup>101</sup> Trubowitz 1992, 234.

o uznání, kterého se Cavendishové jako spisovatelce a filosofce v její skutečné vlasti nikdy nedostalo.<sup>102</sup> Svě křížence zorganizuje císařovna k porážce nepřátel takovým způsobem, že použijí dříve neužitečných vědeckých přístrojů (např. teleskopů), nyní prospěšných válečných zbraní, ke zničení veškerých nepřátelských sil.<sup>103</sup> Císařovna ovšem využívá své křížence také k tomu, aby mohla kontrolovat vývoj situace na bojišti. Za pomoci rybích mužů je jí dovoleno pohybovat se po moři, kamkoli potřebuje, takže se chvílemi zdá, že dokonce umí chodit po vodě.<sup>104</sup> Diváci, kteří jsou svědky tohoto představení, nevychází z údivu. Císařovna se v jejich očích zdá být všemocnou, „*nestvořenou Bohyní*“. Upoutává na sebe pozornost podobně nevídanou, jako Margaret Cavendishová ve skutečném světě.<sup>105</sup>

Díky pomoci svých poddaných a jejich nástrojů, které byly využity řádně a ku prospěchu vlastních lidí (a nikoli jen jako hračky) císařovna dostala svému slovu a svou rodnou zemi nejen ochránila a zbavila ji veškerých nepřátel, ale učinila ji absolutní monarchií vládoucí celému světu. To bylo ovšem již druhé vítězství císařovny. Poprvé vyhrála nad arogancí a nedůvěrou zvířecích badatelů, když jim ukázala svou inteligenci a vyvrátila všechny jejich pochybné názory týkající se přírody a možnosti jejího zkoumání. Císařovna tak dosáhla respektu, který jí projevili jak král ESFI spolu s občany rodné země, tak obyvatelé The Blazing World. Císařovna manifestovala všem svou sílu a moc – jak tvořící, tak ničivou.<sup>106</sup> V *The Blazing World* se Cavendishová jako žena a filosofka prostřednictvím císařovny realizovala, a jak se domnívala, dokázala všem svou inteligenci i sílu. Zbývalo jen, aby ji uznali i členové Royal Society v Londýně, ne-li celá Anglie.

## 9. ZÁVĚR

Prostřednictvím svého vyprávění vedla Cavendishová čtenáře, aby si osvojili zkušenost císařovny, tj. aby společně s ní založili vědecké společnosti a ověřili si oprávněnost a smysluplnost počínání jejich členů. Linie sdělení se přitom opakovaně vracela k dvěma hlavním bodům, které Cavendishová ve své filosofii přírody považovala za zásadní: za prvé nemožnost vyzdvihovat smysly nad rozum a za druhé neoprávněnost zkoumat přírodu prostřednictvím uměle zkonstruovaných přístrojů spíše než za pomoci přirozeného zraku. Skutečnosti, k nimž porušení těchto „zásad“ může vést, popsala na konferencích se svými zvířecími vědci. Ani válce, které se tak obávala, se ovšem nevyhnula.

Cavendishová byla přesvědčena, že rozumí experimentální vědě, kterou členové Royal Society provádí, na základě čehož ji také ve svých dílech odsuzovala. Zatímco v *Observations* nepřímou uvedla podmínky, za kterých je experimentální věda možná

<sup>102</sup> Cavendish 1994, 203, 210; Sarasohn 2010, 170.

<sup>103</sup> Císařovna nejprve nařídí svým křížencům, aby v pouzdrech přinesli ohnivé kameny, které zažehnou jakoukoli věc ve chvíli, když se setkají s vlhkem. Medvědim mužům císařovna poručí, aby použili své teleskopy a vypátrali nepřátelská města. Po té, co určí jejich polohu, červí muži provrtají zem, na kterých města stojí, a umístí pod ně tyto kameny. Stačí pak, aby ptačí muži přivolali déšť, a celé město se ocitne v plamenech. Za pomoci svých kříženců takto císařovna zničí nejen nepřátelská města, ale i každou jejich loď (díky rybím mužům), pod jejíž trup tento kamen umístí (Cavendish 1994, 211–214).

<sup>104</sup> Sarasohn 2010, 171; Cavendish 1994, 211–214.

<sup>105</sup> Cavendish 1994, 214.

<sup>106</sup> Sarasohn 2010, 171.

(buď bude toto zkoumání v pozměněné podobě prováděno ženami, nebo pod jejich dohledem, poněvadž jen tak může být užitečné a prospěšné všem), v *The Blazing World* se tohoto předpokladu autorka již nedržela. Změna jejího postoje k experimentálnímu zkoumání přírody je však pouze zdánlivá. Pasáž v *Observations*, kde Cavendishová tvrdí, že experimentální věda je pro ženy přirozenější (podobně jako příprava pokrmů), zůstává, spíše než adekvátním stanoviskem, dokladem nemalého smyslu pro humor, který jejími díly neodmyslitelně prostupuje. Jak dokazuje filosofka v *The Blazing World*, zkoumání po způsobech členů nových vědeckých společností ovlivněných experimentálními praktikami je nebezpečné v každém případě a za každých okolností. Císařovna se tudíž pod vedením Cavendishové raději rozhodne ukončit činnost všech druhů zvířecích badatelů, kteří v jejích společnostech pracují, včetně těch kteří prokázali podobný přístup ke zkoumání přírody jako ona sama. Aby uchránila celé společenství nového světa, které se stalo jejím domovem, nakládá s vědeckými společnostmi, jako celkem, nekompromisně. Stejně neústupná je i při manifestaci své vojenské síly. Tím, že císařovna ve druhé části *The Blazing World* bojuje ve válce se zbytkem světa, demonstruje Cavendishová svým čtenářům zásadní cíl svého literárního snažení – docenění své osoby jako filosofky, vědkyně i jako ženy – kterého hodlá dosáhnout jakýmkoli prostředky.

Margaret Cavendishová celý život usilovala o to, aby její díla byla vzata na vědomí jako relevantní filosofická pojednání, která si zaslouží být čtena a komentována. V *The Blazing World* z tohoto důvodu stvořila své alter ego, které její tužby alespoň částečně naplnilo. Jako císařovna-intelektuálka byla v *The Blazing World* svými poddanými vědci doceněna pro svou moudrost. Pro sílu a moc jako císařovny-válečnice si ji vážil král ESFI i její obyvatelé. Ve skutečné Anglii se však Cavendishová nedočkala zhodnocení svých schopností učenou obcí, králem Karlem II. ani anglickým lidem. Cavendishové chybělo publikum, které by ji bylo ochotno poslouchat. Vévodkyně z Newcastleu stanoviska svých kolegů kritizovala a zesměšňovala příliš neuváženě a lehkomyšlně na to, aby mohla očekávat jejich seriózní reakce.<sup>107</sup> Kromě toho ale odsuzovala tehdy již rozšířené myšlenky experimentální vědy a její kontemplativní ideál působil v oblasti přírodní filosofie zastarale a neefektivně.

Poněvadž druhá polovina sedmnáctého století nepřála grandiózním systémům přírodní filosofie ani příliš ambiciózním ženám-intelektuálkám, mohla se cítit Cavendishová ve své vlastní zemi jako cizinec, jemuž nikdo nerozumí. Nový svět, do něhož by se uchýlila, a jehož obyvatelé by její schopnosti přírodní filosofky hodnotili, v dohledu nebyl. Podobně jako císařovna *The Blazing World* nevlastnila Cavendishová ani páku v podobě neomezené vojenské síly, prostřednictvím které by donutila obyvatele Anglie, aby jí věnovali pozornost. Poté ovšem, co již víme, jak dopadl po zásahu císařovny *The Blazing World* zbytek světa, který byl podmaněn, můžeme spíše s úlevou konstatovat, že tento projekt zůstal pouze utopickým.

---

<sup>107</sup>Green a Broad 2006, 31.

## POUŽITÉ ZDROJE

- BACON, Francis (1974): *Nové organon*. Praha: Svoboda.
- BACON, Francis (1980): *Nová Atlantida a eseje*. Praha: Mladá fronta.
- BEČVÁŘOVÁ, Monika (2012): „Nature’s Bastards“ z Royal Society: Obhajoba přírodní filosofie v díle Margaret Cavendishové (1623–1673). *Profil* 2/2012, s. 42–57 (<http://www.phil.muni.cz/journals/index.php/profil>, 22. 3. 2013).
- BROAD, Jacqueline (2002): *Woman Philosophers of the Seventeenth Century*. Cambridge: Cambridge University Press.
- CAMPBELL, Mary Baine (1999): *Wonder and science*. Cornell University Press.
- CAVENDISH, Margaret (1994): *The Blazing World and Other Writings*. London: Penguin Books.
- CAVENDISH, Margaret (2001): *Observations upon Experimental Philosophy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- CONDREN, Conal, GAUKROGER, Stephen a HUNTER, Ian (2006): Introduction. In: Condren, Conal, Gaukroger, Stephen a Hunter, Ian (eds.): *The Philosopher in Early Modern Europe: The Nature of a Contested Identity*. Cambridge: Cambridge University Press, s. 1–16.
- DESCARTES, René (1947): *Rozprava o metodě*. Praha: Jan Laichter.
- DONAHUE, William (2006): Galileo. In: Daston, Lorraine a Park, Katharine (eds.): *The Cambridge History of Science, vol. III*. Cambridge: Cambridge University Press, s. 584–586.
- EVELYN, John (1901): *The Diary of John Evelyn*. Michigan: M. W. Dunne.
- GALILEI, Galileo (1880): *The Sidereal Messenger*. London: Rivingtons.
- GEST, Howard (2004): The Discovery of Microorganisms by Robert Hooke and Antoni Van Leeuwenhoek, Fellows of The Royal Society. *The Royal Society* 2/2004, s. 187–201.
- GREEN, Karen a BROAD, Jacqueline (2006): Fictions of a feminine philosophical persona: Christine de Pizan, Margaret Cavendish and philosophia lost. In: Condren, Conal, Gaukroger, Stephen a Hunter, Ian (eds.): *The Philosopher in Early Modern Europe: The Nature of a Contested Identity* (Ideas in Context). Cambridge: Cambridge University Press, s. 229–253.
- HARWOOD, John T. (1989): Rhetoric and Graphics in Micrographia. In: Hunter, Michael, Schaffer, Simon (eds.): *Robert Hooke: New Studies*. Woodbridge: Boydell Press, s. 119–147.
- HOOKE, Robert (1665): *Micrographia*. London: Royal Society.
- LOCKE, John (2012): *Esej o lidském chápání*. Praha: Oikoymenth.
- O’NEILL, Eileen (2001): Introduction. In: Cavendish, Margaret: *Observations upon Experimental Philosophy*. Cambridge: Cambridge University Press, s. 1–36.
- PEPYS, Samuel (2003): *The Diary of Samuel Pepys* (<http://archive.org/details/diaryofsamuelpep04200gut>, 22. 3. 2013).
- POHL, Nicole (2010): Utopianism after More: the Renaissance and Enlightenment. In: Claeyss, Gregory (ed.): *The Cambridge Companion to Utopian Literature*. Cambridge: Cambridge University Press, s. 51–78.
- PURRINGTON, Robert. D. (2009): *Robert Hooke and the Royal Society of London*. Berlin: Birkhäuser.
- ROSSI, Paolo (2004): Vědec. In: Villari, Rosario (ed.): *Barokní člověk a jeho svět*. Praha: Vyšehrad, s. 253–276.

SARASOHN, Lisa T. (2008): Cavendish Margaret. In: Koertge, Noretta (ed.): *New Dictionary of Scientific Biography, vol. II*. Detroit: Charles Scribner's Sons, s. 79–81.

SARASOHN, Lisa T. (2010): *The Natural Philosophy of Margaret Cavendish*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.

SHAPIN, Steven a SCHAFFER, Simon (1985): *Leviathan and the air-pump: Hobbes, Boyle, and the experimental life*. Princeton: Princeton University Press.

SCHIEBINGER, Londa (2006): Women of Natural Knowledge. In: Daston, Lorraine a Park, Katharine (eds.): *The Cambridge History of Science, vol. III*. Cambridge: Cambridge University Press, s. 192–205.

TRUBOWITZ, Rachel (1992): The Reenchantment of Utopia and the Female Monarchical Self: Margaret Cavendish's Blazing World. *Tulsa Studies in Women's Literature* 2/1992, s. 229–245.

WILSON, Catherine (1997): *The Invisible World*. Princeton: Princeton University Press.

## SUMMARY

*The focus of this paper is the analysis of the work The Blazing World (1666), written by Margaret Cavendish – author and philosopher of the 17<sup>th</sup> century. Cavendish is regarded as the first English-language author to deal with natural philosophy. At the same time, her philosophy is considered to be the first attempt at understanding and evaluating notions of new science from a female perspective. In this paper, I have attempted to present the stance of this philosopher toward exploring nature in the second half of the 17<sup>th</sup> century, which is portrayed in the aforementioned novel. I have also emphasized the fact that The Blazing World is primarily a humorous treatise of the Royal Society and a parody on its activities. In her work, Cavendish offers her reflections mainly on experimental science, which to her is represented by the Royal Society and mainly Robert Hooke. Thus, the goal of this paper is to present the specific method that Cavendish chose to express her thoughts in her work and the stance she took on the research of nature.*

*In the introductory section, the paper deals with the reflection of Margaret Cavendish in the works of her peers – the diaries of Samuel Pepys and John Evelyn. In connection with these personal records, the paper will also make mention of the circumstances of Cavendish's life, which relate in a significant way to her works dealing with modern philosophy and science. A pivotal point of the paper describes Cavendish's experience from a meeting of the Royal Society in London in 1667, being the first woman ever to attend. She described this meeting in her utopian treatise The Blazing World.*

*In the next section, the paper will turn to the specific analysis of this treatise. The work The Blazing World is commonly characterized as a utopian novel; it is in fact the first utopian treatise in history to be written by a woman. The Blazing World, however, is even more than that. As the paper will point out, this work is actually a diverse combination of various genres, which were created with a great degree of imagination on the part of the author. Cavendish dared to include philosophical discourse into a fictitious tale, further enlivening it with various other prosaic elements. The aim of her attempts in this work is evident - to bring her opinions on the study of nature to the general public. Reflections on the method by which she attempted to fulfill this intention are presented in the following section.*

*The paper will also present a description of the scientific culture that Cavendish creates in her new world with the help of her subjects. The paper also analyzes how the Empress organizes her subjects in terms of the societies she decides to found after taking power over the land. Methods of viewing the activity of hybrid men, similarly to methods of viewing their specific nature, are presented in the final part of this chapter. In the fourth and fifth chapters, the paper will analyze these methods in connection with the character and activities of scientists (who are pivotal to this work). These scientists are "bear-men", who in Cavendish's world replace normal scientists who occupy themselves*

with microscopic and telescopic observation, i.e. scientists such as Robert Hooke. Through a number of analogies, the paper will point out the connection between the fictitious world, in which the Empress lives, and the real world of Margaret Cavendish. At the same time, the paper will point out the Cavendish's historical knowledge culture, her literacy in the field of philosophy, and her specific sense of humor.

This interpretation may give the impression that *The Blazing World* is merely a critique of the methods and tools that experimental scientists used to study the world around them. This is not, however, the case. Cavendish always tried to support her own opinions of the issue through critical reflection of the stances of her peers. Therefore, the author as philosopher also presents in her work an ideal method for studying nature, which is expressed through the characters of "worm-men". In this section, the paper will describe the reasons that Cavendish most likely chose the worm-men to be researchers. Also, this paper will discuss the reasons why their virtues in the study of nature were not enough for the Empress to refuse to dissolve her scientific societies and consequently draft her subjects into services of a wholly different character, in which they prove to be more "effective" than before.

These characteristics, such as effectiveness and utility in science, are placed highest on Cavendish's ladder of values. In the study of nature, the philosopher primarily defends ideas of logical consideration and imagination, which far exceeds the possibilities of the practicality of optical instruments. According to Cavendish, however, none of the experimental scholars bear these facts in mind. In her imaginary world, Cavendish's alter ego deals with these scientists in its own way, as Cavendish never had the opportunity to do so in the real world. The only tool with which she could do this was the language of her critical works.