

**Univerzita Karlova v Praze  
Fakulta humanitních studií**

**Katedra sociální a kulturní ekologie**



**Biofilie: Cesta k E. O. Wilsonovi  
Sociobiologický základ hodnot přírody  
a možné důsledky pro ochranu životního prostředí**

Diplomová práce

Mgr. Jana Krčmářová

Vedoucí práce: Mgr. Karel Stibral, PhD.

Praha 2009

**Název:** Biofilie: Cesta k E. O. Wilsonovi. Sociobiologický základ hodnot přírody a možné důsledky pro ochranu životního prostředí

**Title:** Biophilia: Journey to E. O. Wilson. Sociobiological basis of values of nature and its possible impact on nature protection

**Anotace:** Hermeneutický výklad hypotézy biofilie amerického biologa E. O. Wilsona v kontextu současného biologického myšlení, Wilsonova života a díla a myšlenek amerického environmentálního hnutí. Rozbor aplikace hypotézy biofilie v psychologii ochrany přírody a možného přínosu ochraně životního prostředí

**Annotation:** Hermeneutic interpretation of biophilia hypothesis of american biologist E. O. Wilson in the context of contemporary biological thought, Wilsons life and work and the ideas of american environmental movement. Analysis of biophilia hypothesis application in conservation psychology and its possible contribution to nature protection.

**Klíčová slova:** příroda, lidská přirozenost, kultura, ekologie, sociobiologie, evoluce, psychologické adaptace, biofilie, hodnoty přírody, environmentální krize, environmentální hnutí, environmentální etika, psychologie ochrany přírody, konsilience

**Key words:** nature, human nature, culture, ecology, sociobiology, evolution, psychological adaptations, biophilia, values of nature, environmental crisis, environmental movement, environmental ethic, conservation psychology, consilience

Biofilie: Cesta k E. O. Wilsonovi  
Sociobiologický základ hodnot přírody a možné důsledky pro ochranu životního prostředí

Prohlašuji, že jsem předloženou práci vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury.

V Praze 20. února 2009

Mgr. Jana Krčmářová

Věnováno Emilii Strejčkové, propagátorce teorie biofilie v české ekovýchově.

Ráda bych tímto poděkovala za podporu svému vedoucímu Mgr. Karlu Stibralovi, PhD. a laskavému vedoucímu naší katedry PhDr. Ivanu Ryndovi. Dále děkuji Mgr. Marcu Stellovi a Mgr. Markétě Vaňkové a prof. RNDr. Stanislavu Komárkovi za otevřenost v diskuzi o Wilsonovi. Děkuji také RNDr. Milanu Jandovi, PhD. za připomínky k dílu E. O. Wilsona, k evoluční biologii a entomologii, Mgr. Janu Krajhanzlovi za podstatné připomínky v oblasti psychologie ochrany přírody a RNDr. Leošovi Jelečkovi, CSc., za vedení mého studia v oblasti environmentálních dějin. Dále bych ráda poděkovala své milé zaměstnavatelce Ing. Heleně Šebkové a celému týmu CSVŠ, v.v.i. V neposlední řadě děkuji svým rodičům za velkou trpělivost a neustálou podporu, rodině své sestry a Tadeášovi Petrovi, jakož i celému divadelnímu spolku Kabaret Caligula.

*Jsme stíženi kletbou: i v letu  
nejvyšších roztoužení  
tíží země jsme podrobeni, do tmy své  
krve pohroužení.*

*„Jste mocni a nesmrtelni; a vaše duše  
tajuplná  
nese v sobě slunce a jara a vinobraní  
nesčíslná.“*

*V mlčení kosmu, ve středu hvězd, jež  
hasnoucí zkrvavěly,  
jak v řetězu strážných ohňů  
nepřátelských jsme osaměli.*

*„Tíží vás odění těžkooděnců:  
v zápolení  
k vysvobození všech bytostí země jste  
vyvoleni.“*

*Kleknout na zborcená prsa přemoženého  
usilujem,  
a i když milovat toužíme, nemilujem,  
nemilujem.*

*„Jak ovoce nedozrálé jste ztvrdlí; a  
ožehnutí  
tajemným létem, zrajete k slávě  
bratrských odejmutí.“*

*Radost je slunce, viděné ve snu: při  
procitnutí uhasíná;  
bolest má tisíce očí a nikdy docela  
neusíná..*

*„S miliony jste v tajemném bratrství  
spjati*

*a jenom v radosti milionů se budete radovati."*

*K plujícím ostrovům širokou brázdou  
vůně plujem..*

*plujem a ostrovy plují a nikdy se  
nepřibližujem..*

*„Královské vaše zraky klamem vás  
obestřely:*

*ostrovy v záři, jež v duši vám  
kvetou, před vámi otevřely."*

[*Odpovědi*, Otokar Březina, 1901, *Ruce*, citace ze sbírky z r. 1933, str. 210]

## **Biofilie: Cesta k E. O. Wilsonovi. Sociobiologický základ hodnot přírody a možné důsledky pro ochranu životního prostředí**

### **Obsah:**

1	Úvod .....	12
2	Cíle práce: .....	16
3	Metody .....	17
3.1	Hermeneutická metoda .....	17
3.2	Aplikace metody .....	18
4	Edward Osborne Wilson .....	21
5	Myšlenkoví předchůdci či paralely hypotézy biofilie .....	31
5.1	René Dubos .....	31
5.2	Hugh Iltis .....	34
5.3	Konrad Lorenz .....	36
5.4	Eibl-Eibesfeldt .....	39
6	Teorie biofilie E. O. Wilsona .....	41
6.1	Hlavní tvrzení hypotézy biofilie .....	41
6.1.1	Čím dokládá hlavní tvrzení? .....	46
6.2	Kde a jak definuje hypotézu biofilie .....	48
7	Hypotéza biofilie v kontextu díla E. O. Wilsona .....	50
7.1.1	Biodiverzita .....	50
7.1.2	Sociobiologie .....	52
7.1.3	Lidská přirozenost .....	54
7.1.4	Koevoluce genů a kultury .....	55
8	Reflexe hypotézy biofilie E. O. Wilsona v přírodovědeckém kontextu .....	58
8.1	Biosféra, Gaia a holistický darwinismus v hypotéze biofilie .....	60
8.2	Experimentální ověřování hypotézy biofilie .....	63
8.3	Biofilie v lovecko–sběračských společnostech .....	71
9	Místo Wilsonovy koncepce biofilie v americkém environmentálním hnutí .....	77
9.1	Kořeny environmentálního hnutí v 19. století .....	78
9.2	Americký environmentalismus 20. století .....	86
10	Využití hypotézy biofilie v psychologii ochrany životního prostředí .....	93
10.1	Reflexe hypotézy biofilie v české ochraně přírody .....	100
11	Závěr .....	104
12	Dovětek: Kronika života .....	105

13	Literatura.....	109
14	Slovníček pojmů .....	117
15	Rejstřík.....	125



**Shrnutí:** Předkládaná práce se zabývá hermeneutickým výkladem hypotézy biofilie amerického sociobiologa a environmentalisty E. O. Wilsona. Biofilii nazývá komplexem lidských psychologických adaptací vzniklých v průběhu evoluce v kontaktu s přírodními jevy různé povahy. Z této analýzy vyplývá, že hypotéza biofilie má dvě fazety. Biofilie je jednak „vrozený pocit, že jsem součástí života“, tj. procitování fylogenetické příbuznosti všeho života na Zemi. Takto lze hypotézu biofilie chápat v rámci evolučních teorií biosféry (Vernadsky, Lovelock a Margulisová). Hypotéza biofilie je také „vrozené soustředění na jiné životní formy“, komplex kognitivních evolučních uzpůsobení lidské mysli, která směřují učení se vztahům k přírodním jevům v prehistorických sociokulturních podmínkách. Takto ji chápou evoluční psychologové či lidští etologové antropologové či sociobiologové. Díky její poměrně metaforické formulaci v knize *Biophilia* jakož i pomalosti, s jakou proniká představa mnoha úrovní evoluce v přírodě do různých oborů lidského poznání, je v humanitních oborech poměrně často misinterpretována. Vzhledem k silné evoluční logice hypotézy biofilie i různorodosti studií, které s Wilsonovou hypotézou souzní, lze uvažovat, že na dnešní lidské vztahy k mimolidskému světu může mít lidská hluboká evoluční minulost i fylogenetická příslušnost vliv a že je třeba tuto možnost v rozhodování s praktickým dopadem na přírodu reflektovat.

**Summary:** The aim of the presented thesis is to examine the biophilia hypothesis of american sociobiologist and environmentalist E. O. Wilson with the use of hermeneutic interpretation. Biophilia hypothesis deals with an complex of human psychological adaptations arisen in the course of evolution in contact with natural phenomena of various features. I conclude, that the biophilia hypothesis has two facetes. Biophilia is on one side „*innate sense of being part of life*“, i.e. unconscious reflection of phylogenetic affiliation with the rest of life on Earth. In this manner it is understood under the evolution of biosphere theories (Vernadsky, Lovelock a Margulisová). Biophilia is also „*innate focusing on other life-forms*“, complex of cognitive rules designed to quide the development of human mind to learn the right relationship to various natural phenomena in prehistoric sociocultural conditions. In this manner it is understood by evolutionary

psychologists or human ethologists, anthropologists or sociobiologists. Due to the metaphorical definition of the hypothesis in the book *Biophilia* and the slow penetration of the multiple levels of evolution in nature to different areas of human knowledge, it is quite often misinterpreted in humanities. With regard to its strong evolutionary logic and in light of the diversity of studies in accordance with Wilson's, it is assumed, that the deep evolutionary background and the phylogenetic affiliation can influence today's human relationship with nonhuman life and that this should be taken account of in decision-making processes affecting nature.

**Seznam použitých zkratk:**

- N Wilson E. O. (1978): On Human nature. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts
- B Wilson E. O. (1984): Biophilia, the Human Bond With Other Species. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- CV Wilson E. O. (1994): Naturalist. Shearwater Book, Washington, D.C
- S Wilson E. O. (2000): Sociobiology. The New synthesis. 25th Anniversary Edition. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts
- JK autorka práce, Jana Krčmářová

## **Biofilie: Cesta k E. O. Wilsonovi. Sociobiologický základ hodnot přírody a možné důsledky pro ochranu životního prostředí**

### **1 Úvod**

V této práci se chci zabývat tím, co mohou přírodní vědy říci o podstatě lidského vztahu k přírodě a jak mohou přispět k jeho větší udržitelnosti. Názory na tuto problematiku se velmi různí a chtěla bych přispět k většímu pochopení sociobiologie ve světle nejnovějších poznatků světových autorit v tomto oboru.

První federální ministr životního prostředí a lidský ekolog Doc. Josef Vavroušek tvrdil, že přírodní věda při řešení problémů životního prostředí a lidstva „*poskytuje základní informace o tom, jak funguje příroda; technika umožňuje hledat technická řešení; ale klíč k tomu (řešení, vložila JK) je v sociálních vědách, počínaje filosofií přes psychologii, sociologii. Propojení sociálních, technických a přírodních věd je prostě nevyhnutelné, protože to nutí lidi uvažovat v souvislostech.*“ [cit. dle Rynda 2000c]. Ukazuje se však, že při dnešní specializaci vědních disciplín, terminologii i metodologickém přístupu k nahlížení na skutečnost toto propojení mezi hlavními dvěma způsoby bádání není téměř prakticky možné, na což poprvé poukázal britský vědec a literát C. P. Snow ve své přednášce *The Two Cultures* roku 1959 [Snow 1960].

Tuto skutečnost nazval americký antropolog John W. Bennett ve své knize *Ecological Transition. Cultural Anthropology and Human Adaptation* (1976) krizí antropologických věd a spojoval ji s environmentálními problémy. Kritizoval tvrdě jak sociologické autory, beroucí jako samozřejmost způsob zasazení člověka do společnosti, tak přírodovědce ignorující vše, co přesahuje přirozený svět. Bennett upozorňuje na to, že tak oba směry výzkumu docházejí ke značně zkresleným poznatkům, protože příroda ovlivňuje sociální vztahy a duchovní svět člověka ovlivňuje přírodu, a proto přírodu a lidský svět nelze zkoumat odděleně, ale jako propojený socio – přírodní systém. Kultura v Bennettově pojetí vystupuje jako adaptace, tj. slouží k ochraně života člověka a jeho prostředí. Všechny

praktiky, které sice slouží lidem, ale nechrání přírodu, považuje za maladaptace [Bennett 2005, str. 260]. Představa kultury jakožto adaptivního systému stojí *de facto* u zrodu kulturní ekologie, jejíž vznik se klade do 30. – 40. let 20. století a spojuje s pracemi amerického antropologa Juliána Stewarda. Steward je otcem myšlenky multilineárního kulturního vývoje, prohlašuje, že všechny kultury jsou tak spjaté se svým prostředím, že se bez pochopení životního prostředí nedá úplně pochopit ani daná společnost. Tento směr antropologie je ovlivněn evolucionismem a z pozic antropologie a sociologie se vyjadřuje k problematice propojení přírody a kultury. Předdefinováá koncept kultury, pracuje s ním jako s lidskou adaptivní strategií, jejíž pomocí udržuje společnost rovnováhu s prostředím. Mnoho z autorů kulturní ekologie se zabývá environmentálními problémy, které se od 70. let 20. století dále nedají ignorovat. Podle Bennetta je k jejich řešení třeba vyhodnotit základní ekonomické strategie lidstva (lovecko–sběračské, zahradnické, zemědělské, industriální) z hlediska jejich kompatibility se zájmy přírody jako nutnosti k přežití člověka a poučit se z nich.

Ve stejnou dobu vstupuje do zorného pole kulturních ekologů více americká sociobiologie v čele s E. O. Wilsonem. Ten ve své knize *Sociobiology: The New Synthesis* (1975) napojuje a propojuje sociokulturní evoluci člověka na evoluci biologickou. Radí prakticky aplikovat poznatky o naší fylogenetické příslušnosti a uznat, že biologická rozmanitost je součástí lidského kulturního dědictví stejně jako kulturní památky. U některých kulturních ekologů [Harris 1999] sice vyvolává kritiku, ale obecně se sociobiologie stává jedním z nejpodnětnějších biologických přístupů ke studiu člověka a kultury za dlouhou dobu [Soukup 2004, str. 111]. Zůstává však otázka, jakou roli může reflexe toho, že lidský vývoj probíhal v rámci evoluce biologické rozmanitosti, hrát ve vysvětlení lidského chování či ekologické krize? Nevystačíme si při vysvětlování lidského chování jen s kulturněhistorickými faktory?

O tom pojednává hypotéza biofilie E. O. Wilsona (\*1929), slavného, byť kontroverzního<sup>1</sup>, amerického biologa, v současnosti působícího v *Museum of*

---

<sup>1</sup> Wilson je mužem velkých úspěchů i neúspěchů. Po vydání své knihy *Sociobiology: The new*

*Comparative Zoology* Harvardské univerzity. Název biofilie, angl. biophilia (z řečtiny *bios* = život a *filein* = milovat) naznačuje pozitivní vztah člověka k životu. Úkolem této práce je objasnit, co Wilson, americký vědec s hlubokou erudicí v ekologii a evoluční teorii, vlastně myslí tím, že do lidské přirozenosti patří vrozená biofilie. V západní společnosti na každém kroku vidíme známky toho, že mysl i srdce dnešního člověka spíše než živé organismy zajímají jiné věci. Spíše než o umírání buchanek v rybníku nebo popálená křídla dravých ptáků se stará o teplé bydlo, zaplacené účty a úplně jiné druhy lásky. Je biofilie heslem, Wilsonovým trikem, jak takového člověka vyburcovat k této lásce? Varováním, že právě láska k přírodě v západní civilizaci chybí?

Environmentální krize je často spojována s krizí lidského nitra. Industrializace, urbanizace a mechanizace zemědělství vedly v historii západní společnosti k rychlé a důkladné změně životního stylu i fyzické podoby bezprostředního okolí člověka. Současně s touto přeměnou se objevují hlasy, které upozorňují na průvodní negativní vlivy vědeckotechnického pokroku. V přírodních vědách se mluví o samodomestikaci či obecně industriálním výběru člověka (Lorenz, Dubos). Znovu se tak v evropské historii objevuje touha vrátit se zpět do Zlatého věku či Ráje, kdy člověk žil v harmonii s přírodou. V druhé polovině 20. století se objevují společenskovední teorie o odcizení člověka od přírody následkem masivního uplatnění metod novověké vědy. Čelný zástupce ekopsychologie, jež pracuje s teorií odcizení, Theodore Roszak se zabývá nesvobodou a nekreativitou člověka městskoprůmyslového systému a říká, že je třeba selektivní eliminace industriálního experimentu a kritéria selekce musí vycházet z úplného pochopení lidského údělu [Roszak 2005, str. 32]. Jak poznat tento úděl? Podle Roszaka tohoto poznání nelze dosáhnout metodami moderní

---

*synthesis* v roce 1975 se Wilson na dlouhá léta stal terčem někdy ne zcela objektivně vedených bojů proti legitimitě sociobiologického zkoumání. Var okolo sociobiologie nezmírnil Wilson ani svými dalšími provokativními díly: *On human nature* (1978) či *Genes, mind and culture* (1981) a ještě o něco více kritizovanou *Consilience: The Unity of Knowledge* (1998). Přes nevráživost a mnohdy oprávněné výtky svých oponentů se E.O.Wilson dále těší velké pozornosti i oblibě u akademiků a veřejnosti. V roce 1995 byl zvolen jako jeden z 25 nejvlivnějších Američanů časopisem *Time*, v roce 2000 jedním ze 100 vedoucích ochránců přírody 20.století v časopisech *Time* a také *Audobon*, v roce 2005 jej časopis zaměřený na globální ekonomiku a politiku *Foreign Policy* zvolil jako jednoho ze 100 vedoucích intelektuálů světa.

vědy, neboť neuznává zkušenost [ibid.]. Že je třeba obrody lidského spirituálního propojení s přírodou. Wilson Roszaka přirovnává k prvním romantikům a naopak volá po vzkříšení ideálu osvícenství, po plnější aplikaci poznatků přírodních věd. Tvrdí, že jejich poznatky jsou špatně interpretovány ve společenských a humanitních vědách, že ty dostatečně nereflektují možné důsledky biologické podstaty člověka na jeho chování a na podobu různých sociálních a kulturních institucí. V teorii odcizení člověka od přírody Wilson nevěří, říká, že tomu nikdy nebylo jinak, že každý „ráj“, který člověk kdy objevil, byl předem ztracený, protože v něm nastala jatka [Wilson 2002, str. 102]. Zároveň však není spokojen s převahou nákladných technických metod, v něž se proměňuje biologie, věda o životu a jeho rozmanitosti. Tvrdí, že dnes má lidstvo dostatek vědomostí, aby si uvědomilo, že svět je světem konečných přírodních zdrojů, že má společné zájmy se zbytkem života na Zemi a že kultura a technika musí fungovat v přírodních mezích. Lidský úděl, jak jej Wilson líčí v hypotéze biofilie, tkví v poznávání a prožívání vztahu s přírodou, k němuž je naše mysl uzpůsobena, a vědomé reflexi emocí, které v nás tento styk s přírodou probouzí.

E. O. Wilson není ve společenských a humanitních vědách příliš oblíben, ba naopak. Většinu svých prací píše z dnes poměrně autoritativní pozice západní přírodní vědy, aniž by připouštěl jiné formy poznání a výkladu světa. Své kolegy ve společenských a humanitních vědách příliš nečte, resp. nestihá sledovat či rozlišovat. Své evoluční teorie o člověku a kultuře tak předkládá v podstatě bez diskuze. Ačkoli primárně pravděpodobně pouze touží po tom zprostředkovat základní poznatky z evoluční biologie a ekologie vědám o člověku, většinou tak činí až provokativně nekompromisním způsobem. Není schopen reflektovat ani svou kulturní příslušnost. Kulturní relativismus upozaduje za druhový relativismus. Na druhou stranu jeho představa o světě reprezentuje jedinečný materiál pro usazení člověka do fylogeneze života a ekosystému Země.

Předkládaná práce by měla přispět k objasnění sociobiologického pojetí psychologické vazby člověka na přírodní rozmanitost Země. Mimoto si klade za cíl hermeneuticky vyložit tvrzení biofilie E. O. Wilsona, že se člověk „*vrozeně soustředí na život a životu podobné procesy*“ případně na „*jiné životní formy*“.

Sleduje, jak se tato myšlenka v biologické tradici rodí a jak ji ovlivňuje vznik a vývoj environmentálního hnutí. Dále se zabývá tím, jak s touto hypotézou s provokativním názvem a metaforickou formou výkladu dále nakládají přírodní a humanitní vědy. Měla by přispět do diskuse probíhající o biofilii v environmentálním hnutí – konkrétně v psychologii ochrany přírody a zhodnotit celkový potenciál hypotézy biofilie pro ochranu životního prostředí člověka a lidský všestranný rozvoj.

## 2 Cíle práce:

Hlavním cílem předkládané práce je pokusit se zodpovědět, co říkají přírodní vědy o podstatě vztahu člověka a přírody, se zvláštním zřetelem na objasnění fenomenu biofilie v díle E. O. Wilsona.

K tomuto cíli nelze dojít bez zodpovězení výzkumných otázek, které jsou nedělitelnou součástí této problematiky.

- ↪ Jak hypotéza biofilie souvisí s vývojem environmentálního hnutí v Americe a Wilsonovou aktivitou v ochraně životního prostředí?
- ↪ V kterých oborech se koncept biofilie nejvíce rozvíjí a proč?
- ↪ Jak rezonuje s nově vznikajícím oborem psychologie ochrany přírody?
- ↪ Jaký je její potenciál v řešení environmentální krize?



### 3 Metody

#### 3.1 Hermeneutická metoda

V předkládané práci budou texty E. O. Wilsona týkající se hypotézy biofilie vyloženy tzv. hermeneutickou metodou výkladu textu [Gadamer 1994, 2006], při níž je zohledněn nejen kontext tvorby díla, ale i jeho výkladu. Na význam interpreta v procesu porozumění upozornil již německý teolog a filosof F. D. E. Schleiermacher (1768–1834), který tvrdil, že porozumění textu je dvojí povahy – lingvistické a psychologické, což vyplývá ze samotné povahy řeči. K pochopení konkrétní výpovědi autora je podle něho nutno nejen porozumět dobovému jazyku, ale zohlednit i rizika časové, prostorové a psychologické distorze naší interpretace, tj. máme se pokusit sžít s originálním čtenářem textu. Výklad podle Schleiermachera začínáme s určitou představou toho, co v něm můžeme čekat – s před-porozuměním, které se upravuje v průběhu prvního pročitání textu. S upravenou představou o výpovědi textu se pak k textu vracíme a tento proces, v němž se střídá čtení a úprava porozumění textu, se může, než všechny jednotlivé části uvidíme v pravém světle, opakovat mnohokrát.

Na Schleiermacherovu představu výkladu textu navazuje německý filosof, psycholog a pedagog Wilhelm Dilthey (1833–1911), který výše zmíněný opakující se proces výkladu textu nazval hermeneutický kruh. Při výkladu tímto způsobem jednotlivé části textu chápeme na základě celku, jež skládají, a naopak. Hermeneutickou metodu prosazoval Dilthey jako ideál vědecké metody společenských věd. Byla dále rozšířena německým filosofem Martinem Heideggerem (1889–1976) v jeho díle *Bytí a čas* (1927) a s ohledem na výklad textu rozpracována jeho žákem Hans-Georgem Gadamerem (1900–2002) v díle *Pravda a metoda* (1960). Technika výkladu textu hermeneutickým kruhem v pojetí Gadamera zahrnuje reflexi vykladačových předporozumění a očekávání, jakož i reflexi postupně vznikajících projekcí výkladu celku. S každou přečtenou

částí člověk zavrhuje projekci starou a vytváří novou.

V rámci klasické textové hermeneutiky rozlišujeme tyto základní kroky [Hendl 2005, str. 74]:

1. Je nutné adekvátně přiřadit otázku nebo specifikovaný problém k celku textu.
2. V textu určujeme místa, která představují odpověď na položenou otázku.
3. Přistupujeme k procesu dokazování, přičemž využíváme citáty textu.
4. Pracujeme s primárními nebo sekundárními texty, jež mohou odkazovat k dalším autorům. Spíše používáme primární texty.
5. Přistupujeme k vyložení imanentního obsahu textu, který se nejdříve vztahuje k výpovědím daného autora, zpracováváme také latentní témata.
6. Interpretace „posilujeme“ a verifikujeme ostatními textovými zdroji stejného autora.
7. V rámci komparativního postupu porovnáváme interpretace textů různých autorů, jež mají vztah ke stejnému problému.
8. Je nutné zodpovědět otázku spolehlivosti textů (bezrozporná argumentace, původ textů, původnost a úplnost, atd.).
9. S interpretací spojujeme i vysvětlení, tzn., hledáme odpovědi na otázku: „Proč se tak děje?“

### 3.2 Aplikace metody

V předložené práci vykládám texty současného amerického ekologa, sociobiologa a environmentalisty Edwarda O. Wilsona (\*1929), jež se zabývají hypotézou biofilie. V této hypotéze předkládá Wilson svou představu o vrozených psychologických mechanismech v zacházení s přírodou, objasňuje jejich vznik v průběhu evoluce člověka a upozorňuje na jejich dopady na dnešní rozhodování člověka západní společnosti. Na úvod pokládám z hlediska použité metody za podstatné zmínit se o osobní motivaci k sepsání předložené práce a odhalit své prvotní „před–porozumění“. E. O. Wilsona jsem znala především jako autora ekologických a evolučních teorií, které patří dnes již k základům ekologie. Byť

moje předchozí studium bylo soustředěno především na rostlinná společenstva a evoluční ekologii rostlin, byla jsem seznámena se základy etologie, kognitivní etologie, populační genetiky a sociobiologie zvířat. K výběru textu E. O. Wilsona přispěla určitě má četba knihy *Cesty k mravencům*, která je jedinečným příkladem popularizačního génia tohoto biologa. A pravděpodobně i spekulativní debaty o některých populárních etologických a sociobiologických interpretacích lidského chování, kterými se studenti biologických oborů rádi baví (primátí povaha lidí, biologická podstata války apod.).

Na počátku výkladu, jehož výsledky přináším v této práci, jsem si položila základní otázku: Co je to hypotéza biofilie? A od ní se odvíjely všechny další: Z jaké ideové tradice její formulace vychází? Jaký kontext má tato teorie ve Wilsonově díle? Proč ji Wilson vyslovuje, resp. co se její formulací snaží říci? Které obory na hypotézu biofilie reagují a proč? Jaký je její kontext v environmentálním myšlení? A nakonec, jaký má tato hypotéza potenciál přispět v řešení některých aspektů environmentální krize?

Pro porozumění kořenů sociobiologie či obecně biologického pojetí člověka jsem se zaměřila na literaturu etologickou (Tinbergen, Lorenz, Eibl–Eibesfeldt, De Waal, Diamond, Morris), sociobiologickou (Wilson, Dawkins, Ridley) a dále na literaturu zabývající se koevolucí genů a kultury (Wilson a Lumsden). Pro přehled evolučních teorií chování člověka jsem použila jejich současné shrnutí harvardských sociobiologů/etologů Lalanda a Browna (2002). Pro vývoj darwinismu knihu harvardského psychologa Pinkera (2002). Přínosem bylo i studium vývoje pojetí kultury v antropologii (Soukup 2000, 2004). Dále jsem se zaměřila na vývoj environmentalismu v USA, který shrnuje např. práce amerických ekologů Haglunda a Stilla (2007). K pochopení environmentálního myšlení 19. století jsem pracovala s knihou R. L. Dormana (1998) či sborníkem k estetickému pojetí ochrany přírody kunsthistorika M. Lewise (2007) a s primárními texty H. D. Thoreaua (1851, 1856). K výkladu zásadních obrátů v americkém environmentálním myšlení 20. století jsem knihu amerického historika Scheffera (1991), přínosem však bylo i jejich shrnutí českým sociálním a kulturním ekologem I. Ryndou (např. 2000a, 2000b). Metodu pro zkoumání

tématu své práce jsem nastudovala z Grondina (1997) a především z Gadamera (2006). Jelikož do hermeneutického výkladu patří také pochopení psychologie vykládaného autora, patří do výčtu základní literatury také Wilsonův životopis (Wilson 1994).

#### 4 Edward Osborne Wilson

Edward Osborne Wilson se narodil 10. června roku 1929 v Birminghamu, největším městě amerického státu Alabama. Ve své knize *Naturalist* (1994) svůj život do sedmi let líčí jako jedno velké dobrodružství v přírodě. Již v raném dětství byl vášnivým pozorovatelem, sběratelem a chovatelem hmyzu i drobných obratlovců, převážně ryb, obojživelníků a plazů, a to tak vášnivým, že jej od jeho „výprav“ neodradilo ani to, že při rybaření přišel o jedno oko. Když mu bylo sedm, jeho rodiče se rozvedli a on pak strávil rok na vojenském internátě a další rok v pěstounské péči rodinných přátel. Poté vyrůstal se svým otcem a jeho druhou manželkou. Kariéra jeho otce – vládního úředníka, vyžadovala časté stěhování po celé Alabamě, letní měsíce pak rodina trávila ve státech Florida, Maryland či Virginia. Část dětství strávil Wilson také ve velkoměstě Washingtonu, D. C. Určitá osamělost pramenící z putovního způsobu jeho života i rozpadu rodiny jej prý ještě více přimkla k přírodě, jakožto jediné tehdy stále hodnotě v jeho životě. Přiznává, že měl pocit, že „*na zvířata a rostliny se může spolehnout*“, zatímco „*vztahy mezi lidmi jsou obtížné*“ [CV, str. 52]. Vždy se prý chtěl stát biologem, protože chtěl svůj život strávit venku. Po střední škole se tak již jen zbývalo rozhodnout, na jaký biologický obor se zaměří. Výsledek *de facto* předurčilo jeho zranění oka. Nebyl díky němu dobrý v pozorování ptáků a navíc poměrně záhy zjistil, že některé zvukové rejstříky neslyší. Nejlépe se mu zkoumali malí tvorové, které mohl uchopit do ruky a pozorovat je jedním okem lupou – hmyz. Jeho známý bonmot zní: „*Každý kluk má období, kdy ho zajímají brouci, a mě to mě vydrželo doted!*“ Již ve 13 letech objevil v Alabamě nový druh mravenců.

Ve čtrnácti letech došlo k první konfrontaci poznatků, které získal studiem přírodopisu, a náboženských představ baptistického sboru, do kterého chodil. V sedmnácti letech byl už „*okouzlen přírodovědou jako nástrojem k vysvětlení fyzického světa, který mu čím dál více připadal jako kompletní svět*“ [ibid., str. 43]. Na vysoké škole (*University of Alabama*) se záhy hlouběji seznámil

s dílem Charlese Darwina, spisem *What is Life?* slavného fyzika Erwina R. J. A. Schrödingera a s dílem *Systematics and the Origin of Species* Ernsta Mayra [ibid., str. 44]. Popisuje, jak se mu s touto četbou otevřel nový svět a jeho pozorování se začala stavět do nového světla. Najednou mu i fungování církve připadalo materiálně vysvětlitelné cestou „od atomů přes geny po lidskou duši“ a pohyby planet, můžeme dodat [ibid., str. 45]. Po absolvování alabamské univerzity nastoupil na postgraduální studium biologie na *University of Tennessee*, které dokončil na *Harvard University*. V této době podnikl mnoho cest po jižním Tichomoří a tropech Nového světa. Na Harvardské fakultě působí dosud, přednášel nicméně na desítkách světových univerzit.

Jeho přírodovědecká kariéra byla – ve zkratce – rychlá a plodná. Za svůj život objevil stovky nových druhů hmyzu a o svém bádání napsal cca 350 odborných článků. Je autorem asi 20 monografií, z nichž dvě byly odměněny Pulitzerovou cenou<sup>2</sup>, *On Human Nature* [Wilson, 1978] roku 1979 a *The Ants* [Hölldobler a Wilson, 1990] roku 1991. Šíře témat, jež dokázal komplexně zpracovat, je enormní. Věnoval se několika oborům – svou kariéru začínal jako entomolog se zaměřením na sociální hmyz, konkrétně mravence, a většina jeho prací je z oboru systematické biologie. Několik z nich rozvíjí myšlenky jeho předchůdce, harvardského profesora G.C. Wheelera, jenž se zabýval fylogenezí sociálního chování, konkrétně vývojem eusociality, a vyslovil teorii superorganismu<sup>3</sup> [Wheeler 1928]. Wilson je také terénní biolog a své rozsáhlé znalosti z terénních výzkumů zúročuje v evoluční ekologii (teorie character displacement<sup>4</sup>), stojí u zrodu biogeografie (ekvilibriální teorie ostrovní

---

<sup>2</sup> E. O. Wilson je držitelem více než stovky ocenění a řádů – např. americkou National Medal of Science, Crafoord Prize udílenou Royal Swedish Academy of Science (udělované Akademií v oborech přírodních věd, ve kterých není možno získat Nobelovu cenu), Japan's International Prize for Biology, the Prix de Institut de Vie, Paris, Italy's presidential Medal, Nonino Prize za přírodní vědy a literaturu, Tyler Prize for Environmental Achievement, Gold Medal udílenou Worldwide Fund for Nature, Audubon Medal udílenou Audubon Society, Benjamin Franklin Medal udílenou American Philosophical Society a jiných.

<sup>3</sup> Poukazoval na vyšší funkční jednotky v přírodě než je organismus, na sociální uspořádání, která se vlivem kooperace chovají jako jeden organismus.

<sup>4</sup> Evolučně-ekologická teorie o vývoji znaků organismů. Vysvětluje například, proč jsou dva druhy morfologicky odlišnější na místech, kde žijí sympatricky – tzn. kde se jedinci obou druhů mohou

zoogeografie, dynamická rovnováha v ekologických systémech). Z jeho zájmu a terénních poznatků o evoluci, ekologii, rozšíření a sociálním uspořádání hmyzu a jiných zvířat pramení vznik jeho skoro encyklopedicky laděných knih shrnujících dosavadní výzkumy chování zvířat v kontextu evoluční biologie – na hmyz zaměřené knihy *The Insect Societies* (1971) a kontroverzní *Sociobiology: The New Synthesis* (1975). V posledně zmíněné knize se témata sociobiologie snaží extrapolovat na lidské populace a od jejího vydání se více věnuje tématům lidské přirozenosti či koevoluci genů a kultury. Jeho nejcitovanějšími díly dle *Current Contents* jsou *Character displacement* (Brown a Wilson 1956), *The Theory of Island Biogeography* (MacArthur a Wilson 1967), *Experimental Zoogeography of Islands: the Colonization of Empty Islands* (Simberloff a Wilson 1969), *The Insect Societies* (Wilson 1971) a *Sociobiology: The New Synthesis* (Wilson 1975).

Sám sebe řadí ke klasické evoluční biologii, tj. obecně ke vědě, jež se na různé studijní předměty snaží aplikovat evoluční teorii. Tento obor právě v době jeho studií prožívá molekulární revoluci. Ve své životopisné knize *Naturalist* (1994) Wilson popisuje v kapitole s příznačným názvem *Molecular Wars* (*Molekulární války*) změnu struktury biologických věd, jež se začínají čím dál více soustředit na průzkum molekulárních základů života. Do konce svého života si nepřestává stýskat nad úbytkem systematických biologů zkoumajících detaily přírodních systémů a nad ústupem klasické biologie, která by té molekulární pomáhala vysvětlovat jevy, které se dějí za dveřmi laboratoří [CV, str. 218–237]. Ačkoli Wilson považuje fyzikálně–chemickou podstatu atomů a genů za základ všech projevů života, jednostranný příklon biologie k molekulárním oborům považuje za nešťastný obrat, neboť banalizuje rozmanitost přírody a proměňuje celou tvář biologie z vědy o živých organismech na vědu o molekulách. Wilson je kolegou Jamese Watsona, jednoho z vědců oceněných v 50. letech Nobelovou cenou za objev struktury DNA. Svě setkání s tímto vědcem na Harwardu

---

setkávat – než na místech, kde žijí alopatricky (každý zvlášť). Autoři to vysvětlují tak, že konkurence druhů vede k jejich koevoluci ústící do genotypického a ekologického rozrůznění původně si konkurujících druhů. Vztah k prostředí se tak vyvíjí u jednotlivých druhů ve vzájemné závislosti.

popisuje: „*Dorazil s přesvědčením, že biologie musí být proměněna na vědu zaměřenou na molekuly a buňky a přepsána jazykem fyziky a chemie. To, co se dělo předtím, tedy tradiční biologie – moje biologie, bylo oraženo nálepkou ‘sběratelé známek, kteří nemají dost vtipu na to, aby svůj předmět zkoumání proměnili v moderní vědu’*“ [CV, str. 219]<sup>5</sup>. Wilson několik desetiletí hledá část biologie, která by se nedala odvodit z chování molekul. Po nějaký čas jí byla tehdejší evoluční ekologie v makroměřítku a populační ekologie [ibid., str. 312], pak dochází k syntéze obou směrů skrze populační genetiku a sám Wilson již později při formulaci svých sociobiologických tezí používá optiku makromolekul a genů. Molekulární biologie pro něj nicméně navždy zůstává pouhou metodou, která nemá potenciál pro plnou interpretaci jevů, které zkoumá.

Jako student a posléze doktorand hodně cestoval a vášeň pro výzkum *in vivo* si udržel až do pozdního věku. V návaznosti na poznatky ze svých cest přispěl k formulaci několika teorií, které se týkaly počtu a výměny druhů ve společenstvech. Nejznámější jsou již zmiňované teorie character displacement<sup>6</sup> (Brown a Wilson, 1956) a teorie ostrovní biogeografie či druhového ekvilibria (MacArthur a Wilson, 1967). V posledně jmenované vykládají autoři empirická data o udržování ekvilibria v počtu druhů v ostrovních systémech procesy imigrace a extinkce druhů a celkové množství druhů, které se udrží na ostrově, dávají do souvislosti s jeho plošnou velikostí. Vztah plochy území k počtu druhů, jež může udržet, byl záhy aplikován v ochraně přírody. Ostrovem totiž nemusí být pouze pevnina obklopená mořem, stejné vztahy lze nalézt i u ostrovů typu les v poli, voda v lese, tj. ostrovem je každý ekosystém obklopený jiným, jehož podmínky jsou výrazně jiné. Tuto svou teorii vyzkoušel Wilson následně

---

<sup>5</sup> Wilson dokonce vydává ironický leták o postavení klasické biologie („the part of biology not yet explained in terms of physics and chemistry“) po vzniku molekulární biologie („the part of biochemistry which has supplanted part of Classical Biology“). Obsah letáku viz str. 230, Naturalist.

<sup>6</sup> Evolučně-ekologická teorie, která vysvětluje například, proč jsou dva druhy morfologicky odlišnější na místech, kde žijí sympatricky – tzn. kde se jedinci obou druhů mohou setkávat – než na místech, kde žijí alopatricky (každý zvlášť). Autoři to vysvětlují tak, že konkurence druhů vede k jejich koevoluci ústící do genotypického a ekologického rozrůznění původně si konkurujících druhů. Vztah k prostředí se tak vyvíjí u jednotlivých druhů ve vzájemné závislosti.



s kolegou D. Simberloffem v pokusu v močálech Florida Keys. Odstranili veškerou faunu z malého ostrůvku a pozorovali jeho rekolonizaci. Pokusy byly v souladu s teorií druhového ekvilibria, ale shodou okolností začal zkoumanému ekosystému hrozit zánik. Tuto krásnou ukázkou mokřadního ekosystému chtěli jeho vlastníci přeměnit na dovolenkové rezidence a vědci se do záchranu tohoto jedinečného ekosystému aktivně zapojili.

Poté se Wilson vrhá na svůj sen – sjednotit dosavadní výzkum chování zvířat od mravenců po šimpanze do jedné vědecké disciplíny – sociobiologie. Jeho zájem o studium evoluce chování je jistě částečně dán harvardským odkazem slavného zdejšího entomologa se zaměřením na sociální hmyz – W. M. Wheelera. Jeho práce uvedly mladého Wilsona – amatérského entomologa, přímo do tajů fylogeneze sociálního uspořádání. Rozšíření Wilsonova zájmu od sociálního hmyzu přispělo studium globální biogeografie a také prý spolupráce na projektu jeho studenta Stuarta Altmana, se kterým pozoroval v přírodě makaky rhesus (1953). V té době (1956) se také na Harvardské univerzitě setkává s přednáškami evropských etologických velikánů Niko Tinbergena a Konrada Lorenze. Popisuje, jak je Lorenz „bombardoval“ pojmy jako je imprinting, ritualizace, agresivní pud a názvy zvířat a zdůrazňoval roli instinktu<sup>7</sup>. Wilson byl zaujat studiem toho, na jaké situace se zvíře rodí připravené a podle jakých signálů je nevědomě rozpoznává. Mnoho práce věnoval fylogenezi sociálního chování hmyzu. To jej přivedlo k otázce mnohoúrovňovosti přírodního výběru a zaměření na populační úroveň druhu, které chybělo klasickým etologickým studiím. V knize *Sociobiology: The New Synthesis* se pak snaží o nastolení nové disciplíny, která by propojovala etologické výzkumy zaměřené především na interakci jedinců s výzkumy zabývajícími se procesy evoluce probíhajícími na úrovni populací.

Vydání knihy *Sociobiology: The New Synthesis* bylo přes její odborné zaměření velkou událostí. Dne 1. srpna 1977 se sociobiologie dostala na obálku časopisu *Time* a v listopadu toho roku převzal Wilson za svůj počín *National Medal of Science* z rukou prezidenta Cartera. Současně s tímto uznáním se na

---

<sup>7</sup> Etologie je spojena s vědeckým zpracováním do té doby vágního pojmu „instinkt“, o což se zasloužili její zakladatelé K. Lorenz a N. Tinbergen, jež je autorem knihy *The Study of Instinct*.

Wilsona valila kritika z řad humanitních vědců i biologů. Společenskovědní disciplíny se cítily pobouřeny převážně zařazením poslední kapitoly o vývoji člověka, kultury a sociálních institucí. V ní Wilson provokativně rozebírá základní předměty studia humanitních věd, které např. u sociologie prohlašuje za „*prchavé, možná neexistující*“ [S, str. 574]. Další význam sociologie a dalších společenskovědních disciplín vidí pouze v jejich přijetí biologického základu mozku a lidského myšlení a v interpretaci chování a historie člověka jako výsledku evolučního procesu probíhajícího v přírodním kontextu. V návaznosti na to je obviněn z nedostatečného vzdělání v těchto vědách, vědeckého redukcionismu a biologického determinismu. Wilson poměrně provokativně přiděluje společenskovědním disciplínám volné místo ve struktuře věd – „*historie, biografie a literatura budou spadat do lidské etologie, zatímco antropologie a sociologie společně budou tvořit sociobiologii jednoho druhu primáta*“ [ibid., str. 547]. Kulturní antropolog Marshall Sahlins v návaznosti na to žádá ve své knize *The Use and Abuse of Biology* [Sahlins 1976] o vynětí výzkumu člověka ze sociobiologie a Americká antropologická společnost vyhlašuje na sociobiologii cenzuru, převážně z dobových morálních a politických důvodů [CV, str. 331, Pinker 2002].

Sociobiologii nepodpořili nicméně ani biologové, dokonce ani ti, kteří se zabývali tématy, jež Wilson ve své encyklopedicky laděné syntéze shrnul – etologové či behaviorální ekologové. Ačkoli Wilson popisuje jejich spolupráci na knize jako výbornou, po vydání se od jeho myšlenek mnoho dosavadních kolegů distancovalo. Jeden z pokračovatelů klasické etologie, nizozemský primatolog působící částečně v USA Frans De Waal, vydání *Sociobiology: The New Synthesis* popisuje tak, že harvardský vědec chce, aby se všechno jmenovalo sociobiologie, což nechápe – proč by například behaviorální ekologové měli přejmenovávat svou disciplínu, když dělají víceméně to samé? Za urážlivé také považuje to, že Wilson shrnul předchozí výzkumy zvířecího chování a sociálního uspořádání pod hlavičku „klasické etologie“, čímž tuto disciplínu jakoby pohřbil a začal novou [De Waal 1996, str. 11–12]. Vadí mu také, že popularizace sociobiologie vedla k tomu, že její zjednodušené teze posloužily jako živná půda pro teorie sociálního

darwinismu – světa tvrdé kompetice a přežití toho, kdo „na to má“ [ibid., str. 13]. K tomuto „politickému“ vidění sociobiologie se částečně nekriticky přidala i značná část laické veřejnosti. Wilsonovi bylo vyčítáno, že posvěcuje takové instituce jako je tribalismus, genderové role či třídní rozdíly, obviňovali jej ze sexismu a rasismu. Laland a Brown [Laland a Brown 2002] nevraživé přijetí knihy *Sociobiology: The New Synthesis* připisují provokativnímu tónu poslední kapitoly, jakož i politickému naladění Ameriky. Ta v 60. a 70. letech 20. století prožívala období masových protestů za rovnoprávnost jiných etnických skupin, žen, zvířat a přírody obecně, a negativního naladění vůči politickým a průmyslovým institucím [Scheffer 1991, str. 16–33]. Harvard byl jednou z univerzit, jejíž studenti se do otázek rovnoprávnosti zapojovali. V období McCarthyho vlády byl podle Wilsona Harvard útočištěm levicově smýšlejících akademiků. Vedení evolučními biology S. J. Gouldem a R. Lewontinem utvořili *Sociobiology Study Group* a také aktivistickou organizaci *Science for People*, pomocí níž vedli kampaň proti sociobiologii jakožto politicky nebezpečné myšlence [S, str. 337]. Wilsonovo dílo prohlásili za propagující genetické potvrzení *statu quo* a existujících privilegií některých skupin, ras nebo pohlaví [New York Review of Books, 1975]. Wilson na to vzpomíná ve svém životopise: „Znovu jsem promyslel své argumenty a logiku. Co jsem řekl, bylo vědecky obhajitelné. Útok na to byl politický, ne vědecký.“ [CV, str. 339]. Osočování Wilsona vyústilo i do fyzického útoku v rámci jeho vystoupení, jež prý Gould označil slovy V. I. Lenina za „infantilní příhodu“ [ibid., str. 350]. Nu, poměry na americkém Harvardu musely být v té době opravdu pohnuté. V Evropě bylo přijetí knihy o něco málo lepší, byť i zde zuřil boj o vrozenosti v lidském chování, který měl ošklivou poválečnou příchut'. V návaznosti na ustavení vědní disciplíny sociobiologie vznikly, tentokrát již spíše vědecky orientované, *Evropská sociobiologická společnost* působící při univerzitě v Amsterdamu, *Sociobiologická skupina* na King's College na Cambridge University a dále *Laboratoř etologie a sociobiologie* na univerzitě v Paříži [ibid., str. 335].

V návaznosti na vědeckou kritiku poslední kapitoly *Sociobiology: The New Synthesis* se Wilson rozhodl podrobněji promyslet napojení lidského

sociálního uspořádání a kulturních ideových systémů na přírodní základnu. Výsledky svého bádání shrnul v knize *On Human Nature* vydané v roce 1978, jež byla o dva roky později oceněna Pulitzerovou cenou. Začal se také zajímat o to, jak nejlépe vyjádřit vztah mezi instinktivním základem lidského chování a kulturní evolucí, které vedly k vývoji lidské mysli. Navázal spolupráci s matematikem Charlesem Lumsdenem a spolu s ním vytvořili populační modely, které při přenosu kulturní informace respektovaly tehdejší poznatky z kognitivní psychologie, etnografie, výzkumu mozku a lingvistické teorie a evoluční teorie. Lidská přirozenost, tvrdili, byla vytvořena procesem koevoluce genů a kultury. Své myšlenky shrnuli v knihách *Genes, Mind and Culture* (1981) a *Promethean Fire* (1983).

Jejich knihy byly podrobeny drsné kritice, jež se skládala z poněkud stereotypizovaných tvrzení, že se její autoři snaží prosadit myšlenku genetické kontroly kultury. Harvardští biologové Laland a Brown ve své knize *Sense and Nonsense* (2002) poukazují na to, že se tvrzení v knize Wilsona s Lumsdenem v tomto ohledu příliš neliší od ve stejné době vydané a lépe přijímané knihy Feldmana a Cavalli-Sforzy *Cultural Transmission and Evolution* (1981) a přisuzuje příkré odsouzení knihy dobové náladě bojovně namířené vůči sociobiologii jakož i poměrně větší odvahnosti této knihy [Laland a Brown 2002, str. 245]. Výzkumný tým Feldmana a Cavalli-Sforzy nicméně mnoho z tezí Wilsona s Lumsdenem vystavil kritickému zkoumání. Na rozdíl od sociobiologického pojetí tito autoři počítají s vyšší frekvencí neadaptivních a maladaptivních znaků a kladou poměrně velký důraz na kulturní dědičnost [ibid., str. 250].

V 70. letech 20. století Wilson poprvé vystoupil jako ekologický aktivista, když jej *Harvard Magazine* vyzval mezi dalšími sedmi profesory Harvardu, aby vyjádřil, co považuje za největší hrozbu pro nadcházející dekádu. Jako jediný přírodovědec mezi vybranými poukázal na nevratné ztráty vzácných a jedinečných ekosystémů a jejich možné následky v evolučním čase. Do ochrany přírody Wilson vstupuje jako vědecký poradce v otázkách ekologie a především

udržení druhové rozmanitosti. Proč mu to trvalo tak dlouho a co ho přimělo k akci? Wilson, který polovinu svého života strávil terénním výzkumem tropických oblastí, tvrdí, že ohrožení vzácných extrémně bohatých tropických ekosystémů vnímal celý život a vždy je považoval za barbarské. Byl ale „vědec“ a celý život psal o jiných tématech [CV, str. 356]. Navíc měl poměrně negativní zkušenost s tím, když se do vědy míchá politické zaujetí z debat ohledně lidské sociobiologie. Popisuje, jak jeho angažovanost pomalu vzrůstala díky vlastním výzkumům v tropech v 50. letech a výzkumům z 60. let, jež dávají do souvislosti úbytek stanovišť s úbytkem druhů. Wilson svému rozhodnutí přisuzuje dokonce určitý intuitivní základ, hrál v něm prý roli i jeho sen, ve kterém nebyla živá příroda. Poslední kapkou, která pro ochranu přírody zmobilizovala mnoho přírodovědců, byla publikace britského ekologa Normana Myerse přinášející první odhady rychlosti destrukce tropických deštných pralesů. Současné mizení přírodních druhů nazval Wilson spolu s Ehrlichem antropogenní masovou extinkcí, čímž si u některých evolučních biologů vysloužil posměch. Z hlediska evolučního času jsou masové extinkce totiž v biosféře normálním jevem. Wilson je však nereflektuje jako vědec, ale jako člověk.

Wilson se poté vydal po stopách svého přítele Petera Ravena a v 70. letech psal a přednášel o druhové rozmanitosti, o jejím významu pro přírodovědný výzkum, pochopení evoluce i přežití člověka na Zemi a o možných socioekonomických řešeních. Kromě něj a jmenovaného Ravena se zapojovali další významní přírodovědci: Jared Diamond, Paul Ehrlich, Thomas Eisner, Daniel Jansen, Thomas Lovejoy a Norman Myers. Vystupovali jako poradní orgány pro formulaci vědeckých záměrů neziskových organizací i jiných ochrannářských seskupení. Wilson sám působil jako externí poradce WWF<sup>8</sup>, kde za svého působení pomáhal formulovat tzv. nový environmentalismus, tj. přístup, kdy jsou konzervační projekty kombinované s ekonomickým poradenstvím a pomocí lokální populaci, které se ochrana přírody dotkne. Účastnil se

---

<sup>8</sup> Působil či působí v řídicích radách i dalších vědeckých či environmentálních institucí *American Museum of Natural History*, *Conservation International*, *The Nature Conservancy*. Byl také klíčovým poradcem *New York Botanical Garden* či *Earth Institute* Kolumbijské univerzity.

*Národního fora o biologické rozmanitosti* (1986, Washington, D. C.) a editoval z této konference vzešlý sborník [Wilson, 1988]. V tomto sborníku se poprvé objevuje termín biodiverzita jako zkratka biologické rozmanitosti a možná právě díky chytlavě zvolenému názvu tento výraz i vše, co představuje, pomalu proniká do samého centra ochrany životního prostředí. Důležitost zachování biologické rozmanitosti se snaží Wilson zpopularizovat v knihách *Diversity of Life* nebo *Future of Life*. V roce 2005 byla na jeho počest a ve spolupráci s ním zřízena nadace *E. O. Wilson Biodiversity Foundation*<sup>9</sup>.

Wilson ochranu biodiverzity považuje za otázku etickou a etiku v zacházení s přírodou za velmi důležitou k dalšímu přežití lidstva ve smyslu zachování všeho, co dnes znamená být člověkem. V knize *Biophilia* (1984) poukazuje na některá vrozená pravidla mentálního vývoje, která byla v prehistorii lidského druhu adaptivní, ale jejich spojení s dnešním technologickým vybavením vede k rychlé likvidaci biodiverzity od lokální po globální úroveň. Věnuje se konkrétně psychické vazbě člověka na mimolidský svět, kterou evoluční psychologie neřeší, a předpovídá, že propojení lidské přirozenosti s „wild Nature“ bude jedním z hlavních intelektuálních témat budoucnosti. Hypotéza biofilie je pro něj propojením jeho dvou životních témat – sociobiologie a biodiverzity [S, str. viii].

---

<sup>9</sup> Financuje přímé zásahy pro zachování a správně vedenou ochranu druhově bohatých systémů, vědecký výzkum biodiverzity, jejího managementu a obnovy. Dále podporuje obecné vzdělávací programy o biodiverzitě, přičemž „učebnou je sama příroda“. V problematických místech financují vývin ekonomických dohod, které zajišťují dostatečnou ochranu druhově nejbohatších ekosystémů, což znamená například i ochranu politické a ekonomické situace rozvojových zemí, jakožto jejich hlavních vlastníků. Viz stránky *E. O. Wilson biodiversity foundation* [http://www.eowilson.org/index.php?option=com\\_content&task=view&id=42&Itemid=68](http://www.eowilson.org/index.php?option=com_content&task=view&id=42&Itemid=68)

## 5 Myšlenkoví předchůdci či paralely hypotézy biofilie

*Dejte slunce  
v noci!  
Není?  
Jak by ne!  
Kup je v GUMu!  
Oslepující  
a laciné.*

[Reklama, Majakovskij V. 1953, str. 190]

V následující kapitole budou shrnuty teorie, jež v rámci biologického myšlení 2. poloviny 20. století přímo předcházejí Wilsonově biofilii či ji v některých aspektech připomínají. Patří k nim myšlenky amerických biologů René Dubose a Hugh H. Illise, které pojednávají o proměně prostředí a stimulů, které lidem přináší, z primárně živých a rozmanitých na neživé a monotónní a o možných důsledcích na mentální rozvoj člověka. Dále zde jsou shrnuty myšlenky, které se objevují ve stejném období v Evropě u Konrada Lorenze a jeho žáka Iräneuse Eibl–Eibesfeldta a vyjadřují se k psychologickým adaptacím člověka na ancestrální prostředí a u Lorenze znovu změny bezprostředního prostředí člověka a dopadům na jeho estetický a etický rozvoj.

### 5.1 René Dubos

Tvrzení, že lidé mají vrozenou potřebu být poblíž rostlin a živočichů, nalezneme již v knize oceněné Pulitzerovou cenou *So Human an Animal: How We Are Shaped by Surroundings and Events* (1968) mikrobiologa a environmentalisty Reného Julese Dubose (1901–1982). Tento americký biolog původem z Francie je známý především jako vynálezce prvních komerčně užívaných antibiotik (gramicidinu), spolutvůrce teorie biomedicíny a propagátor ekologických myšlenek o propojení složek v komplexních přírodních systémech i kritik vztahu západní společnosti k její přírodní základně. Je autorem oblíbeného rčení „*mysli globálně, jednej lokálně*“. Spolu s Barbarou Ward se podílel na formulaci

výchozích biologických požadavků na vlastnosti lidského životního prostředí pro první globální konferenci o udržitelném rozvoji ve Stockholmu 1972 i jejího hesla „Only One Earth“ (Je jen jedna Země).

V knize *So Human an Animal* polemizuje Dubos o vlivu životního prostředí na rozvoj lidské přirozenosti a dochází k závěru, že současné podmínky života člověka vedou k „odlidštění“. Tvrdí, že prostředí, v němž člověk žije, může jak brzdit tak ulehčovat vývoj lidského potenciálu. Současné přelidnění, znečištění, přílišná organizace a technizace působí v západní společnosti proti plnohodnotnému rozvoji jedince a selektují nového člověka – snáze ovladatelného a odolného zvýšeným hladinám zvuku a zápachu. Dubos sice sympatizuje s protesty proti establishmentu, ale na rozdíl od ke vědě skeptického environmentálního hnutí věří, že k řešení problému odlidštění může přispět právě věda. A to tehdy, ponoří-li se do zkoumání prostoru a potřeb člověka, zjistí, které součásti prostředí mu nejvíc škodí (fyzicky, psychicky i duchovně) v prenatalním i postnatalním vývoji a zasadí se následně o rozvoj optimálního prostředí. Tvrdí, že pro člověka je přirozená rozmanitost osobních vazeb s místní přírodní základnou a proto je „jedním z faktorů normálního vývoje intelektu (ducha) a emoční rovnováhy“ [Dubos 1968, str. 212–213] a základem kreativní, šťastné a zdravé existence. Podobně u Wilsona nalezneme důraz na přirozenost diverzity, když píše, že lidský „mozek má sklony k tomu utkávat mysl z různých příkladů života, ne z minimálního kontaktu nutného k přežití, ale bohatosti a přebytku života“ [B, str. 118].

Dubos se zasazoval o to, aby uspořádání životního prostředí člověka (např. urbanismus, krajinná architektura apod.) zohledňovalo komplexní potřeby člověka a podporovalo všestranný rozvoj jeho potenciálu. Wilson tvrdí, že architektura jako dílo člověka obecně odráží lidské adaptivní preference, nicméně výsledné prostředí je neživé, což potřebám člověka neodpovídá. Píše, že v jeho představách se dokonalá umělá napodobenina nejkrásnějšího ekosystému přírody bez života podobá peklu. „V tomto světě... riskují lidé své duševní zdraví. Bez vnitřní krásy a tajemství (které prostředí dodává život, pozn. JK) je mysl díky své podstatě zbavena orientace a vyvíjí se do jednoduššího a méně zralého uspořádání.



*Artefakty jsou nesrovnatelně ubožejší než život, podle něhož jsou vyrobeny. Jsou jen zrcadly našich myšlenek. Pokud bychom se měli spolehnout jen na ně, znamenalo by to spirálovitý úpadek (mentální úrovně člověka, pozn. JK), ztrátu detailů při každém přepisu, smrštění s každou otočkou, nakonec splynutí s neživým pozlátkem, z něhož jsou vyrobeny.“ [B, str. 115]. Již Dubos tvrdí, že ignorací změn stavu životního prostředí člověka ve smyslu urbanizace či technizace riskujeme zmrzačení lidské přirozenosti.*

Dubos se zabýval i prehistorickým vývojem lidských vlastností. Postupné rozrůžňování způsobů života lidských populací v průběhu paleolitu a mezolitu dává do souvislosti s jejich „*tendencí ustavovat se svým lokálním prostředím blízky vztah*“ [ibid., str. 36]. Zní to banálně, všechny organismy to dělají, nicméně člověk je toho schopen mnohonásobně rychleji díky vysoce abstraktnímu myšlení a plasticitě svého sociálního uspořádání. Tato tendence vztahovat se prý společnosti připravila na přechod k usedlému způsobu života a domestikaci rostlin a živočichů. Praktické lokální kulturní adaptace na přírodní prostředí v primitivních společnostech většinou provázelo uctívání přírodních prvků a vytváření osobních vztahů s místními rostlinami a živočichy. Dubos tvrdí, že tuto intimitu s přírodním prostředím odráží náš současný emoční repertoár. „*Většina lidí v rozvinutých společnostech cítí nutkání stýkat se s jinými životními formami; tuto potřebu obvykle uspokojuje utváření emočních vztahů s domácími mazlíky nebo dokonce rostlinami, může se projevat i ve větší formě a stát se životní filosofií*“ [ibid., str. 209]. Na souvislost s prehistorickým vývojem člověka usuzuje například z ambivalentního vztahu lidských lovců ke své kořisti, kdy například myslivci jsou paradoxně zároveň zabijáci i „milovníci přírody“. Hnutí o zrovnoprávnění přírody a ostatních organismů je podle něho přirozeným výsledkem těchto emočních vazeb a potřeb, které jsou s postupující industrializací potlačovány a mrzačeny [ibid., str. 210].

Dubos předpokládá, že se všechny životní formy včetně člověka stále vyvíjejí. Podobně Wilson je zastáncem nepřetržité evoluce lidského druhu<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Na rozdíl například od evoluční psychologie, která s lidskou přirozeností pracuje jako s entitou

[S, str. 575]. Dubos je optimistický ohledně užití vědy při řešení „odlidšťování“ člověka. Dubos však konstatuje, že otázkou je, zda je využije nebo jako po většinu své existence nechá svou historii v rukách náhody a nehody [Dubos 1968, str. 236–237]. Podobně Wilson je známý svým prosazováním racionální reflexe všech aspektů krize vztahu člověka a přírody a oba tak zastávají názor, že člověk dnes již může mít dostatek vědomostí, aby si uvědomil, jak žít s přírodními systémy v lokální i globální rovnováze. Podle hypotézy biofilie je však nutným krokem rozpoznání důležitých nevědomých sklonů, které se promítají do našeho rozhodování o přírodě.

Wilson se na Dubose odvolává pouze v knize *Biophilia* v souvislosti s transkulturně nalézanou preferencí parkovité krajiny s vodou, což vzhledem k podobnosti myšlenek obou autorů je možná podivné, avšak s ohledem na to, že Wilson v této knize necituje víceméně vůbec nic, se nemůžeme divit.

## 5.2 Hugh Iltis

Hypotézu o vrozené potřebě osobního kontaktu s rostlinami a živočichy vyvinul víceméně ve stejné době jako Dubos tým vědců vedený americkým botanikem českého původu Hughem H. Iltisem (\*1925). Ve svém článku *Criteria for Optimal Human Environment* (1970) upozorňují na rozdílnost prostředí, v němž člověk vznikl a v němž v současnosti žije, a vyslovují myšlenku že tato distorze může mít na psychologii člověka potenciálně nepříznivý dopad. Později to Iltis vyjadřuje tak, že s fyzickým habitatem člověka mizí i jeho psychický habitat [Iltis, 1988, str. 99]. Naše zapojení do různorodých vztahů s přírodními jevy považuje tedy za přirozené a spojuje nejen s fyzickým zdravím ale i duševním naplněním člověka. Zachování přírodních systémů a našeho mnohorozměrného vztahování se k nim dává „*tělu a duši šanci fungovat způsobem, ke kterému byly stvořeny v jejich původním fylogenetickém domově.*“

---

v níž nedošlo od pleistocénu k zásadním proměnám [Laland a Brown 2002, kap. 3].

[Iltis 1980, str. 3]. V návaznosti na to se zamýšlí, zda existuje nějaká souvislost mezi „stimuly živé mimolidské rozmanitosti“, které s rozvojem techniky v žitém světě člověka do početnosti i diverzity klesají a jeho „příčetnosti a šílenství“ [ibid., str. 5]. Podobně jako Dubos a později Wilson se tedy zabývá rozmanitostí v lidském životním prostředí, tentokrát však jako by mu šlo primárně o estetické uspořádání. Vyslovuje domněnku, že věda jednou odhalí „složitý neurologický základ“ našich preferencí přírody vůči umělému světu [Iltis 1973, str. 7] a dovolí, aby tyto argumenty byly v ochraně přírody použity. I u Iltise tedy nalezneme víru ve vědecké řešení degradace přírody (viz předchozí kapitola). Harvardský sociální ekolog Stephen Kellert [1993, str. 65] pak Wilsonův počín považuje za prvotní krok v naplnění tohoto očekávání. Vyslovení hypotézy o biofilních pravidlech učení se mimolidskému světu vzniklých evolucí člověka a jeho kultury podnítilo vědeckou diskuzi a zkoumání obecných i konkrétních vztahů mezi zdravím přírody a zdravím lidské mysli.

V pozdějším článku Iltis tvrdí, že naše mentální a fyzické zdraví (well-being) je silnějším argumentem pro ochranu přírody nežli materiální zisky. „Naše děti“, píše, „budou toužit po tom zažít přírodu – jako místo svých objevů, jako objekt své lásky, jako předmět krásný a rozmanitý“ [Iltis 1988, str. 99]. A, jak mnohokrát píše Wilson, neodpustí nám naši dnešní lehkomyšlnost s jakou jednotlivé druhy i celé ekosystémy necháváme mizet. Pro dostatečný rozvoj lidské psyché vyvinuté tak, že pozitivně vnímá rozmanitost rostlin, živočichů a jejich společenstev, nestačí, píše Iltis, „kukuřice a krávy, beton a auta“ [ibid., též 1973]. Podobně Wilson zastává názor, že hlavní důvod pro ochranu biodiverzity není materiální, ale spočívá v ochraně našeho mentálního rozvoje. Píše, že lidé v prostředí zbaveném přítomnosti jiných druhů mohou vyrůst s vnějším zdáním normality. „Když se těchto lidí zeptáme, zda jsou šťastni, pravděpodobně odpoví, že ano. Přesto v jejich životech něco životně důležitého chybí ... je to široká škála zkušeností, na jejichž existenci je lidský mozek zvláštním způsobem vybaven. Tím jsem si jistý ... na Zemi stejně jako ve vesmíru posekané trávníky, rostliny v květináčích, papoušci v klecích, štěňata a gumoví hadi – nestačí.“ [B, str. 118].

### 5.3 Konrad Lorenz

Rozvojem člověka především v oblasti etické a estetické ve vztahu ke stavu jeho životního prostředí se věnoval i slavný německý etolog a psycholog Konrad Lorenz (1903–1989). Vyjadřuje se k základním znakům lidské mysli, vychází přitom nicméně z teorie kritického racionalismu [Popper 1973] a tradice německé vědy<sup>11</sup>. Při řešení otázky chování živočichů vychází ze základního předpokladu, že každá „adaptace“ odráží znaky reality obklopující subjekt. Lorenz upozorňuje, že abychom mohli svět objektivně popsat, musí být naše vnímání schopno vnější svět zrekonstruovat, a to vyžaduje rozeznání stálosti tvarů i v měnícím se kontextu (tzv. rozeznání stálosti). Vedle toho disponujeme složitějším tzv. tvarovým vnímáním (gestalt vnímáním), které nám dovoluje rozeznat i složitější kompozice. Schopnost živočichů vystavět podobu reálného světa z dat, jež poskytují smyslové orgány, je závislá na předchozí znalosti světa. Ta je částečně dána individuální zkušeností a částečně mechanismy na zpracování dat, které jsou vrozené, tj. *a priori* věděním, které bylo získané v průběhu evoluce. Představu vrozených kognitivních mechanismů pravděpodobně přejímá Wilson od Lorenze (viz kap. 4), nazývá je nicméně epigenetickými pravidly mentálního vývoje, čímž zdůrazňuje závislost rozvoje těchto adaptací na konkrétním kontextu prostředí<sup>12</sup>. Wilson dokonce v knize *Biophilia* používá Lorenzovu terminologii – soudí, že nebezpečí plynoucí z lehkomyšlného zacházení s hady podpořilo v průběhu dlouhé evoluční historie vznik dědičné tendence naučit se v příhodnou dobu ochrannou reakci pro případ spatření nebezpečí – hadího „gestaltu“ [B, str. 93]. Takovými gestaly ve smyslu vzorců uspořádání mohla být i přechodná uskupení s možným významem, „*vůně vody, bzúčení včely či sklon zlomené lodyhy – to vše hrálo roli*“ [B., str. 102].

Lorenz ve svých dílech vědeckých i populárně-vědeckých již od 40. let 20.

---

<sup>11</sup> V rámci této tradice je Wilson často napadán pro nekritickou víru v možnost absolutního poznání složitých skutečností jako je lidská přirozenost či vztah mezi přírodou a kulturou [např. Komárek 1999, 2008a a 2008b] až scientismu [Markoš 1999, 2008]

<sup>12</sup> Přejímá ji obecně mnoho psychologů, etologů či antropologů, jako je například strukturalistická škola Leviho-Strausse.

století kritizuje současné uspořádání západní společnosti, které podle něho vede k estetickému a morálnímu úpadku člověka. Cítí „*povinnost pátrat po příčinách úpadku naší kultury a pokud jsou poznatelné, navrhopat protiopatření*“ [Lorenz 1997, str. 47]. Degeneraci hodnotových systémů lidí připisuje samodomestikaci člověka a nedostatku autentických zážitků s přírodou, které jsou podle něho důležité pro utváření smyslu pro krásy přírody, jež je indikátorem jejího zdraví a hodnoty pro člověka. Ve svých studiích domestikace zvířat poukazuje na to, že vyšlechtěné formy (až na některé výjimky) vnímáme jako ošklivější než divoké, což je podle něj způsobeno porušením určité harmonie<sup>13</sup>. Tvrdí, že člověk je od přírody vybaven schopností naučit se rozeznávat krásu/ harmonii/ zdraví<sup>14</sup> přírodních systémů – organismů, společenstev i celých krajin.. Tato schopnost tkví v tzv. celostním či tvarovém vnímání, které je nutno tříbit kontaktem s přírodou. Jak shrnují český estetik přírody a filosof přírodních věd Stibral a jeho kolega Stella, Lorenz tvrdí, že „*je-li toto vnímání vystaveno nepřirozeným (a nepřirodním) podnětům, může dojít k jeho trvalému poškození*“ [Stibral a Stella 2006].

Podobně Wilson v hypotéze biofilie problematizuje vymizení bezprostředních zážitků a zkušeností s jinými životními formami z života lidí západní společnosti, resp. rozdílnost prostředí, v němž se vyvíjela a v němž žije teď. Uvažuje, že je lidská mysl v důsledku svého vývoje na rozmanitý kontakt s různými přírodními jevy zvyklá a že mají v jejím normálním rozvoji nějaký význam. Lorenz upozorňuje, že dnešní podoba bezprostředního okolí člověka vede ke ztrátě smyslu pro harmonii / zdraví přírody a k degradaci morálního a estetického smyslu. Zatímco pro Wilsona je prostředím rozvíjejícím lidskou mysl prostředí charakterizované jeho druhovou bohatostí či panenskostí, tj. starobylostí, podle Lorenze je k tomu nutná příroda krásná, což znamená zdravá či harmonicky utvářená. Na tomto příkladu, kdy Wilson považuje za důležité určité vnitřní vlastnosti systému, tj. starobylost druhů a jejich vztahy, je

---

<sup>13</sup> Myšlenku o harmonickém vztahu různých částí organismu nalezneme již u Goetha a Lorenz obecně plynule navazuje a sofistikovaně rozvíjí poznatky tradiční německé vědy.

<sup>14</sup> Tyto pojmy u něj poměrně organicky splývají

vidět jeho ukotvení v americkém biologickém myšlení i odraz obdivu romantiků k panenské přírodě (wilderness). Lorenzova teorie naopak odráží na morfologii či celistvost zaměřenou německou tradici přírodních věd. Oba však tvrdí totéž, totiž, že kontakt s přírodou pozitivně ovlivňuje všestranný rozvoj hodnot, které člověk vidí v přírodě, jakož i hodnot obecně.

Lorenzovy úvahy o přirozeném rozvíjení lidského citu pro hodnoty přírody a znemožnění tohoto vývoje v dnešní době nalezneme popsané zvláště podrobně v knize *Odumírání lidskosti* (1997). Zabývá se mimo jiné podobou výchovy, která by tuto dehumanizaci zastavila. Obecně lidská schopnost vnímat harmonii musí být třibena. „*Tvarovému vnímání dospívajícího člověka musí (vložit) být poskytnut nefalšovaný faktický materiál, který nám odhaluje moudrou skutečnost přírody*“ [Lorenz 1997, str. 177]. Vzápětí navazuje, že bohužel v evropské civilizaci převažuje „idejistická víra“, že reálný svět nemůže obsahovat žádné hodnoty, která způsobuje rozpolcenost myšlení. Ta brání v přírodě obsažené „jednoduché, zdravému lidskému rozumu přístupné poznatky vstřebat.“ [ibid.]. Za nejlepší učitelku správných hodnot a smyslu světa považuje přírodu samu. Píše, že si nedovede představit, „že by normálně nadané dítě, jemuž byl dopřán blízký a důvěrný styk s živočichy, tj. velkými přírodními harmoniemi, mohlo vnímat svět jako nesmyslný. Přitom není důležité, s jakými živočichy dítě navazuje důvěrný osobní vztah.“ [ibid., str. 162]. A dále vyjadřuje přesvědčení, že „s radostí z živého tvora vzniká... láska ke všem živým bytostem.“ [ibid.]. Tvrdí, že, kdo ve styku s životem přírodou dost viděl a prožil, má rád vše, co žije [ibid.].

Lorenz dále tvrdí, že u člověka v současnosti dochází k otupování jeho zvědavosti ohledně vztahů ve vnějším světě. Výchova by podle něho měla zvědavost burcovat, což přispěje i ke zlepšení účasti s životem bližního [ibid., str. 166]. Doporučuje ve výchově vzkřísit „dnes leckde tak opovrhované sbírání a popisování přírodnin“, které je podle něho „nejlepší cestou k poznání kosmu“, či „velkolepé rozmanitosti organického světa a současně jeho uspořádanosti“ [ibid., str. 167]. Podobně Wilson v hypotéze biofilie doporučuje zaměřit lidskou zvědavost, resp. touhu po nových objevech (kterou považuje za základní tendenci člověka, která je stále stejně silná, nicméně špatně investovaná) na průzkum

biodiverzity. Osobní poznání podle něho tedy také vede k zodpovědnosti a lásce.

#### 5.4 Eibl-Eibesfeldt

Zakladatel lidské etologie a jejího výzkumného centra při univerzitě ve Vídni profesor Iräneus Eibl-Eibesfeldt (\*1928) je žákem Lorenze. Podobně jako Wilson zkoumal nejprve chování zvířat a později svá zjištění aplikoval na lidské kultury, nicméně vycházel přitom z vlastních terénních etnologických výzkumů a obecněji z tradic německé vědy. Věnuje se, podobně jako Wilson, významu signálů v průběhu sociální interakce, jejich evoluci a plasticitě jejich funkce, zaměřuje však svou pozornost přednostně na audiovizuálně „vyladěného“ člověka. V roce 1967 vydává rozsáhlé dílo *Grundriss der vergleichenden Verhaltensforschung – Ethologie* o lidské etologii, které je do anglického jazyka přeloženo a pod názvem *Human Ethology* vydáno v roce 1989.

Zde se zabývá z velké části fylogenetickými adaptacemi lidského jedince na kontakt se sociálním a přírodním prostředím. Tyto adaptace se projevují v podobě vrozených preferencí, jež jsou výsledkem „*fylogenetického imprintingu životního prostředí*“ [Eibl-Eibesfeldt 1989, str. 674]. S Eibl-Eibesfeldtovou představou imprintingu přírodního prostředí se shoduje Wilsonova představa biofilie jako pravidel připraveného učení i jeho předpoklad, že se jednotlivé biofilní tendence vyvíjejí v citlivých obdobích. V jádru preferencí jsou pozitivní či negativní emoce, které percepce určitých stimulů (gestaltů) vzbuzují. Podle Eibl-Eibesfeldta mohou být jednotlivé adaptivní preference sekundárně převrstvovány vlivy kulturního prostředí. Tuto představu přejímá i Wilson, jak již bylo zmíněno v předchozí kapitole.

Eibl-Eibesfeld celkově více než Wilson pracuje s adaptacemi na sociální prostředí. Je zastáncem hypotézy, že naše estetické preference jsou ovlivněny především imprintingem sociálním. Ten způsobuje, že máme např. tendence k antropomorfizaci neživých objektů či zvířat. [ibid. str. 675]. Poukazuje na to, že přisuzujeme zvířatům vlastnosti odvozené z fyziognomie či chování lidí – orel je vznešený, opice potřeštěná apod. [ibid., str. 6]. Wilson to nevyklučuje, ale

v hypotéze biofilie je pro něj primární opačný proces – promítání prvků a procesů přírody do myšlení lidí. Soudí, že docházelo nejen k imprintingu sociálnímu, ale přírodnímu: přírodní jevy považuje za prvotní symboly – koncepty naší mysli.

Eibl-Eibesfeldt se také soustředí na přírodní prostředí. Upozorňuje stejně jako Wilson například na to, že evoluce člověka probíhala na savaně a vedla k vytvoření preference stanovišť, která na ni upomínají, což se projevuje např. v oblibě městských parků. Vyslovuje hypotézu, že lidé jsou vrozenými fytofilii, tj. že vrozeně tíhnou k „*estetické preferenci rostlin a vody*“ [ibid, str. 614]. Pro podporu svého tvrzení uvádí studii, jež zkoumá preference vůní rostlin, vody a přírody oproti jiným kategoriím (vůně lidí, umělé hmoty, zvířata, jídlo). Fytofilie je podle Eibl-Eibesfeldta pozůstatkem naší vegetariánské minulosti. V současnosti se projevuje například u městských obyvatel v oblíbenosti rostlin ve všech podobách, od živé flóry po květinové vzory [ibid.]. Jak v tomto případě název správně napovídá, jedná se o konkrétní preferenci spojenou s jednou komplexní vlastností prostředí. Wilson biofilii koncipuje daleko širěji – zahrnuje pozitivní i negativní adaptivní preference a averze k různým přírodním jevům i obecné tendence pro kognici přírody či naše vztahování se k ní.

V lidské etologii přirozeně nalezneme mnoho styčných momentů s obecnými tvrzeními sociobiologie týkajícími se člověka, jak je shrnuje poslední kapitola *Sociobiology: The New Synthesis* [Wilson 1975a]. Můžeme jen spekulovat, jaké bylo vzájemné ovlivnění obou autorů. Wilson ve zmiňované knize cituje díla Eibl-Eibesfeldta v jiných kapitolách týkajících se chování včel, křečků, ekologických vztahů mezi mořskými rybami, či syntetickou na zvířecí chování soustředěnou *Ethology: The Biology of Behavior* [Eibl-Eibesfeldt 1970].



## 6 Teorie biofilie E. O. Wilsona

*Vznešený divoch nikdy neexistoval.  
Když člověk žil v ráji, byla to jatka.  
Každý ráj nalezený člověkem je předem ztracený.*

[Wilson 2002, str. 102]

### 6.1 Hlavní tvrzení hypotézy biofilie

Reprezentativní shrnutí hlavních tvrzení hypotézy biofilie se zakládá na výkladu knihy *Biophilia* (1984), v níž E. O. Wilson tuto hypotézu poprvé rozvádí, a kapitole *Biophilia and the Conservation Ethic* ve sborníku *Biophilia Hypothesis* [Wilson a Kellert, 1992], kde ji stručně shrnuje. Některé formulace byly čerpány i z pozdějších děl – autobiografické knihy *Naturalist* (1994) či *The Future of Life* (2002).

Co je to biofilie? Wilson tak nazývá „vrozenou tendenci soustředit se na život a jemu podobné procesy“ [B, str. 1], „vrozené emoční vztahování se<sup>15</sup> lidských bytostí k ostatním živým organismům“ [Wilson, 1993]“ či „vrozený pocit spřízněnosti<sup>16</sup> lidských bytostí s jinými formami života, přichylnost, která je vzbuzována podle okolností potěšením nebo pocitem bezpečí, úžasu nebo dokonce fascinací smíšenou s odporem“ [CV, str. 360].

Hovoří-li Wilson o vrozené tendenci, míní tím, že ve struktuře našeho mozku je alespoň částečně již v době našeho narození obsažena určitá základní mentální výbava, která se rozvíjí při styku s vnějším prostředím do určité míry předvídatelným způsobem. Hovoří-li o tendencích „soustředit se“, „vztahovat se“ či „mít pocit“, míní tím, že člověk disponuje určitými kognitivními pravidly, která

---

<sup>15</sup> Affiliation [Longman 2003, str 22] = fakt, že se mě něco týká nebo že jsem něčeho členem.

<sup>16</sup> Affinity [Longman 2003, str. 22] = silný pocit, že mám rád či rozumím někomu protože sdílíme stejnou myšlenku nebo zájmy NEBO úzké propojení dvou věcí na základě vlastností nebo znaků, které sdílejí.

ovlivňují to co, za jakých podmínek a jak bude vnímat, jak bude s daným vjemem pracovat, ukládat jej a naopak vyvolávat z paměti. Vrozená kognitivní pravidla jsou u zvířat obvyklá, slouží jim pro správné rozpoznání a vtištění (imprinting) biologicky významných prvků sociálního prostředí (např. podoby rodiče, partnera) a také druhově specifického životního prostředí (habitat selection). Kognitivní tendence se projevují v různém věku a jsou situačně a funkčně specifické. Wilson je nazývá epigenetickými pravidly mentálního vývoje, tj. podílí se na nich jak genetická predispozice, tak prostředí. Existence podobných pravidel usměrňující kognici pro přežití specificky lidských prvků prostředí se předpokládá i u člověka [Wilson 1993].

V hypotéze biofilie se pak Wilson soustředí na fakt, že na tvorbě specificky lidského „vzorce“ kognice se v procesu evoluce nepodílelo pouze neživé prostředí, ale i to živé, tj. ostatní organismy. V knize *Biophilia* tvrdí, že jsme soustředěni obecně na „život a životu podobné procesy“. Život přitom tamtéž definuje z pozice biologa jako „*sebe-replikaci obřích molekul z nižších chemických částic, ústící do komplexních organických struktur, přesunů velkého množství molekulární informace, trávení, růstu, zdánlivě účelného pohybu a proliferace při bližším pohledu stejných organismů*“. Dodává, že básník v biologovi by připojil, že „*život je výjimečně nepravděpodobný stav, metastabilní, otevřený vůči jiným systémům a proto efemérní a hodný zachování za každou cenu.*“ [B, str. 84–85]. Wilson život na Zemi pojímá materiálně – podle současných poznatků se objevil před 3,5 miliardami let vznikem prvních sebereplikujících se entit. Všechny organismy pocházejí z jednoho předka a sdílí genetický kód a základní biochemické procesy v buňce. Na těchto společných základech se rozvinula současná biodiverzita metabolismů a tvarů přírodním výběrem, tj. procesem kumulujícím a třídícím drobné změny způsobené mutacemi. Wilson v hypotéze biofilie naznačuje, že se fylogeneze života na Zemi odráží dokonce ve struktuře lidské mysli. Dá se říci, že je u něho někdy příroda zaměnitelná s pojmy biosféra / ekosystém a člověk s velice inteligentním primátem vzniklým před 2 miliony let, který je schopen holistické reflexe složitosti živých ekosystémů a své příbuznosti k jiným formám života. Přírodu

považuje (jako většina přírodovědců) prvotně za fyzickou entitu, která je nezávislá na člověku a předchází jeho vzniku. Připouští však, že se vznikem symbolického myšlení člověka dochází k abstrakci či sociální konstrukci přírody. Tato ovšem podle něho vychází primárně – dá se říci – z fylogenetické paměti člověka, a tak je náš obraz přírody složen ze symbolů prastarých významů a promítá se i do přeneseného používání těchto symbolů.

Co Wilson myslí termínem „životu podobné procesy“, na něž se prý zaměřujeme? V jeho díle jsem narazila na jedinou pasáž, která by to mohla pomoci osvětlit. Tato pasáž se týká strojů a mechanofilie – lásky ke strojům. Wilson tvrdí, že je to jen specializovaný projev biofilie – že máme rádi stroje a umělé procesy, které připomínají život. Ideální stroj popisuje jako „*sebeobnovujícího robota, který je neškodně nezávislý na svých stvořitelích*“, který je pak de facto živý [B, str. 116].

V dalších dvou uvedených definicích Wilson již naše kognitivní vyladění nespojuje obecně s životem, ale s „jinými životními formami“. Na vrozené vztahování se k nim usuzuje z toho, že člověk na jiné životní formy – rostliny, živočichy, houby apod., často reaguje nevědomě, iracionálně (bez předchozí zkušenosti a schopnosti svou reakci rozumově vysvětlit) a nezávisle na předchozím učení. Biofilní vrozené reakce jsou komplexem či sadou instinktů [Wilson 2002, str. 137], která jedince někdy v evoluční minulosti člověka zvýhodňovala na některé z úrovní přírodního výběru. Část z nich sdílíme ještě s předky lidoopů (např. fobie z hadů), část byla prospěšná v době, kdy hominidní předci žili na pleistocénní savaně (např. preference parkovitého terénu s vodními plochami), část mohla vzniknout i v rámci geografického rozrůznění populací spadajícím do doby *Homo erectus* či později. Obecně však lze říci, že tendence ke genetické fixaci je funkcí stability daného selekčního tlaku v prostředí. Nevědomé a/nebo iracionální reakce na různé přírodní jevy považuje za proximální projevy ultimátních příčin<sup>17</sup> – např. vyhnout se nebezpečí (reakce na hady, vlky, preference krajiny skýtající rozhled a úkryt apod.) či nalézt potravu (preference na

---

<sup>17</sup> Ultimátní – význam chování pro přežití jedince/skupiny/druhu a proximální příčiny – jak je chování fyziologicky a psychologicky zajištěno (Tinbergen, *Study of an Instinct*)

druhy bohatých systémů, vyladění na teplé barvy květů a plodů).

Ve své argumentaci nepoukazuje Wilson jen na vrozená pravidla vnímání týkající se organismů, ale i vyšších ekologických jednotek – stanovišť či celé krajiny. Je pravděpodobné, že jako evoluční ekolog<sup>18</sup> chápe životní formy především v rámci jejich ekologických vazeb k životnímu prostředí neživému i živému, tj. organismus chápe šířeji jako „organismus v ekosystému“. Takže například reakci na životní formu medvěda nemusí spouštět pouze fyzická přítomnost medvěda, ale jeho druhově specifická nika: znaky ekosystémů, v nichž se vyskytuje, tj. habitat lesa či tundry, dále konkrétní stanoviště na nichž se nejčastěji krmí, kde spí, tj. vřesoviště, borůvčí a potom samozřejmě fyzické známky, které po přítomnosti medvěda nese okolní ekosystém – stržená srna, rozdrásaný kmen, odrané borůvčí s medvědí trusem okolo apod.

Podle Wilsona hrála biofilní pravidla konstitutivní roli ve vývoji našeho symbolického myšlení. Z poznatků kognitivní psychologie usuzuje, že mysl odráží a modeluje vnější svět za pomoci sítě uzlů propojených spoji (node-link structure). Obsahem uzlů jsou koncepty (pes, běh, krev apod.) ale také určité procesní nálepky v podobě emocí – dohromady tvoří náplň určitého symbolu. Za emoce počítá jakákoli fyziologická hnutí, která pocítujeme, přičemž je nemusíme být ani schopni přesně pojmenovat. Propojení konceptů mezi sebou a jejich napojení na vyvolávání různých emocí bylo adaptivní pro naučení se adekvátní reakce [B, str. 85]. Například koncept medvěd je spojen s koncepty představujícími v naší mysli znaky jeho niky a ty zas mohou patřit ke konceptům jiných selekčně důležitých přírodních jevů. Výsledkem tohoto propojení různě emočně zabarvených konceptů v jednotlivých uzlech je silně ambivalentní vztah k většině prvků přírody. Pojmové myšlení považuje tedy Wilson za důsledek zvládnutí mimodruhového prostředí podobně jako Noam Chomsky. Základní koncepty lidského myšlení odvozuje primárně z biologicky významných ekologických vazeb člověka.

Taková základní mentální výbava je v praxi užitečná, ale zároveň vytváří

---

<sup>18</sup> Na rozdíl např. od morfologa

emočně silné obrazy různých přírodních jevů a ty se stávají důležitou součástí ideové i materiální kultury. Vrozené kognitivní sklony týkající se živých organismů jsou „*spleteny do symbolů tvořících velkou část kultury*“ [Kellert a Wilson 1992, str. 31]. Podstatou pronikání přírodních jevů do myšlenkové kultury je vedle jejich vrozené konceptualizace především jejich „emoční nosnost“ a fakt, že jsou sdílené a sdělitelné ostatním. Kultura jako soubor myšlenek, příběhů a způsobu vidění světa se díky nim vyvíjí v návaznosti na biofilní epigenetická pravidla v procesu koevoluce genů a kultury<sup>19</sup>. Epigenetická pravidla se v různých společnostech uplatňují v návaznosti na konkrétní povahu užívání prostředí daným sociokulturním systémem, která může některé selekční tlaky činit nepodstatnými (například změnou technologie). S tím se mohou koncepty v uzlech různě proměňovat či uzly jinak provazovat. Při zachování styku s bohatostí a řádem přírody se však podle Wilsona lidská mysl rozvíjí jako korál do optimální podoby. Výsledná pravidla pro vztahování se a zacházení s mimolidským světem se v jedinci utvářejí v procesu enkulturace, v němž se vrozené a jedinečné setkává s konkrétní tradicí. Wilson však tvrdí, že nejhluběji uložené přírodní koncepty v nás zůstávají a kulturní historie pouze proměňuje jejich význam či je propojuje, přidává logická znaménka [N, str. 154]. Původní kognitivní pravidla pro chápání a zacházení s přírodou nemizí ani v současném světě umělých artefaktů, kde k nim jen těžko hledáme přirozené stimuly. Biofilie, byť komplex slabých pravidel učení, ovlivňuje naše přemýšlení o přírodě, o krajině a dokonce o umění, mýtech a environmentální etice.

Hluboce zasutá pravidla našeho vztahování se k přírodě se v západní společnosti projevují např. v oblibě zoologických zahrad, preferencích obydlí na vršku s výhledem na vodní těleso, ve fobiích či ve snech [B, str. 32]. Mnoho z nich je ve své podstatě spojeno s vyhýbáním se nebezpečí a motivací k exploraci a exploataci prostředí. V tradičních společnostech jsou tyto biofilní tendence funkční, neboť člověk v nich své prostředí využívá „tělo na tělo“, explorace jde

---

<sup>19</sup> Za jeden z nejsilnějších příkladů promítání historie ekologických vztahů člověka do mysli a kultury považuje Wilson lidský vztah k hadům, který odvozuje až od fylogenetického předka - primátů.

ruku v ruce s poznáváním jiných organismů a vztahů mezi nimi, což podle Wilsona vede k přesnějšímu pochopení mnohostranné závislosti člověka na přírodě a respektu k ní. V případě západní civilizace však tyto tendence při současném technickém vybavení člověka přírodu přetěžují, nejsou správně kulturně reflektovány a tudíž ani funkční. Mnoho z našich dnešních pravidel pro zacházení s přírodou/jinými druhy je výsledkem dlouhé historie intimního kontaktu s přírodou a krátké doby mechanizace našeho životního prostředí, která tento kontakt zmenšila a rovněž silně změnila nahlížení na hodnotu jiných druhů [Wilson 1975a]. Pravidla vyselektované etiky jsou *a priori* zastaralá – byla funkční pro minulé období, neodpovídají dnešnímu stavu životního prostředí ani technologickým schopnostem lidstva a je bláhové se jich držet. Starobylé tendence (množit se, exploatovat, konzumovat apod.) můžeme vědomě přemoci. To, že byly tyto tendence adaptivní, ještě neznamená, že jsou morální [Wilson 1975b, str. 43], ač se nás o tom naše konzervativní geny, jež nestačí tempu kulturních změn, podvědomě snaží přesvědčit [ibid.]. Tyto sklony nelze podle Wilsona ignorovat a ochrana přírody by je měla zohledňovat a pokusit se upozornit na ty, které jsou destruktivní a naopak využít ty, které posilují jak zdraví člověka tak stabilitu systému, tj. biodiverzitu.

### 6.1.1 Čím dokládá hlavní tvrzení?

Wilson používá pro podpoření své hypotézy důkazů několika druhů. Prvním z nich je evoluční logika, která v tomto případě jeho tvrzení pevně podpírá, byť ostatní důkazy jsou prozatím jen řídké [Kellert a Wilson str. 32]. Podle Wilsona se vznik biofilie odehrál následovně. Pokud uznáme, že lidská historie začíná vznikem rodu *Homo*, museli se lidé po 99% doby své evoluční historie spolehnout na přesně naučené informace o klíčových aspektech svého prostředí. Následkem toho došlo k vývinu psychologických mechanismů pomáhajících rychlému získání správné reakce na klíčové druhy a situace konkrétního přírodního prostředí. V konkrétní lidské kultuře tradičního typu pak vlivem sdílení mentálních predispozic, osobních kontaktů s organismy a nutnosti

přenosu důležitých zkušeností s lokálním přírodním prostředím se živé organismy vplétají dále do různých metafor a mýtů [B, str. 102, Kellert a Wilson 1992, str. 32]. Roli přitom hraje vedle vrozeného také kulturní prostředí, mysl se vyvíjí v závislosti na ostatních, je silně ovlivněna kulturní historií, tj. rozhodnutími, která daná společnost učinila v minulosti [Lumsden a Wilson 1983, str. 130, 1981].

V rámci evoluční logiky využívá Wilson pro podporu svých tvrzení možnosti fylogenetické komparace a naše chování porovnává s našimi žijícími nejbližšími živočišnými příbuznými – šimpanzi, lidoopy, primáty, opicemi starého světa. Šimpanzi například používají primitivní nástroje a mají praktické znalosti o rostlinách a živočiších. U většiny rodů opic Starého světa se objevuje strach z hadů a to i u lemurů – skupiny, která se vyvíjela ponejvíce na Madagaskaru, kde se žádní hadi nevyskytují. Konstatuje, že se „*kočkodani nějak stali, pravděpodobně cestou instinktivního učení, schopnými herpetology*“ [B, str. 93]

Dále radí pro testování teorie biofilie využívat mezikulturní srovnávání – předpokládá, že biofilie je transkulturní znak, že ve většině společností nalezneme u jedinců společné biofilní behaviorální a kognitivní reakce na jiné organismy. Wilson je, jak jsem již zmínila výše, zastáncem teorie jediné lidské přirozenosti (ultimate), kterou disponují příslušníci všech lidských kultur, protože patří k jedinému druhu. Lidská přirozenost se podle něho skládá z druhově specifických mentálních zvyků a sklonů (epigenetických pravidel) ovlivňujících víceméně všechny kategorie kognice a chování [Wilson 1983, str. 83]. Takto předpřipravená mysl se nicméně rozvíjí v prostředí vytvořeném předchozí kulturou, která tvoří konkrétní příběh uložený ve vzpomínkách a archivech jejích nositelů.

Konečně Wilson propaguje též používání psychologických metod – opakovaného pozorování a měření fyziologické a psychické reakce (fobie, rekonvalescence, soustředění) při vystavení určitým příjemným či nepříjemným přírodním a umělým stimulům. Touto metodou se dá navíc přiblížit k nalezení odpovědí na otázky dědičnosti behaviorálních reakcí, ontogenetického vývoje

učení behaviorálních reakcí a povahy stimulů reakcí (tj. co přesně reakci vyvolává u různých stimulů).

## 6.2 Kde a jak definuje hypotézu biofilie

Zmínku o „*biofilním potěšení z blízkosti zvířat a rostlin*“ nalezneme již ve Wilsonově knize o lidské přirozenosti *On human nature* [1978, str. 199]. Termín „biofilie“ pak Wilson poprvé užil v roce 1978 v popularizačním článku s environmentální tematikou pro New York Times [Wilson 1978b]. Téma nejvíce rozvinul v samostatné knize *Biophilia* (1984). Stručně je shrnuje ve svém úvodním příspěvku konference, jež na jeho knihu skoro o deset let později navazovala a z níž vznikl sborník *The Biophilia Hypothesis* [Kellert a Wilson, 1993]. Zatímco v jeho dílech vědeckých slouží pojednání o biofilii jako úvodní nebo závěrečné slovo (*Biodiversity* 1988, 2. vydání *Sociobiology – the New Synthesis* 2000), u esejistických děl tématu věnoval více místa: *The Diversity of life* [str. 349–351], *Future of life* [2002, str. 129–148], *Creation* [2008, str. 62–69]. Biofilii zařadil i do své autobiografické knihy *Naturalist* [1994, str. 360–363] a do výboru ze svého díla *Nature Revealed* [2006, str. 644].

Popíšeme si nyní stručně podobu knihy *Biophilia*, v níž E. O. Wilson hypotézu biofilie nejvíce rozvádí. Na výkladovém rámci tohoto jeho díla bude spočívat ohnisko interpretace hypotézy biofilie v této práci. Kniha má vedle předmluvy devět kapitol<sup>20</sup> a je vybavena stručným poznámkovým aparátem.

---

<sup>20</sup> V úvodní kapitole *Bernhardsdorp* vykládá svou představu o lokálním propojení lidské kultury s biologickou základnou místa, na němž žije, upozorňuje na minimální znalosti globální biodiverzity a povzbuzuje čtenáře k terénním průzkumům přírody. V druhé kapitole *Superorganismus* rozvíjí více účel své návštěvy v Jižní Americe popisované jen střípky v předchozí kapitole – je jím studium biologie listových mravenců. Zabývá se koevolucí jednotlivých druhů ve společenstvu a klade řečnickou otázku, jak lze při tomto propojení všech druhů teoreticky stanovit část druhů, jež chceme ochránit před vyhynutím aniž bychom poškodili ostatní. Ve třetí kapitole *The Time Machine* se zamýšlí nad časovou relativitou vztahů člověka a přírody, možností propojení dějů jednotlivých měřítek, jež dovoluje evoluční teorie. Ve čtvrté kapitole *Bird of Paradise* popisuje přírodovědce jako lovce informací o přírodě a přírodovědné zkoumání pak jako prodchnuté emocemi a pracující s intuicí a představivostí. V páté kapitole *The Poetic Species* rozebírá základní společné rysy vědy a umění, které podle něho vycházejí z uspořádání lidské mysli, jejíž podstatná část čerpá své symboly (koncepty – paměťové uzly), primárně z přírody. V šesté kapitole *The Serpent* pak rozebírá podrobněji jeden z přírodních jevů - hada, který se podle něho nesmazatelně



V předmluvě knihy Wilson definuje biofilii a naznačuje, čeho se další kapitoly budou týkat – adaptivního propojení lidské paměti pomocí emocí na ostatní životní formy a důsledků těchto vztahů pro hodnotu, kterou jiným životním formám přisuzujeme v současnosti.

Jednotlivé kapitoly na sebe navazují jen volně. Témata jednotlivých částí se vzájemně prolínají, obecně pak rozvíjejí předpoklady pro vznik biofilie či naznačují důkazy pro některou z možných aplikací. Styl, který Wilson pro formulaci své teorie použil, je esejistický, nepřipomíná vědecké pojednání, s čímž souvisí také použité výrazy, které jsou spíše metaforické a poetické. Některé pasáže jsou vyloženě popisné a připomínají některá z estetizujících děl tzv. *nature writing*<sup>21</sup> např. Henryho Thoreaua. Části, které lze označit za vědecké, se střídají s Wilsonovými osobními zážitky, představami či sny, případně s deníkovými zápisy slavných osobností lidských dějin. Soustředíme-li se na citované autory, budeme překvapeni šíří a různorodostí jejich výběru, který bohužel zůstává bez vysvětlení (např. Einstein, Max Planck, Marcus Aurelius). Ač Wilson jistě používá soudobou literaturu minimálně z oborů etologie, sociobiologie či psychologie, ve většině případů nelze dohledat studie podkládající jeho tvrzení. Minimum citací, kterými jsou jeho tvrzení podepřena, pravděpodobně souvisí s populárně vědeckým pojetím knihy *Biophilia*, nicméně je z hlediska oborové etiky u vědecké hypotézy neomluvitelné.

---

promítl do struktury lidské mysli a současně s tím i kultury. V sedmé kapitole *The Right Place* popisuje jednu ze základních funkcí biofilních instinktů – habitat selection a jejich projevy u současných estetických preferencí různých krajinných struktur jakož i destruktivně-explorativnímu postavení člověka ve většině kulturních mýtů. V osmé kapitole *Conservation Ethics* poukazuje na možnost zpevnění současné argumentace konzervační etiky zohledněním vrozených predispozicí vůči přírodě / biofilie. Rozvíjí svou představu etiky co sady konsensuálních sociálních norem odrážejících vyselektované psychologickými sklony mezi něž řadí vedle nutkání k expanzi i nutkání ke správcovství přírody. V poslední kapitole *Surinam* se vrací zpět do Jižní Ameriky, do vsi Bernhardsdorp, v níž svůj výklad začal. Znovu poukazuje na to, že přírodní a kulturní historie mají možná jiné rytmy, avšak rezonují spolu, a že přírodní historie nemůže být z té lidské vymazávána aniž by zmizelo i něco ze snů a duchovního světa člověka.

<sup>21</sup> Dominantní forma estetiky přírody v Americe 19. století [Carlson 2007].

## 7 Hypotéza biofilie v kontextu díla E. O. Wilsona

V této kapitole se pokusím podrobněji zrekonstruovat, které základní koncepty a pojmy v díle E. O. Wilsona jsou nutné k pochopení hypotézy biofilie. Shrnu nejprve jeho celoživotní zájem, jímž je biologická rozmanitost přírody, dále základní koncepci člověka v sociobiologii E. O. Wilsona (*Sociobiology: the New Synthesis*, 1975), jeho koncept lidské přirozenosti, mysli, pojem epigenetická pravidla (*On Human Nature*, 1978) a nakonec jeho představu o koevoluci genů a kultury (*Genes, Mind and Culture*, 1981, *Promethean Fire*, 1983). Naznačím možné spojnice s hypotézou biofilie.

### 7.1.1 Biodiverzita

Jak říká Wilson, hypotéza biofilie je spojením jeho dvou životních zájmů: sociobiologie a biodiverzity. S diverzitou pracuje v jejím původním významu, tj. jako s klasickou ekologickou veličinou, která pomocí počtu a frekvence zastoupení jednotlivých prvků, struktury a vazeb charakterizuje určitý živý systém (např. populaci co do genů a pravidel pro jejich zacházení, ekosystém co do druhů, společenstev a stanovišť a vazeb mezi nimi). Wilson od svých studií cestuje po světě, a jako systematický biolog sleduje geografické rozšíření jednotlivých skupin organismů, porovnává příbuzné druhy žijící na jednom místě či daleko od sebe, diverzitu jednotlivých společenstev a snaží se určovat pravděpodobnou evoluční historii daných taxonů. Dá se říci, že provozuje to, čemu se před rapidním nástupem molekulárních metod říkalo evoluční biologie.

Molekulární metody ohromně pomohly k řešení problému evoluční biologie s určením základní taxonomické jednotky – druhu, ale zároveň odsunuly její klasické komparativní terénní a muzejní metody na druhou kolej. A tato akcentuace molekulárního přístupu v biologii pokračuje dodnes. Neřeší se tak příliš otázka, již Wilson považuje za jednu z aktuálně nejdůležitějších v přírodních vědách: „*Jak minimálně velká musí být plocha chráněných oblastí, aby udržely*

větší část rozmanitosti života? “[B, str. 27]. Tato otázka souvisí s Wilsonovým osobním zaujetím pro záchranu světové biologické rozmanitosti, které lze datovat od prvních průsaků informací o rozsahu mýcení tropických pralesů. S dalšími vědci poukazuje na jedinečnou starobylost a enormní biodiverzitu a lokální jedinečnost (endemismus) zdejších druhů. V knize *Biophilia* popisuje nepochopitelnost lidského počínání. Protože biodiverzita je podle mého názoru centrální pro Wilsonův život vědecký i lidský, je vložena ukázka nejdelší, kterou v této práci lze nalézt. „*I když jsem dopředu věděl, co zhruba čekat, stejně mnou pohled na právě vymýcenou zemi okolo Manaus otřásl. Díry a kopce lateritického jílu poházené zčernalými pahýly stromů ... Pod poraženým dřevem rychle rostla kulovitá termitiště spějící k populační explozi, která neměla dobře skončit. Nad námi kroužili kondoři a rorýsi jako připomínka zmizelé ptačí fauny. Vyhublý bílý dobytek, ubohá náhrada velkolepého bohatství, se shlukoval v malých stádech okolo roztroušených napajedel. Kolem poledne žár slunce dostoupil na holinách takové intenzity, že nás skoro porazil. Byl to naprosto jiný svět než ten ve stinných tunelech nedalekého lesa a tím spíše připomínal to, co se stalo: desítky tisíc druhů byly vymazány jako velkou rukou a na tomto místě se po generace, jestli vůbec ještě někdy, neobjeví. Tento čin lze obhájit (stěží) na základě ekonomických argumentů, ale je to, jako bychom si na renesančním obraze uvařili večeři.* “[ibid., str. 25].

Chránit světovou i lokální biodiverzitu je podle Wilsona nesmírně důležité nejen pro druhy a ekosystémy samotné, ale také pro přežití a poznání člověka. Biodiverzitu reflektuje jako kroniku stvoření – výsledek enormně dlouhého procesu evoluce života na Zemi. V tomto procesu vidí čtyři zlomové okamžiky – vznik života, vznik eukaryotických buněk, vznik mnohobuněčnosti a vznik člověka<sup>22</sup>. Poukazuje na to, že s evolucí člověka a jeho geografickou expanzí se biodiverzita mění již v prehistorii. Například lidské osidlování jednotlivých

---

<sup>22</sup> Naznačuje dokonce určitý souhlas s jezuitským myslitelem Teilhardem de Chardin, který ve svých myšlenkách evoluce biosféry vycházel z ruského přírodovědce Vernadského, jehož spisy nebyly u nás dostupné až do 80. let 20. století. Vernadského pojetí člověka je Wilsonovi bližší ve svém optimismu odůsledcích globálního rpopojování poznatků člověka jako ži v zahrnutí člověka i s jeho myšlenkami do biosféry jako její organické součásti.

kontinentů koreluje s vymírání zdejších velkých druhů zvířat<sup>23</sup>. Poukazuje v paleontologickém záznamu na relativně menší ochuzení africké bioty, s níž se člověk jako druh vyvinul a považuje tuto toleranci za výsledek dlouhého soužití a pravděpodobně znalosti nosné kapacity ekosystému.

V hypotéze biofilie Wilson píše, že nemůžeme znát sebe, resp. lidskou přirozenost, mysl a s ní svázané chování, motivace a preference, když neznáme „rozmanitost života, která nás stvořila a žije“ [B, str. 21]. Upozorňuje na úpadek systematického zkoumání přírody a na to, že z milionů druhů existujících na světě zajímá západní vědu více jen několik desítek. Tvrdí, že člověka v podstatě láká objevovat<sup>24</sup> a že příroda s její „bohatostí a pořádkem“ nabízí dobré pole působnosti, jen na první pohled prozkoumané [ibid., str. 6]. To, že „čím více víme, tím hlubší je tajemství a tím více chceme vědět“ [ibid., str. 10], podle Wilsona souvisí jednak s fraktálovitostí přírody, ale také specificky lidským způsobem sociokulturního uspořádání a způsobem života, který historicky zahrnuje lokální až transkontinentální migraci. Navrhuje využít našeho instinktu objevovat tajemství přírody pro poznání jejích lokálních detailů a tím pádem i své kultury a sebe samých. Tvrdí, že jsme lidmi právě proto, že si uvědomujeme, co je život – jeho vzácnost, složitost, historii a skrz jeho projevy na různých úrovních [ibid., str. 22].

### 7.1.2 Sociobiologie

Sociobiologii lze označit jako vědní obor, který používá základní teze evoluční biologie pro vysvětlení variability v sociálním uspořádání a chování v celé živočišné říši. Sociální chování považuje tento obor z velké části za adaptivní a jeho znaky u jednotlivých skupin živočichů podrobuje fylogenetické analýze. Jevy sociálního chování jako jsou agresivita či altruismus vysvětluje

---

<sup>23</sup> Jedním z posledních druhů mimořádně velkých zvířat vybitých člověkem je např. pták moa na Novém Zélandu.

<sup>24</sup> Je zde vidět určitá návaznost na Ch. Darwina, který zvědavost považoval za charakteristickou vlastnost lidoopů a zvláště člověka; kulturní tendence zaměřovat se na přírodu je také jedna z antropologických konstant u všech společností dle amerického etnografa G.P. Murdocha.

optikou genetické příbuznosti. Sociobiologie je založena na poznatcích populační genetiky, etologie a evoluční biologie. Jako vědní obor byla ustavena vydáním Wilsonovy syntézy dosavadních výzkumů v oblasti dědičnosti sociálního chování – *Sociobiology: The New Synthesis* (1975). Wilson zde shrnuje díla pionýrů experimentálně evolučního pohledu na chování, jako je G. C. Williams, R. Trivers, W. Hamilton či J. Maynard Smith, a zároveň navazuje na terénní výzkumy nejrůznějších zoologů i více filosoficky laděná díla o roli biologie v chování etologů K. Lorenze, D. T. Cambella, I. Eibl-Eibesfeldta, D. Morrise, R. Foxe, L. Tigera [Wilson 1983, str. 36].

Na závěr své encyklopedicky laděné knihy probírající sociální uspořádání živočichů od jednobuněčných po primáty přidává Wilson kontroverzní kapitulu o člověku, v níž se pomocí evoluční teorie snaží dívat na sociální chování lidí. Shrnuje, kolik behaviorálních znaků sdílíme se skupinou, jež je nám fylogeneticky nejpříbuznější skupinou – s lidoopy, a zároveň upozorňuje, že u člověka došlo k „*mentální hypertrofii*“<sup>25</sup>, tj. rozvoji již existujících forem, která „*zdeformovala i ty nejzákladnější sociální vlastnosti primátů do téměř nerozeznatelných forem*“ [S, str. 548]. Mentální hypertrofii odvozuje od rozšiřování komplexnosti a plasticity chování a společenského uspořádání díky nárůstu inteligence, která pravděpodobně doprovázela nárůst nervové tkáně spojovaný se zvětšováním mozkovny u předků rodu *Homo* [ibid.]. Tato hypertrofie je předpokladem i výsledkem postupné kulturní diferenciaci lidských populací.

Již v *Sociobiology: The New Synthesis* předpokládá Wilson existenci určité univerzálně lidské přirozenosti (viz další kapitola). Její základy vznikly v tzv. rané sociální evoluci v průběhu pleistocénu, kdy již počítá s existencí institucí jako je náboženství, umění či přírodní věda. Druhou fází sociální evoluce pak klade do doby před zhruba 10 000 lety a charakterizuje zrychlením evoluce sociálního chování až jeho hypertrofií. Poukazuje na to, že vývoj v tomto období spočívá především v kulturní evoluci a fenotypových změnách, které se rozvíjejí na

---

<sup>25</sup> Hypertrofii ukazuje na evropské odnoži *Homo s.s.*, jejíž vědění a technologie již dnes rostou superexponenciálně [S, str. 565- 569]. S hypertrofií pracoval již Ch. Darwin při vysvětlování nadměrně vyvinutých znaků vlivem sexuálního výběru.

základech daných původní lidskou přirozeností, vzniklých v rané sociální evoluci, ale nevyklučuje ani genetické změny. „*Všechny znaky sociálního chování se mohou kdykoli rychle vyvinout.*“ [S, str. 145].

Z tezí sociobiologie vychází základní evoluční logika konceptu biofilie, tj. způsob jejího nahlížení i argumentace (např. porovnávání lidského chování s lidoopy). Již zde také Wilson naznačuje, že s proměnou selekčních tlaků danou vývojem v rámci kultury může docházet k vymizení či atrofii některých chování v rámci několika generací, tj. naznačuje možnou deformaci až zánik stávajících biofilních epigenetických pravidel a vznik nových.

### 7.1.3 Lidská přirozenost

Jak již bylo řečeno v předchozí kapitole, Wilson současné formy sociálního chování člověka považuje za „*extrémně rozvinutou formou původních jednodušších reakcí, které v lovecko–sběračských a primitivně zemědělských společnostech přinášely přímější adaptivní výhodu.*“ [N, str. 218] a tyto reakce zas odvozuje od původních znaků prehominidních předků člověka. Poukazuje na transkulturní univerzálie v současném sociálním chování člověka (např. incest, fobie z hadů) a přisuzuje jejich existenci jednotné lidské přirozenosti společné všem jedincům druhu *Homo sapiens sapiens*. Lidskou přirozeností rozumí „*v širším pojetí sadu všech vrozených behaviorálních predispozicí, která charakterizuje lidský druh, a v užším pojetí pak jen ty predispozice, které ovlivňují sociální chování.*“ [ibid.].

Wilson rozhodně nezastává názor, že chování člověka je geneticky dané. Tvrdí však, že existují kontextuálně vzniklá a adaptivní vrozená epigenetická pravidla<sup>26</sup>, která pomáhají jedinci při jeho orientaci ve světě. Materiálně si je lze představit jako předpřipravené neurální dráhy, behaviorálně pak jako tendence či sklony naučit se něco rychleji a snáz, nebo naopak pomaleji a obtížněji než něco

---

<sup>26</sup> Epigeneze je biologický termín pro sumu všech interakcí mezi geny a prostředím, jímž se tvoří jednotlivé znaky organismu [N, str.70-71].

jiného. Wilson je tedy někdy nazývá lidskými pravidly učení<sup>27</sup>, dnešní evoluční psychologie pak psychologickými mechanismy [Laland a Brown 2002, str. 159]. Jednotlivá epigenetická pravidla mají různě silný vliv na vývoj daných znaků chování<sup>28</sup>. Od určitého fylogenetického stupně je u živočichů doprovázejí emoce, které můžeme obecně označit jako změny somatického stavu v kombinaci s jeho vnitřním procítěním. Emoce naznačují důležitost situace a částečně i povahu motorické reakce, kterou má živočich vyvinout [S, str. 4]. Mezi nejintenzivnější lidské emoce řadí vedle entuziasmu a ostření smyslů při objevování, exaltace z objevu, triumfu z bitvy a kompetitivních sportů, poklidného uspokojení z vhodně provedeného altruistického činu, či hýčkání etnické či národní pýchy, i bezpečné biofilní potěšení z blízkosti zvířat a rostoucích rostlin [N, str. 199].

Biofilii Wilson označuje za sadu epigenetických pravidel určujících lidské chování v přírodě a k přírodě, které člověku někdy v minulosti pomohly přežít. Jednotlivé biofilní tendence byly nástrojem, který „instinktivně“ zajišťoval správné chování člověka v přírodě a ve společnosti primitivního typu – pomáhal mu vyhnout se nebezpečí a zajistit svou existenci a rozmnožení.

#### 7.1.4 Koevoluce genů a kultury

Stejně jako se Wilson vzpírá pojímat lidskou mysl jako rovnomocně

---

<sup>27</sup> Podobně vznikající pravidla učení o specifické kombinaci by tvořila „přirozenost“ orangutana nebo delfína.

<sup>28</sup> Wilson pro znázornění vlivu epigenetických pravidel používá metafory pohoří (developmental landscape), z něhož se určitý znak valí jako koule. U různých znaků je cesta různě hluboce vytýčená. Čistě instinktivní druhy chování mají hluboká koryta s jasným průběhem. Jedná se o nejdůležitější reakce, u nichž je důležité zachovat výsledek stále stejný. Přesto i u těchto znaků může prostředí či samotný genetický základ vývoj znaku ovlivnit – zpomalit, znemožnit nebo učinit závislým na vývoji jiného znaku. Pro většinu druhů chování pak platí silná závislost jejich vývoje na vývoji mnoha jiných znaků. Vlastnosti vznikají ve vzájemné interakci s prostředím a trajektorie jejich vývoje není na počátku zcela jasná a profiluje se ve vnitřním (organismální) i vnějším (ekologickém) kontextu. Hloubka, tj. předurčenost drah vývoje a jejich propojení s jinými drahami je u jednotlivých znaků dána jejich evoluční historií. Ačkoli jsou tyto dráhy mělké a jen vágně vymezují výsledek, přesto mají určitý základ v genech – tj. prvotní impuls a kontext [WN, str. 68].

schopnou všech představitelných reakcí, podobně kultura podle něho nemůže nabývat všech podob. Je primárně adaptivní a „*je utvářena biologickými imperativy*.“ Fyzické a psychické znaky člověka se pak „*simultánně mění genetickou evolucí v odpovědi na kulturní inovace*“ [Wilson 1975a, str. 560]. Tento dialektický proces změny genů a přírodních selekčních tlaků skrz kulturu tvoří jádro Wilsonovy koncepce koevoluce genů a kultury, kterou proměňuje v testovatelné populační modely za pomoci biologa a matematika Charlese J. Lumsdena. Výsledky svého bádání spolu představují v knihách *Genes, Mind and Culture* [Lumsden a Wilson 1981] a méně matematicky laděném *Promethean Fire* [Lumsden a Wilson, 1983]. Považují kulturu za rozdělitelnou na jednotlivé „balíčky“, které nazývají kulturgeny<sup>29</sup>. Určitá kultura pak představuje pool takových kulturgenů – myšlenek, přesvědčení, hodnot a vědomostí. Jednotlivec je přijímá či si mezi nimi vybírá ovlivněn vrozenými epigenetickými pravidly a sociálním učením<sup>30</sup>. S některými kulturgeny se lidské mysli obecně pracuje lépe než s jinými, což je podstatou tvrzení, že geny a prostředí vytvářejí kulturní evoluci určité mantinely.

Mnohá epigenetická pravidla byla původně určena pro bezprostřední kontakt člověka s přírodními jevy. Tak vznikala nejsilnější biofilní pravidla pro přežití bezprostředního nebezpečí ve formě zvířat (hadi, pavouci) či určitých charakteristik prostoru (např. otevřený prostor, malý prostor apod.). Mnohá bazální epigenetická pravidla také sloužila jako vyhledávací mechanismy pro potravu (preferance barev či vůní) či nalezení dobrého stanoviště.

---

<sup>29</sup> Kulturgeny jsou synonymem pro pozdější Dawkinsovy memy [Laland a Brown 2002, str. 244].

<sup>30</sup> Teoretici koevoluce genů a kultury Boyd a Richerson (1985) víceméně současně také rozpracovávají myšlenku, že přijetí různých kulturních variant není náhodné a je ovlivňováno různými faktory, v konceptu *biased cultural transmission*. Rozeznávají přímý bias (sklon) způsobený genetickou predispozicí k přijímání určitých typů informací. Tento pojem se kryje s epigenetickými pravidly Wilsona a Lumsdena. Boyd a Richerson nicméně dále kladou důraz na nepřímé vlivy ovlivňující přijímání určitých kulturních prvků - například *frequency-dependent bias*, tj. sklon přijímat určité kulturní prvky podle frekvence jejich přijetí v okolní společnosti. Přenos kulturních prvků může probíhat vertikálně (přenos z rodičů na děti), nepřímo (z rodičovské do dceřiné generace např. učením s pomocí učitelů či jiných starších názorových vůdců) a horizontálně (učením od sourozenců a vrstevníků).



V hypotéze biofilie poukazuje Wilson na fakt, že epigenetická pravidla lidské přirozenosti vznikala z velké části pod vlivem přírodních selekčních tlaků (tedy nejen sociálních), vzhledem k tomu, že 99 % doby existence našeho druhu žili lidé v malých populacích a okolní ekosystém využívali primitivní technikou „tělo na tělo“. Emoční reakce na různé přírodní jevy jsou do určité míry sdílené a hlavně sdělitelné a tvoří značnou část kultury ve formě taxonomických systémů, mýtů a rituálů. Kultura je díky tomu od počátku propojená s fyzickým prostředím tak, že *„míra změn určité sady kulturního chování odráží míru změn ve vlastnostech životního prostředí, k němuž se dané chování váže.“* [S, str. 560].

## 8 Reflexe hypotézy biofilie E. O. Wilsona v přírodovědeckém kontextu

*„Kudla se mi otevírá v kapse, když pomyslím, že mě chamtivé a násilnické chování příslušníků mého vlastního druhu navždy zbavilo možnosti uvidět živého blbouna nejapného...“*

[Pandin palec, Gould S. J. , 1988, str. 295]

Populárně vědecké pojetí knihy *Biophilia*, v níž E. O. Wilson hypotézu biofilie definuje a aplikuje, souvisí s minimem citací, kterými jsou tvrzení podložena. Koncept biofilie sice na jedné straně vychází ze základních poznatků ekologie a sociobiologie (či spíše evoluční psychologie), má však zároveň silný environmentální podtext. Reflektuje citelné negativní změny lidského životního prostředí a hledá jejich kořeny v psychice člověka, varuje před možnými mentálními a kulturními důsledky. Možná právě angažovanost tvrzení biofilie vede k téměř naprosté ignoraci této teorie v přírodních vědách zabývajících se evolucí (např. evoluční psychologii nebo lidské etologii) či ekologií a naopak k její širší aplikaci v environmentálně zaměřených vědách či prakticky orientovaných oborech – v psychologii ochrany přírody, alternativním zdravotnictví (ekoterapie), případně designu lidského životního prostředí (urbanismu, krajinné architektuře<sup>31</sup> apod.). V této kapitole je biofilie rozebrána přednostně v rámci biologického myšlení, teprve v další v kontextu amerického environmentálního hnutí a konkrétně pak v rámci prakticky orientované psychologie ochrany životního prostředí.

Zcela jedinečnou reakcí na vydání knihy *Biophilia* ze strany vědeckého světa bylo uspořádání konference pro objasnění experimentálních důkazů a možných aplikací konceptu biofilie, na níž byla prezentována více než desítka studií, jež byly později vydány ve sborníku *The Biophilia Hypothesis* [Kellert a Wilson, 1993]. Konference se zúčastnili vědci z oborů psychologických, filosofických, antropologických a biologických. Pojítkem mezi jejich příspěvky je touha porozumět všestranné duchovní závislosti člověka na přírodě, jejímu vzniku

---

<sup>31</sup> Např. Dustin 1994.

a možným důsledkům pro řešení současné globální environmentální krize. K tématu biofilie však vědci přistupovali z velmi různých pozic a výsledky konference se nedají jednoduše shrnout, neboť každý z přednášejících se nad biofilii zamýšlel v kontextu svého dosavadního výzkumu. Díky široké definici biofilie v knize *Biophilia* se většina vědců zaměřovala spíše na jednotlivé části hypotézy. Podle toho lze studie rozdělit na určité skupiny.

Dvě studie rozvíjejí prvotní definici biofilie, totiž že objektem našeho imanentního zájmu je „*život a životu podobné procesy*“, resp. že biofilie je vědomá reflexe naší fylogenetické příslušnosti. Lynn Margulisová se zamýšlí nad postavením biofililních instinktů v biosféře, nad biofilii jakožto regulačním systémem Gaiy [Sagan a Margulis 1993]. Práce indického biologa a lidského ekologa Madhava Gadgila rozebírá důsledky možného přenosu epigenetických pravidel původně vytvořených pro nakládání s přírodou do tvorby a designu artefaktů [Gadgil 1993]. Další dvě práce se zabývají možnostmi zkoumání vrozenosti biofilie a faktory, jež ovlivňují její rozvoj a utváří výsledný vztah k různým přírodním jevům, jakož i samotnými přírodními jevy, k nimž se biofilní instinkty váží [Ulrich 1993, Heerwagen a Orians 1993]. Jedna skupina prací se věnuje pronikání přírodních jevů do kulturních ideových systémů, konkrétně symbolizaci zvířat. Tyto práce také zvažují povahu napojení symbolických struktur na reálné ekologické vztahy člověka či organismů, navazující tak na strukturální antropologii Levi-Strausse [Shephard 1993, Lawrence 1993]. Několik primárně etnologických studií se zabývá konkrétními projevy biofilie v různých kulturách. Vyjadřují se k centralitě přírody v tradičních lidských kulturách s ohledem na folktaxonomii, adaptivitu přírodní mytologie a folkloru [Nabhan a St. Antoine 1993, Nelson 1993, Diamond 1993]. Sborník uzavírají práce amerického filozofa a obhájce umírněné formy antropocentrické etiky Holmese Rolstona III, který hovoří o mezidruhovém altruismu založeném na delegování hodnoty [Rolston 1993], a kritika prosazování objektivního přístupu k přírodě jakožto zdroje ekologické krize teoretika environmentalismu Davida R. Orra (1993).

V následujících kapitolách jsou probrány přednostně tři z výše zmíněných

okruhů reflexe biofilie, které jsou pravděpodobně nejbližší Wilsonově pojetí biofilie. První se týká výkladu konceptu biofilie v rámci teorie Gaia tj. teorie o synergické evoluci všech součástí biosféry a chápe biofilii primárně jako regulační mechanismus biosféry pro zachování nynějších biogeochemických podmínek. Dalším okruhem je shrnutí experimentálních dat o současných lidských preferencích a averzích vůči přírodním a umělým jevům, jakožto i přírodním jevům potenciálně různé biologické signifikance pro člověka. Poslední část navazuje na Wilsonovo pojetí biofilie jakožto podstatné části lidské kultury. Upozaděny tak zůstávají práce zaměřené čistě na symbolickou dimenzi kultury, evoluci artefaktů, terapeutické účinky styku se zvířaty či filosofickou obhajobou antropocentrické etiky, neboť se svým zaměřením jen okrajově dotýkají cílů vytýčených v této práci, kterými je primárně místo přírodovědná stránka Wilsonova konceptu biofilie.

### 8.1 Biosféra, Gaia a holistický darwinismus v hypotéze biofilie

V přírodních vědách zabývajících se evolucí se konceptu biofilie dostalo odezvy od významné bioložky Lynn Margulisové, spoluautorky teorie Gaia [Lovelock a Margulis 1974] a autorky teorie endosymbiózy<sup>32</sup>, jenž obě zmíněné teorie spojuje v knize česky nazvané *Symbiotická planeta* (2005). Zmíněná teorie Gaia upozorňuje na to, že globální ekosystém planety Země (tj. biosféra s geologickým podložím, oceány a atmosférou) vykazuje vlastnosti živého „superorganismu“. Gaia má být globální systém, který je díky složité síti zpětných ekologických vazeb schopný udržování dynamické biogeochemické rovnováhy. Síť interagujících organismů označují autoři teorie Gaia za výsledek koevoluce organismů s jejich prostředím včetně jiných organismů. Jejich tvrzení se zakládají na výzkumech chování komplexních systémů a výpočtech nelineární matematiky.

Nepřímý odkaz na teorii Gaia nalezneme ve Wilsonově díle *Biophilia*, kde pro celý ekosystém používá metaforu jednoho těla složeného z neoddělitelných

---

<sup>32</sup> Tj. teorie o původu organel eukaryotních buněk (plastidy, mitochondrie) z původně prokaryotních organismů

součástí. „*Poté, co je energie slunce zachycena zelenými rostlinami, protéká větvnatě řetězy organismů, jako krev roznášená tepnami až do mikroskopických kapilár. ... Nic v celém systému nedává smysl, dokud neznáme biologii druhů, které jej skládají.*“ [B, str. 8.] Teorie Gaia je jednou z tzv. synergistických evolučních teorií, který tvrdí, že základní jednotkou selekce je jakýkoli celek, který je charakterizovaný vzájemnými vzábami svých částí<sup>33</sup>. Evoluční výhodu mají ty celky, jejichž části jsou ve vzájemné synergii. Tématem koevoluce se v hypotéze biofilie zabývá i Wilson. Domnívám se, že není náhoda, že Wilson použil pro druhou kapitolu své knihy *Biophilia* [1984] název *Superorganism*, tj. superorganismus. Tento termín byl jistě inspirovaný prací jeho harvardského předchůdce entomologa W. M. Wheelera, který poukazoval na to, že se skupina spolupracujících jedinců může chovat jako superorganismus<sup>34</sup> [Wheeler 1928] a obecně na roli kooperace v evoluci. Ve zmíněné kapitole si Wilson pro výklad konceptu biofilie vybral chování tzv. listových mravenců, které odráží jejich koevoluci s houbovým symbiontem, který kolonii zajišťuje z velké části výživu. Tímto příkladem upozorňuje čtenáře na ekologickou dimenzi evoluce, totiž že přírodní výběr geny vybírá v jejich kontextu – na úrovni jedince, skupiny jedinců (kolonie) ale i na úrovni skupin druhů (v tomto případě mutualistické dvojice druhů). „*Některé druhy jsou do sebe zaklesnuty formou symbiózy tak spletené, že vyřazení jednoho z partnerů přivede ten druhý do spirály vedoucí k vyhynutí. Takový je důsledek adaptace pomocí koevoluce, reciproční genetické výměny druhů, které spolu vzájemně interagují v mnoha životních cyklech. Odstraňte jediný druh stromu ze sta v lese naležitelných a někteří jeho opylovači, herbivoři a dřevokazné organismy zmizí s ním, potom jejich různí parazité a klíčoví*

---

<sup>33</sup> Synergistické teorie vyústily ve formulaci tzv. „holistického darwinismu“ [Corning 1997], který zdůrazňuje, že přírodní výběr vybírá geny na všech úrovních od úrovně suborganismální po úroveň genetického poolu globálního ekosystému. Vycházejí z teorie sobeckého genu ovšem daleko větší důraz kladou na kontext jeho projevů, na ekologické vztahy organismů a druhů v ekosystému. Úhel pohledu holistického darwinismu je reakční, vymezuje se proti současnému genocentrickému pojetí přírodního výběru reprezentovaného sociobiologem Richardem Dawkinsem.

<sup>34</sup> S teorií superorganismu koketuje i Wilson ve svých pracích *Sociogenesis of Insect Colonies* (1985), *The Ants* (1994) a konečně své nejnovější *The Superorganism: The Beauty, Elegance, and Strangeness of Insect Societies* [Hölldobler a Wilson 2008].

*predátoři...a kdy se tento odraz zastaví?*“ [B., str. 8]. A dodává, že každý druh je díky své dlouhé historii v kontaktu s jinými druhy svým osudem s nimi propojen takovým způsobem, že ani metodami moderní ekologie nejsme schopni určit dosah ani důsledky porušení těchto vztahů.

Možná bychom z toho mohli odvodit, že jakkoli složité a plastické je sociální uspořádání a chování lidí, obojí je ze své podstaty závislé na ekologických vztazích druhu *Homo s.s.*, tj. i na jiných druzích, tzn. pro jejich vývoj platí stejné ekologické zákony jako pro chování jiných druhů [Wilson 1975a]. Každý druh *se „vyvinul výsledkem neustálého kontaktu s tisíci jinými druhy rostlin a živočichů“* [ibid., str. 19]. Podíváme-li se na jakoukoli součást ekosystému, užaseme, jak perfektně je zasazena do svého okolí ve smyslu toku informací, hmoty a energie a lidská společnost byla součástí ekosystému po více než 99 % doby své existence. Jinde tuto myšlenku rozvádí tak, že *„druhá diverzita byla vytvořena před lidstvem a protože lidstvo se vyvinulo v ní, neuvědomujeme si přesně, kam až sahá“* (pravděpodobně v nás samých, pozn. JK) [ibid., str. 10].

Sagan a Margulisová uvažují, že člověk opravdu může podvědomě cítit že biodiverzita je důležitá – dodávají – pro zachování biogeochemické rovnováhy planety. Lidské city a sklony jsou totiž ze své podstaty součástí ekosystému vyvinutými v přímé interakci s jinými částmi, účastníky se regulace rovnováhy [Sagan a Margulis 1993, str. 356]. Zároveň dodávají, že tato rovnováha je dočasná a může se s nějakým impulsem vyvinout k jiné a v rámci procesu „přestavby“ Gaiy může lidstvo vyhynout. V těchto větech je evidentní návaznost na ještě starší koncept biosféry jakožto živého organismu ruského přírodovědce a filosofa V. I. Vernadského (1863–1945). V jeho vývojové koncepci se totiž s objevením lidského druhu začíná vyvíjet nová vrstva organismu Země – noosféra neboli kulturní biosféra, která se utváří v dialektickém procesu s biosférou. Zásadním významem biofilie jakožto jevu psychologické povahy je tedy zachování současné biogeochemické rovnováhy, kterou lidská mysl odráží a chrání, a která je závislá na zachování biodiverzity [ibid., str. 358]. Podobně Wilson v knize *Biophilia* k druhové diverzitě odkazuje jako k něčemu, co *„nás vytvořilo a naši existenci*

udržuje“ [ibid., str. 21].

Margulisová se Saganem vyslovují zajímavou poznámku, totiž, že přesnějším biologickým vyjádřením obsahu Wilsonovy biofilie by byla prototaxe, jak jí definuje Ivan E. Wallin v knize *Symbioticism and the Origin of Species*, tj. „vrozená tendence jednoho organismu nebo buňky reagovat na jiný organismus nebo buňku“. Název biofilie nese pozitivní nádech, což nedopovídá různorodosti reakcí, které jsou do komplexu biofilie řazené. Uznávají však, že je to jméno chytlavé a pro účely ochrany přírody užitečné, protože právě „lásky k životu“ ve všech jeho podobách není v západní společnosti příliš rozšířena [Sagan a Margulis 1993, str. 349].

Teorie Gaia byla environmentálním hnutím přijata již v 70. letech velmi pozitivně, což má možná souvislost s tehdejší tendencí nahlížet na věci z globální perspektivy či s hledáním alternativních mýtů či silných symbolů pro ochranu přírody. S. J. Gould jí nazval novým pohanským náboženstvím postmoderny [Gould 1997]. Teorie Gaia je vymezená proti křesťanství jakožto patriarchálnímu náboženství, v němž je vše živé určeno k užívání člověka, a podobně jako Wilson volá po nových mýtech v západní společnosti. Sama je pak *de facto* ontogenezí života Země. Wilson a později biolog Jared Diamond pak evoluci života, resp. evoluci člověka v rámci fylogeneze, radí pojímat jako nový mýtus stvoření nynější doby [Diamond 1991].

## 8.2 Experimentální ověřování hypotézy biofilie

Velmi významným přínosem pro koncept biofilie byly studie, jež se zabývaly vrozenými reakcemi lidí na přírodní jevy v různých kontextech. Zatímco Ulrich [Ulrich 1993] se zabývá důkazy o vrozeném kognitivním vyladění na přírodu, Heerwagenová a Orians [Heerwagen a Orians 1993] se věnují biologicky významným preferencím či averzím různých znaků krajiny. Jelikož tyto studie představují *de facto* experimentální ověření hypotézy biofilie chybějící ve Wilsonově knize *Biophilia*, jsou zde přecitovány v poznámce pro studijní potřeby čtenáře.

Ulrich přináší poměrně obsáhlou dokumentaci o tom, že „*lidé rychleji a plněji reagují na živé organismy než na stroje*“ [B, str. 116], resp. spíše to, že lidé západní společnosti jsou opravdu adaptivně vybaveni do jiného světa – světa bezprostředního kontaktu s přírodou. Poukazuje na bohatou literaturu psychiatrickou a klinicky psychologickou<sup>35</sup>, která pojednává o fobiích a na to, že mezi jejich spouštěče patří v evoluci pravděpodobně nebezpečné přírodní signály (hadi, pavouci, výšky, krev). U těchto jevů je experimentálně prokázáno, že existují v člověku apriorní reakce. Tyto reakce se například týkají vrozeného strachu z pouhého tvaru pavouka nebo hada, jak popisují kognitivní vědy. Dále uvádí studie, které se zabývají pravidly učení se výše zmíněných evolučně významných jevů (ponejvíce živočichů). Tyto studie ukazují, že lidé si při stejné síle podmiňování rychleji vytvářejí reakce na přírodní jevy než na abstraktní obrazce<sup>36</sup> nebo hrozby současné doby<sup>37</sup>, případně se reakce na přírodní jevy vytvářejí stejně rychle, ale později se zapomínají<sup>38</sup>. Tyto reakce jsou navíc z velké části nevědomé<sup>39</sup> a dosud nepočtené studie dvojčat naznačují na jejich dědičnost<sup>40</sup>. Wilson odhadoval z vlastních pozorování, že se reakce rozvíjejí

---

<sup>35</sup> Costello C. G. (1982): Fears and Phobias in Women: A Community Study. In *Journal of Abnormal Psychology* 91, pp. 280-286; McNally R. J. (1987): Preparedness and Phobias: A Review. In *Psychological Bulletin* 101, pp. 283-303.

<sup>36</sup> Ohman A., Erixon G. a Lofberg I. (1975): Phobias and Preparedness: Phobic versus Neutral Pictures as Conditioning stimuli for Human Autonomic Responses. In *Journal of Abnormal Psychology* 84, pp. 41-45; Ohman A. (1979): Fear Relevance, Autonomic Conditioning and Phobias: A Laboratory Model. In Sjoden P. O., Bates S. a Dockens W. S. (Eds.): *Trends in Behavior Therapy*. Academic Press, New York; Ohman A., Dimberg U. a Ost L. G. (1985): Animal and Social Phobias: Biological Constraints on Learned Fear Responses. In Reiss S. a Bootzin R. R. (Eds.) *Theoretical Issues in Behavior*, Academic Press, New York.

<sup>37</sup> Cook E. W., Hodes R. L. a Lang P. J. (1986): Preparedness and Phobias: Effects of Stimulus Content on Human Visceral Conditioning. In *Journal of Abnormal Psychology* 95, pp. 195-207; Hugdahl K. a Karker A. C. (1981): Biological vs. Experiential Factors in Phobic Conditioning. In *Behavior Research and Therapy* 19, pp. 109-115.

<sup>38</sup> McNally R. J. (1987): Preparedness and Phobias: A Review. In *Psychological Bulletin* 101, pp. 283-303.

<sup>39</sup> Ohman A. (1986): Face the Beast and Fear the Face: Animal and Social Fears as Prototypes for Evolutionary Analysis of Emotions. In *Psychophysiology* 23, pp. 123-145.

<sup>40</sup> Rose R. J., Miller J. Z., Pogue-Geile M. F. a Cardwell G. F. (1981): Twin Family Studies of Common Fears and Phobias. In Gedda L., Parisi P. a Nance W. E. (Eds.): *Twin Research 3: Intelligence, Personality and Development*. Alan Liss, New York; Moran C. a Andrews G. (1985): The Familiar Occurrence of Agoraphobia. In *British Journal of Psychiatry* 146, pp. 262-



v určitých citlivých obdobích, tj. mají charakter imprintingu. Fobie z různých zvířat se rozvíjejí obvykle od 10 let, později pak fobie prostorové – agorafobie<sup>41</sup>.

Wilson obecně biofilní (respektive biofobní) sklony považuje za sdílitelné a sdílené a Ulrich zkoumá, zda je to pravda a jaký to mohlo mít adaptivní význam. Potvrzuje, že přenos reakcí z člověka na člověka je rychlejší<sup>42</sup> či trvalejší<sup>43</sup> u v evoluci nebezpečných stimulů (viz výše) oproti těm k přežití pravděpodobně irelevantním. Navíc tyto vztahy platí u některých primátů<sup>44</sup>. Konstatuje, že schopnost získat fobii zprostředkovaně, tj. z pozorování či vyprávění, slouží k vytvoření reakce mnoha lidí na základě zkušenosti jediného jedince. Zároveň se v návaznosti na to vyjadřuje pozitivně k Wilsonovu tvrzení, že folklór o selekčně významných přírodních jevech je adaptivní, protože v těchto případech může sloužit k rozvoji silně potřebných reakcí – opatrnosti před určitými v lokálním prostředí se vyskytujícími stimuly [Ulrich 1993, str. 80].

Wilson v *Biophilia* píše, že biofilní instinkty sloužily kromě vyhýbání se nejčastějším smrtelným zvířecím hrozbám k *habitat selection*, tj. fungovaly v rámci schopnosti vyhledávat a poznat místo, které svými podmínkami slibuje ukojení všech druhově specifických potřeb a absenci největších hrozeb. Určité vlastnosti místa jsou podle Wilsona univerzálně lidskými indikátory kvality a bezpečnosti prostředí a mohou být znovu částečně obsahem rychlého učení a částečně vrozené. Dají se odhalit zkoumáním lidských iracionálních preferencí

---

267; Fyer A. J., Mannuzza S., Gallops M. S, Martin L. Y., Aaronson C, Gorman J. M, Liebowitz M. R. a Klein D. F.(1990): Familiar Transmission of Simple Phobias and Fears: A Preliminary Report. In Archives of General Psychiatry 47, pp. 252-256.

<sup>41</sup> Marks I. M. (1969): Fears and Phobias. Academic Press, New York.

<sup>42</sup> Hughdal K. (1978): Electrodermal Conditioning to Potentially Phobic Stimuli: Effect of Instructed Extinction. In Behavior Research and Therapy 16, pp. 109-115.

<sup>43</sup> Hygge S. a Ohman A. (1978): Modeling Processes in the Acquisition of Fears: Vicarious Electrodermal Conditioning to Fear-Relevant Stimuli. In Journal of Personality and Social Psychology 36, pp. 271-279.

<sup>44</sup> Studie na makacích rhesus: Cook M. a Mineka S. (1989): Observational Conditioning of Fear and Fear-Relevant versus Fear-Irrelevant Stimuli in Rhesus Monkeys. In Journal of Abnormal Psychology 98, pp. 448-459; Cook M. a Mineka S. (1990): Selective Association in the Observation Conditioning of Fear in Rhesus Monkeys. In Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Process 16, pp. 372-389.

různých ekosystémů a situací v nich. K vývinu preferencí určitých například krajinných znaků podle něho došlo jak v hluboké minulosti u předků rodu *Homo*, při formování prvotní niky hominidů na pleistocénní savaně, tak i v dobách pozdějších – např. za pravěké kolonizace Evropy. Studie Heerwagenové a Orianse (1993) rozvíjí převážně myšlenku, že se nejedná jen o přírodní prvky, jako spíše o jejich konkrétní uspořádání v čase a prostoru. Zkoumají efekt roční a denní doby na lidské vnímání krajiny. Ulrich se zabývá biofobními znaky krajiny poměrně stabilními – konkrétně lidským vnímáním hloubky/prostornosti v přírodních prostředích. Vychází částečně i z vlastních výzkumů. Konstatuje, že lidé obecně preferují střední až velký rozhled<sup>45</sup>, který spojují s výhodou pro rychlý úkryt či obranu<sup>46</sup>. Tyto reakce se navíc těžko odbourávají<sup>47</sup>.

Celkově obě studie tvrdí, že výzkumy biofobií – tj. fobií ze zvířat či některých znaků krajinného uspořádání, jsou obecně v souladu s Wilsonovou tvrzením biofilie. Ulrich konstatuje, že vrozené tendence k biofobiím z přírodních jevů naznačují možnost existence podobných pravidel učení i pro prospěšné přírodní stimuly [Ulrich, 1993]. Tento druhý pól biofilních pravidel učení je však obecně méně prozkoumán. Z části je to tím, že pozitivní podmiňování je těžší a zdlouhavější než negativní, zčásti proto, že psychologie tradičně ignoruje psychologické vztahy člověka k jeho nesociálnímu prostředí [ibid., str. 87].

Soudě dle biofobie lze očekávat i pravidla pro naučení situací, které mohly v evoluci přinášet lidem nějaký užitek (voda, jídlo) nebo minimálně signalizovat nepřítomnost nebezpečí. Za výhodu rozpoznání takového uspořádání lze považovat uspokojení základních potřeb, uklidnění<sup>48</sup> či prostě nepocit'ování

---

<sup>45</sup> Ulrich R. S. (1983): Aesthetic and Affective Response to Natural Environment. In Altman I., Wohlwill J. F. (Eds.): Human behavior and Environment, vol. 6: Behavior and the Natural Environment. Plenum, New York; Ulrich R. S. (1986): Human Responses to Vegetation and Landscapes. In Landscape and Urban Planning 13, pp. 29-44.

<sup>46</sup> Appleton J. (1975): The Experience of Landscape. Wiley, London.

<sup>47</sup> Ulrich, R. S., Dimberg U. a Ohman A. (1993): Spatially Restricted Versus Open Natural Environments as Conditioned Stimuli for Autonomic Responses. In preparation.

<sup>48</sup> Ulrich R. S. (1979): Visual Landscapes and Psychological Well-Being. In Landscape Research 4(1), pp. 17-23; Ulrich R. S. (1981): Natural versus Urban Scenes: Some Psychophysiological Effects. In Environment and Behavior 13: pp. 523-556; Ulrich R. S. (1983): Aesthetic and

stresu. To je spojováno s fyzickým i psychickým zdravím, ba dokonce s kreativitou a invencí.

V jakých prostředích se tedy předkové člověka cítili bezpečně či „doma“? Celý komplex teorií se zabývá tzv. savanovou hypotézou, která tvrdí, že prostředím evoluce člověka byla savana a většina psychologických adaptací je vytvořena pro pobyt právě v tomto krajinném uspořádání. V rámci této teorie byly vysloveny předpoklady, že lidé budou mít preference pro prostředí s větším rozhledem<sup>49</sup> či s vodními plochami<sup>50</sup>. Tento stereotyp pravděpodobně vychází ze sociobiologické (např. Wilson) či etologické (např. Eibl-Eibesfeldt, Morris, Diamond) interpretace paleontologických nálezů předků člověka a převzala její i evoluční psychologie, která savanu poměrně nekriticky používá jako tzv. *Environment of Evolutionary Adaptedness*, tj. prostředí, ve kterém došlo ke všem zásadním psychologickým adaptacím člověka na jeho přírodní prostředí. Dnes se tento přístup ukazuje jako poněkud omezený [Stibral a Stella 2008]. Do savanové hypotézy nicméně zapadá mnoho výzkumů, které ukazují, že lidé v západní společnosti preferují parkovité terény – tj. travnaté s roztroušenými stromy<sup>51</sup>, v případě lesa spíše rozvolněný porost s jednotným bylinným patrem a minimem ležícího mrtvého dřeva<sup>52</sup>, krajiny s vodními plochami<sup>53</sup>. Voda je

---

Affective Response to Natural Environment. In Altman I., Wohlwill J. F. (Eds.): *Human Behavior and Environment*, vol. 6: Behavior and the Natural Environment. Plenum, New York.

<sup>49</sup> Appleton J. (1975): *The Experience of Landscape*. Wiley, London.

<sup>50</sup> Leakey M. (1980): *Early man, Environment and Tools*. In Konigsson L. K. (Ed.) *Current Argument on Early Man*. Pergamon Press, New York; Brown F., Harris J., Leakey R. a Walker A. (1985): *Early Homo erectus Skeleton from West Lake Turkana, Kenya*. In *Nature* 316, pp. 788-792; studie soustředěná na vodu v krajině: Coss a Moore (1990): *All that Glistens: Water Connotations in Surface Finishes* In *Ecological Psychology* 2, pp. 367-380.

<sup>51</sup> Rabinowitz C. B. a Coughlin R. E. (1970): *Analysis of Landscape Characteristics Relevant to Preference*. In *Regional Science research Institute Discussion Paper Series 38*. Regional Science Research Institute, Philadelphia; Ulrich R. E. (1977): *Visual Landscape Preference: A Model and Application*. *Man-Environment Systems* 7, pp. 279-293; Ruiz J. P. a Bernáldez F. G. (1982): *Landscape Perception by Its Traditional Users: The Ideal Landscape of Madrid Livestock Raisers*. In *Landscape Planning* 8, pp. 279-297; Yi Y.K. (1992): *Affect and Cognition in Aesthetics Experiences of Landscapes*. Unpublished doctoral dissertation, Department of Landscape Architecture and Urban Planning, Texas A&M University

<sup>52</sup> Daniel T. C. a Boster R. S. (1976): *Measuring Landscape Esthetics: The Scenic Beauty Estimation Method*, USDA Forest Service Research Paper Rm-167; Arthur L. M. (1977): *Predicting Scenic Beauty of Forest Environments. Some Empirical Tests*. In *Forest Science* 23, pp.

vůbec velmi silně preferovaným podnětem u dětí<sup>54</sup> či v krajině<sup>55</sup>, pokud ovšem nenaznačuje riziko nebo není znečištěná<sup>56</sup>. Posledně zmiňovaný atavismus je dobrým experimentálním ověřením Lorenzovy hypotézy o roli estetického vnímání v rozpoznání disharmonie, resp. nemoci ekosystému či organismu. Konstantně nepreferovaná jsou pak ve výše zmíněných studiích pak krajinná uspořádání poskytující omezený rozhled. Valná většina studií je ze západních rozvinutých zemí případně klimatu jim podobného, takže o vrozenosti či transkulturnosti se z nich mnohé nedovíme. Ojedinělým případem je studie z Nigérie, která dokládá preferenci otevřených mýtin před uzavřeným deštným pralesem<sup>57</sup>. Na vrozenost savanovitého typu krajiny poukazuje jeho preference

---

151-159; Patey R. C. a Evans R. M. (1979): Identification of Scenically Preferred Forest Landscapes In Proceedings of Our National Landscape. A Conference on Applied Techniques for Analysis and Management of the Visual Resource, USDA Forest Service General Technical Report PSW-35; Savolainen R. a Kellomaki S. (1984): Scenic Value of the Forest Landscape as Assesed in the Field and the Laboratory. In Saastamoinen O., Hultman S. G., Koch N. E. a Mattson L. (Eds.): Multiple-Use Forestry in Scandinavian Countries. Finnish Forest Research Institute, Helsinki.

<sup>53</sup> Shafer E. L., Hamilton J. F. a Schmidt E. A. (1969): Natural Landscape Preference: A Predictive Model In Journal of Leisure Research 1, pp. 187-197; Brush R. O. a Shafer E. L. (1975): Application of a Landscape Preference Model to a Land management. In Zube E. H., Brush R. O., Fabos J. G. (Eds.): Landscape Assesment: Values, Perceptions and Resources, Dowden, Hutchinson and Ross, Stroudsburg; Pening-Rowsell E. C. (1979): The Social Value of English Landscapes In Proceedings of Our National Landscape: A Conference on Applied Techniques for Analysis and Management of the Visual Resource. USDA Forest Service General Technical Report PSW-35; Bernáldez F. G., Abello R. P. a Gallardo D. (1989): Environmental Challenge and Environmental Preference: Age and Sex Differences In Journal of Environmental Management 28, pp. 53-70; Chokor B. A. a Méne S. A. (1992): An Assesment of Preference for Landscapes in the Developing World: Case Study of Warri, Nigeria, and Environs In Journal of Environmnetal Management 34, pp. 237-256.

<sup>54</sup> Zube E. H., Pitt D. G. a Evans G. W. (1983): A Lifespan Developmental Study of Landscape Assesment. In Journal of Environmental Psychology 3, pp. 115-128.

<sup>55</sup> Zube E. H., Pitt D. G. a Anderson T. W. (1975): Perception and Prediction of Scenic Resource Values of the Northeast. In Zube E. H., Brush R. O., Fabos J. G. (Eds.): Landscape Assesment: Values, Perceptions and Resources, Dowden, Hutchinson and Ross, Stroudsburg.

<sup>56</sup> Ulrich R. S. (1983): Aesthetic and Affective Response to Natural Environment. In Altman I., Wohlwill J. F. (Eds.): Human behavior and Environmnet, vol. 6: Behavior and the Natural Environment. Plenum, New York.

<sup>57</sup> Chokor B. A. a Méne S. A. (1992): An Assesment of Preference for Landscapes in the Developing World: Case Study of Warri, Nigeria, and Environs In Journal of Environmnetal Management 34, pp. 237-256.

u dětí<sup>58</sup>.

Jiní vědci pracují s obecnější hypotézou, že díky evoluci v přírodě budou přírodní scenérie preferovány před scenériemi složenými „ze skla a betonu“<sup>59</sup>. Výzkumy jsou s touto hypotézou v souladu<sup>60</sup>, lidé preferují byť i symbolické zastoupení zeleně (např. stromy či pásy zeleně<sup>61</sup>) či antropogenní krajinu víc než její nepřítomnost, nicméně výzkumy znovu zahrnují geograficky a kulturně nereprezentativní vzorek světové populace. Tyto výzkumy ukazují, že nepřirodní prvky jako jsou dráty, asfalt, billboardy aj. vnímají lidé v krajině obecně negativně<sup>62</sup> stejně jako například viditelné znečištění / zbarvení vzduchu<sup>63</sup>.

---

<sup>58</sup> Balling J.D. a Falk J.H. (1982): Development of Visual Preference for Natural Environments. In *Environment and Behavior* 14, pp. 5-38

<sup>59</sup> Ulrich R. S. (1983): Aesthetic and Affective Response to Natural Environment. In Altman I., Wohlwill J. F. (Eds.) *Human behavior and Environment*, vol. 6: Behavior and the Natural Environment. Plenum, New York; Kaplan R. a Kaplan S. (1989): *The Experience of Nature*. Cambridge University Press, New York.

<sup>60</sup> Kaplan S., Kaplan R. a Wendt J. S. (1972): Rated Preference and Complexity for Natural and Urban Visual Material. In *Perception and Psychophysics* 12, pp. 354-356; Zube E. H., Pitt D. G. a Anderson T. W. (1975): Perception and Prediction of Scenic Resource Values of the Northeast. In Zube E. H., Brush R. O., Fabos J. G. (Eds.): *Landscape Assessment: Values, Perceptions and Resources*, Dowden. Hutchinson and Ross, Stroudsburg; Wohlwill J. F. (1976): Environmental Aesthetics: The Environment as a Source of Affect. In Altman I. a Wohlwill J. F. (Eds.): *Human Behavior and Environment I*. Plenum, New York; Wohlwill J. F. (1983): The Concept of Nature: a Psychologist's View In Altman I. a Wohlwill J. F. (Eds.): *Human Behavior and Environment* 6. Plenum, New York , Bernáldez F. G. a Parra F. (1979): Dimensions of Landscape Preferences from Pairwise Comparisons. In *Proceeding of Our National Landscape: A Conference on Applied Techniques for Analysis and Management of the Visual Resource*. USDA Forest Service General Technical Report PSW-35; Ulrich R. S. a Addoms D. (1981): Psychological and Recreational Benefits of Neighborhood Park. In *Journal of Leisure Research* 13, pp. 43-66; Hull R. B. a Revell G. R. B. (1989): Cross-cultural Comparison of Landscape Scenic Beauty Evaluations: A Case Study in Bali. In *Journal of Environmental Psychology* 9, pp. 177-191.

<sup>61</sup> Nasar J. L. (1983): Adults Viewer's Preferences in Residential Scenes: A Study of the Relationships of Environmental Attributes to Preference In *Environment and Behavior* 15, pp. 586-614; Schroeder H. W. a Canon W. N. (1983): The Esthetic Contribution of Trees to Residential Streets in Ohio Towns. In *Journal of Arboriculture* 9, pp. 237-243; Asakawa S. (1984): The Effect of the Greenery on the Feelings of Residents Toward Neighborhoods. In *Journal of the Faculty of Agriculture, Hokkaido University* 62, pp. 83-87; Sheets V. L. a Manzer C. D. (1991): Affect, Cognition and Urban Vegetation: Some Effects of Adding Trees Along City Streets. In *Environment and Behavior* 23, pp. 285-304; Chokor B. A. a Méne S. A. (1992): An Assessment of Preference for Landscapes in the Developing World: Case Study of Warri, Nigeria, and Environs In *Journal of Environmental Management* 34, pp. 237-256.

<sup>62</sup> Clamp P. (1976): Evaluating English Landscapes – Some Recent Developments. In *Environment and Planning* 8, pp. 79-92; Hull R. B. a Bishop I. D. (1988): Scenic Impact of Electricity Transmission Towers: The Influence of Landscape Type and Observer Distance. *Journal*

Tyto průzkumy tedy naznačují existenci biofilních pravidel ve vnímání krajiny, nicméně pouze v západní společnosti. Nejde zatím navíc ani říci, jak je to s dědičností těchto preferencí. Na adaptivitu těchto preferencí však lze usuzovat z jejich propojení s navozením pozitivního naladění<sup>64</sup>, rekonvalescencí po nemoci<sup>65</sup> a redukcí stresu<sup>66</sup>. Ulrich poukazuje na to, že s lepší náladou či celkově pocitem fyzického a duševního zdraví se pojí schopnost lepšího soustředění a kreativního myšlení<sup>67</sup>, nicméně, že prozatím chybí studie, které by přesněji osvětlily vztah mezi kontaktem s preferovaným přírodním jevem a kreativním či invenčním myšlením.

Sebráním rozsáhlé dokumentace o povaze různých preferencí krajinných znaků s možným adaptivním významem Ulrichova studie tvrzení biofilie podporuje a studie Heerwagenové a Orianse dále rozvádí. Společně potvrzují, že je pravděpodobné, že emoce hrají v lidském vztahování se k přírodním jevům

---

of Environmental Management 27, pp. 99-108.

<sup>63</sup> Latimer D. A., Hogo H. a Daniel T. C. (1981): The Effects of Atmospheric Optical Conditions on Perceived Scenic Beauty. In Atmospheric Environment 15, pp. 1865-1874.

<sup>64</sup> Francis C. a Coper-Marcus C. (1991): Places People Take Their Problems In Urbina-Soria J., Ortega-Andeane P. a Bechtel R. (Eds.): Proceedings of the 22nd Annual Conference of the Environmental Design Research Association. EDRA, Oklahoma City; Ulrich R.S. (1981): Natural Versus Urban Scenes: Some Psychophysiological Effects. In Environment and Behavior 13, pp. 523-556.

<sup>65</sup> Katcher A., Segal H. a Beck A. (1984): Comparison of Contemplation and Hypnosis for the Reduction of Anxiety and Discomfort During Dental Surgery In American Journal of Clinical Hypnosis 27, pp. 14-21; Ulrich R. S. (1986): Effects of Hospital Environments on Patient Well-Being. Research Report 9 (55) Department of Psychiatry and Behavioral Medicine, University of Trodheim, Trodheim; Verderber S. (1986): Dimensions of Person-Window Transactions in the Hospital Environment. In Environment and Behavior 18, pp. 450-466.

<sup>66</sup> výzkumy pojmí snížení stresu s pobytem v národních parcích: Knopf R.C. (1987): Human Behavior, Cognition, and Affect in the Natural Environment In Stokols D. a Altman I. (Eds.): Handbook of Environmental Psychology, John Wiley, New York; Ulrich R. S., Dimberg U. a Driver B. L. (1991): Psychophysiological Indicators of Leisure Benefits. In Driver B. L., Brown P. J. a Peterson G. L. (Eds.): Benefits of Leisure. Venture, State College, Pensylvánie; snížení stresu v urbánních parcích: Ulrich R. S. a Addoms D. (1981): Psychological and Recreational benefits of Neighborhood Park. In Journal of Leisure Research 13, pp. 43-66; Kaplan R. (1983): The Role of Nature in the Urban Context In Altman I., Wohlwill J. F. (Eds.): Human behavior and Environment, vol. 6: Behavior and the Natural Environment. Plenum, New York.

<sup>67</sup> Isen A. M. (1990): The Influence of Positive and Negative Affect on Cognitive Organisation: Some Implications for Development. In Stern N. L., Leventhal B., Trabasso T. (Eds.): Psychological and Biological Approaches to Emotion. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale.

a potažmo jejich ochraně velkou roli.

### 8.3 Biofilie v lovecko–sběračských společnostech

Wilson svůj výklad biofilie otevírá na návsi tropické jihoamerické vesnice Bernhardsdorp, vzpomíná na jeden ze svých terénních výzkumů. Jeho vzpomínky vytvářejí ucelený obraz složený ze základních geologicko-pedologických a povětrnostních podmínek, přes podobu vegetace až k lidovému použití přírodních materiálů na výstavbu vesnice, oděv a chování přítomné vesničanky s dítětem, jakož i jejich prasete pekari. Jemně tak poukazuje na propojení lidské kultury s místem, kde se vyvíjela, na koevoluci všech složek socio-přírodního systému [Bennett, 2005]. Wilson v hypotéze biofilie hovoří o vlivech přírody na utváření lidské mysli a kultury. Vychází z toho, že se lidský rod po fyzické i psychické stránce dlouho vyvíjel bez složitějších materiálních artefaktů, obklopen a prostoupen jinými organismy a plně odsouzen na milost a nemilost proměnlivosti prostředí. V této kapitole bude osvětleno, jak vypadá závislost člověka a kultury na přírodě v tradičních společnostech s preindustriální technologií a jak se povaha této závislosti promítá do ideové kultury (mýtů, příběhů) a ovlivňuje pravidla pro zacházení s přírodou. Platí zde Wilsonův předpoklad, že exploatace přírodního prostředí za účelem živobytí je v konečném důsledku spojena s jeho dobrým správcovstvím?

Těmto otázkám se věnují tři etnografické studie: jedna se zabývá severoamerickými tundrovými Indiány<sup>68</sup> [Nelson 1993], druhá domorodými národy tropické Papuy Nové Giinee<sup>69</sup> [Diamond, 1993] a poslední mexickými pouštními Indiány<sup>70</sup> [Nathan a St. Antoine, 1993]. Popisují převážně lovecké, lovecko–sběračské až zemědělské preliterární kultury, v případě mexických Indiánů pak vztah mezi zbytky tradičně vychovaných Indiánů a mladších

---

<sup>68</sup> Indiáni Koyukon, Aljaška a Inupiak Eskymáci žijící na Aljašce za polárním kruhem – obecně je v tomto pojednání nazývám severskými Indiány, byť je to nepřesné.

<sup>69</sup> Pevážně papuánská etnika původem z Indonésie ze západní části PNG, a Melanésie z východní části ostrova.

<sup>70</sup> Středoamerické původní etnikum Sonorské pouště na pomezí USA a Mexika.

poevropštěných generací. Znovu se potýkají s tím, jak vlastně koncept biofilie pojmut a každá se zaměřuje na něco trochu jiného.

Všechny studie konstatují naprostou materiální závislost těchto společností na přírodě. Dokladují také, že v tradičních společnostech je životně nutné mít zájem o přírodu a že tento zájem se projevuje v mnoha kulturních institucích, které jsou vzájemně propojeny. Autoři u studovaných etnik konstatují existenci rozsáhlých etnobiologických systémů přesahující znalosti západních vědců. Lidové taxonomické systémy zahrnují místní jména druhů, jejich chování, ekologii, historii i význam pro člověka. Dlouhodobá závislost na vlastních loveckých a sběračských schopnostech, jakož i potravní a materiálové nabídce místního ekosystému vyústila v jeho hlubokou a komplexní znalost. I k biofilii poněkud skeptický Diamond uznává, že zájem o jiné životní formy nalézáme u většiny společností světa – a že jej lze dokonce kvantitativně vyjádřit a kvalitativně popsat sledováním lidových taxonomických systémů. Poukazuje na to, že Papuánci musí na své znalosti o biologii, ekologii, konkrétním rozmístění i praktickém použití jednotlivých druhů vynaložit značnou část své paměti. To rezonuje s Wilsonovou představou, že rozvoj lidské inteligence (charakterizované sofistikovaným použitím velkokapacitní paměti) probíhal v návaznosti na geografické rozrůžňování, které vyžadovalo nový způsob vztahování se k jiným druhům v prostředí. Zatímco zvíře má svou velmi pomalu se měnící ekologickou niku, „žere a utíká“ před stále stejnými druhy a je uzpůsobeno na přírodní stabilní podmínky, člověk je uspůsoben na využívání variability.

Diamond tvrdí, že všechny druhy, které papuánský člověk zná (i když jich zná mnohem více než kolik jich přímo využívá), zná, protože mu k něčemu slouží – jako indikátory počasí nebo přítomnosti jiných druhů. Neučí se je ze zájmu či protože mu to přináší potěšení, ale z čiré nutnosti. Wilson píše, že sám má ze svého přírodovědeckého zkoumání značné potěšení, které sdílí se svými kolegy, považuje je za rezonanci své činnosti s vrozenými biofilními tendencemi trávit čas pozorováním přírody, sběrem informací o ní a jejich sdílením s ostatními. Teoreticky by jedinec, kterému každodenní důležité a potenciálně nebezpečné činnosti přinášejí spíše než stres potěšení, měl být zvýhodněn. Jedinci, kteří byli



takto vnitřně motivováni, pak mohli být v tradičních společnostech ceněni jako znalci. Wilson považuje vědce za současné „lovce“, přírodovědné zkoumání prahne po nějakém výsledku, který je oceněn společností. Např. Nelson potvrzuje, že znalost přírody je v tradičních etnikách velmi ceněna – u severských Indiánů je jedním z neváženějších členů zkoumané společnosti starý lovec. V jiném výzkumu severoamerických Indiánů je popsán jako jeden z hlavních důvodů pro vyvolení určitého příslušníka skupiny do „starších“ znalost lokálního ekosystému [Davidson-Hunt a Berkes 2003]. Ta s sebou nese vedle imanentních utilitárních výhod z využívání přírody i značnou sociální prestiž a potenciálně reprodukční úspěch, což by mohlo vést k vyššímu fitness nositele takové vrozené motivace. Již Wilson však upozorňuje, že s touhou zkoumat a pochopit je spojena touha objevit a být za to uznán. Lovci / přírodovědci tak byli motivováni i k překonávání svého strachu z přírody, k rizikovému jednání, které mohlo přinést úlovek / objev. Nebezpečnost jejich počínání mohla pak jejich fitness naopak snižovat.

Tvrzení o vrozené motivaci k průzkumu přírody ještě čeká na své experimentální ověření. Určitým způsobem o takové tendenci napovídají výzkumy amerického psychologa Stephena Kaplana [např. Kaplan 1992, 2000], který ve svých výzkumech stabilně upozorňuje na lidskou preferenci krajiny tzv. s tajemstvím. Tato preference mohla být adaptivní i pro průzkum přírody obecně, je však (vzhledem k soustředění zmiňovaných výzkumů na preferenci krajiny) spojována přednostně s explorační novými oblastmi. Právě instinkty uplatněné v orientaci v krajině a v migraci s ní spojené daly podle Wilsona v případě evropské lidské linie vzniknout destruktivně-explorativnímu postavení člověka ve většině kulturních mýtů. Člověk v mýtech vystupuje jako bájný lovec a objevitel, podrobitel přírodních monster a žvlů či později jako vyvolený a svrchovaný správce všeho přírodního bohatství země. Dále se tyto mýty upevnily a přetvořily při kolonizaci Severní Ameriky. Diamond upozorňuje na naprostou odlišnost mýtu stvoření u zkoumaného lovecko-sběračského etnika na Nové Guineji [Diamond 1993, str. 260–261].

Ve všech zkoumaných etnikách lze nalézt Wilsonem předpokládané

propojení taxonomických systémů (primárně funkčních pro využívání přírody) s pravidly pro zacházení s jednotlivými druhy, která jsou posilována religiózními a sociálními rituály. Hovory o zvířatech, jejich chování, výskytu a způsobu lovu patří k nejčastějším tématům hovoru u mužů severoamerických Indiánů, Nelson tvrdí, že se *de facto* nebaví o ničem jiném. I u Papuánců patří vedle sociálních vztahů hovory o jiných druzích ke každodenním tématům. U všech etnik se vyskytují (nebo vyskytovaly) oslavy určitých druhů a folklórní příběhy a písně. Jak konstatují Nathan a St. Antoniová, písně mexických Indiánů obsahují často praktické rady o nakládání s různými druhy. Tyto písně dokonce sloužily jako platidlo ve směnném obchodě mezi autory písní – lovci a jejich zemědělskými sousedy. Wilson poukazuje na to, že místní folklór není jen otázkou minulosti, vznikal např. za kolonizace Severní Ameriky. Jeho rodná Alabama je zemí s jednou z největších abundancí hadů na světě. Obvyklost případů, kdy nějaký z pionýrů v rámci 150letého obývání této oblasti potkal hada, vedla k vývoji mnoha říkanek sloužících k rozeznání hadů, pověstí o schopnostech jednotlivých druhů, o neobvykle velkých či jinak zvláštních jedincích, o setkání apod. „*Je krásné vyrůstat v městech Jihu, kde se pohádkám o zvířatech ještě napůl věří*“ [ibid., str. 89], píše. Místní zvířecí folklór zasel prý do Wilsona smysl pro neznámo a pocit, že může něco kouzelného objevit kilometr za městem.

Systém vědomostí o přírodě je tedy v tradičních kulturách zpravidla předáván spolu s pravidly o užívání, která jsou vtělena do náboženských představ, tabu či doprovodných rituálů a příběhů. Nathan v souvislosti s tím poukazuje na to, že významným prvkem smýšlení severovýchodních Indiánů o přírodě jsou pravidla o neplýtvání [Nathan 1993, str. 214], podobnou službu však mohou přírodě poskytovat také různá tabu o tom, kdy se která rostlina má a nemá trhat či zvíře lovit. Původní propojení „biologie“ s ostatními kulturními institucemi je podle Wilsona funkční. O nekomunikaci lovců a šamanů, jak nazývá metaforicky zástupce přírodních a humanitních věd, píše v knize *Konsilience*<sup>71</sup> [Wilson 1999].

---

<sup>71</sup> Tato kniha byla vystavená tvrdé kritice, v České republice např. za to, že se Wilson snaží humanitním vědám vnutit metody novověké přírodovědy (Komárek 2008) nebo že na propojení

Aby byla kultura, tj. prostředek vyvinutý primárně k praktickému využívání prostředí, funkční, musejí její šamané, tj. humanitní vědy interpretující historii, ve svém výkladu reflektovat změny v přírodním prostředí způsobené člověkem a naopak dopady přírodních změn na člověka. V tradiční historiografii, ekonomii či politologii se ovšem o přírodě mnohé nedozvíme, maximálně o pokroku v jejím využívání. Tuto propast se nyní snaží překlenout nově pojímaná historiografie – environmentální dějiny [Worster 1998, 2000, česky viz Jeleček 2000].

V knize *Biophilia* tvrdí, že moderní přírodní vědy se odklonily od své původní funkce, neboť oddělily předávání poznatků spojených s využíváním přírody od těch spojených s její správou. Poznatky folkbiologie jsou nejen přesné a prakticky použitelné, ale také zasazené do historie daného etnika, ale nesou v sobě často i určité etické pravidlo – jak zacházet či nezacházet s druhem, jeho populací. Konkrétně Nelson [Nelson 1993] tvrdí, že poznatky o různých druzích zvířat u severských Indiánů neprospívají jen k lepšímu lovu, ale také k udržení nosné kapacity prostředí. To je tedy ideální případ, kdy využívání je propojeno s poznáním a ochranou. Wilson apeluje na to, aby se také západní přírodověda stala vědou reflektující mnohorozměrnou hodnotu přírody, aby se vědci angažovali do ochrany druhů či systémů, které zkoumají.

Pravidla o užívání přírody jsou u tradičních národů výsledkem dlouhé historie osobní zkušenosti lidí s okolní přírodou. Problémem je, že do tradičně žijících kultur proniká s technickými vymoženostmi i jiné pojetí okolní přírody – západní abstraktní a generalizující. Západní vědy považují pro dnešní existenci člověka znalost místního ekosystému a jeho druhů za nepodstatnou [Wilson, 1984a]. Nabhan a St. Antoinová např. ukazují, jak se mění znalosti o přírodě u dětí pouštních mexických Indiánů přestěhovaných do města oproti znalostem jejich rodičů a prarodičů. A konstatují, že dochází k vymírání prastaré zkušenosti s místním přírodním prostředím [o důsledcích pro výchovu např. Blakemore a Frith 2006]. Pokud by se tedy zájem o jiné druhy měl kvantifikovat podle folktaxonomických znalostí jejich příslušníků, jak navrhuje např. Diamond či

---

přírody a kultury nahlíží s optimismem scientologa (např. Markoš 1999).

Nabhan a St. Antoniová, dopadli by lidé západní společnosti nejhůře. Jen málo moderních přírodovědců pozná více než 500 přírodních druhů (ti nejlepší taxonomové), běžný Papuáanec několik tisíc. V tomto ohledu je biofilie v západní společnosti velmi malá.

Navíc i zde systematický výzkum biodiverzity dále upadá. Wilson se rozhořčuje nad současným vývojem přírodních věd, konkrétně nad nástupem generace molekulárních biologů, jejichž přístup ke zkoumání přírody považuje za nešťastně generalizující. Upozorňuje na to, že současné vědecké (ve smyslu západní vědy) zkoumání všech součástí precizně utkané sítě Zemského ekosystému je značně omezené. Z odhadovaných desítek až stovek milionů druhů na světě známe dobře jen 12, slovy dvanáct, ovšem ty často až po nejmenší biochemické podrobnosti. Západní přírodověda se spokojuje víceméně s tím, že máme všechny druhy pojmenované a velkou část z nich uloženou v genetické bance, čímž přispívá k technokratické víře v nepodstatnost ochrany přírody. Akcentací extrémně finančně náročných výzkumů západní přírodní vědy dále paradoxně přispívají k vymírání svého předmětu studia.

## 9 Místo Wilsonovy koncepce biofilie v americkém environmentálním hnutí

*Šli podél oblouku pláže, drželi se pevnějšího písku pod naplavenými chaluhami. Zastavili se a oblečení na nich ve větru tiše pleskalo. Skleněné plováky potažené šedou krustou. Kostí mořských ptáků. Na linii přílivu hustě propletené chaluhy a miliony dlouhých rybích kostí; táhlo se to, kam až oko dohlédlo, jako hraniční čára smrti. Jeden ohromný slaný hrob. Bezcitný. Tak bezcitný.*

...

[Cesta, McCarthy, 2008, str. 145]

Wilson se při formulaci biofilie zabývá z pozic sociobiologie okrajovými tématy – výukou biologie, genetickou jednotou života na zemi, postavením člověka v biosféře apod. Styl, jakým hypotézu biofilie definuje, je esejistický a navíc jej často přerušují popisné pasáže jeho osobního prožívání pobytu v přírodě a estetizující pasáže, které upomínají na *nature writing* prvních environmentalistů 19. století. Mnohé z těchto zvláštností dávají smysl v kontextu Wilsonova života, v němž se od 70. let věnuje aktivní ochraně přírody.

Znalost základních myšlenek i okolností, v nichž se utvářelo americké environmentální hnutí 19. a 20. století se tedy jeví být pro pochopení hypotézy biofilie klíčová. Wilson se ve svých environmentálně laděných knihách přímo odvolává k odkazu Henryho Thoreaua a Aldo Leopolda. Zároveň tvrdí, že environmentalistické hnutí potřebuje nutnou obrodu. Tu hledá v přijetí poznatků z výzkumů biologické podstaty člověka. V následující kapitole bude poukázáno na paralely mezi hypotézou biofilie a vývojem environmentálního hnutí v Americe a na něj navázanou environmentalizaci věd<sup>72</sup>, jež se projevila například vznikem psychologie ochrany životního prostředí (tzv. conservation psychology) a environmentálních dějin.

---

<sup>72</sup> Tento termín používá v souvislosti s vývojem environmentálního hnutí Jeleček (2000).

## 9.1 Kořeny environmentálního hnutí v 19. století

Za zakladatele hnutí za ochranu přírody v Americe jsou považováni jednotliví myslitelé a praktičtí ochránci přírody z 19. století: Gorge Perkins Marsh<sup>73</sup> (1801–1882), Henry David Thoreau (1817–1862), John Muir<sup>74</sup> (1838–1914) a John Wesley Powell<sup>75</sup> (1834–1902) či z ženských zástupkyň Susan Fenimore Cooper<sup>76</sup> (1813–1894) a Mary Davis Treat<sup>77</sup> (1830–1923) [Dorman 1998, str. xii]. Svou činnost obhajují etickými či náboženskými pohnutkami, navazují na myšlenky protestantství, romantismu či agrárních republikánů a jsou poměrně skeptičtí k autoritě státu. Reflektují stav společnosti a přírody Nového světa v druhé polovině 19. století, kdy dochází k prvním rozsáhlým náznakům degradace životního prostředí a stále pokračuje politická a společenská ignorace dodržování základních lidských práv. Vinou soustavné zemědělské kolonizaci, rozvoji průmyslu a dopravy je v 19. století Amerika již protkána dopravní infrastrukturou, zemědělskými a průmyslovými enklávami a městy. Vzhledem k používání dřeva jako hlavního paliva i topiva dochází k masivnímu úbytku lesních porostů. Mění se celá tvář krajiny i její vnímání.

Wilson se ve svých populárně vědeckých knihách včetně biofilie netají inspirací odkazem Henryho Thoreaua, jehož srub se shodou okolností nachází jen několik kilometrů od Wilsonova současného bydliště. Předmluvu ke knize *Future of Life* [Wilson 2002] tvoří dopis Thoreauovi, v němž líčí, co se „*stalo se světem, který jsme oba milovali*“ [Wilson 2002, xiii] a který se stačil za pouhých 150 let, které dělí oba autory, změnit k nepoznání. Ještě ve 40. letech 20. století, v době Wilsonova dětství, se jeho rodná Alabama druhovou diverzitou a neprostupností

---

<sup>73</sup> Diplomat, filosof, ekolog, autor slavné knihy *Man and Nature* (1864).

<sup>74</sup> Přírodovědec, ochránce přírody a autor knih o přírodě Ameriky. Zasadil se za ochranu Yosemite Valley, zakladatel dnes nejstarší environmentální organizace *Sierra Club* (1892) v USA.

<sup>75</sup> Geolog a průzkumník západní části Ameriky známý svým zápalem pro ochranu přírody. Jeho expedice „objevila“ Grand Canyon.

<sup>76</sup> Přírodovědkyně a autorka četných spisů o přírodě. Známá jako autorka deníku, kde popisuje jak se vývoj jejího města Cooperstown odráží v okolní přírodě.

<sup>77</sup> Botanička a entomoložka, raná podporovatelka teorie Charlese Darwina, bojovnice proti otroctví.

dala přirovnat skoro k Amazonii [B, str. 86–88]. Od té doby se však mnohé změnilo, přesto zdejší společnost s přírodou stále zachází podle tradiční „kolonizační etiky“ s heslem „zatlčit les a osídlit půdu“ [ibid., str. 88]. Konstatuje tak, že přeměny přírodních ekosystémů pokračují a smýšlení většinové americké společnosti se od dob Thoreaua příliš nezměnilo. Dá se říci, že celá teorie biofilie pojednává o vztahu americké společnosti k přírodě, který hluboce odráží minulost, ale neodpovídá realitě.

Otcové (a matky) environmentálního hnutí vnímají americkou přírodu dočista jinak než první protestantští osadníci, kteří se v ní snažili s minimem vybavení obstát obrnění jen silou svého náboženství a prací. Divoká příroda (wilderness) v jejich myšlenkách již není děsivá a plná ďábelského mystéria, změnila se v pravý opak. Americkou divočinu dávají do kontrastu s lidskou společností a svou tvorbou oslavují jedinečnost krásných přírodních míst Severní Ameriky<sup>78</sup> dosud neposkvřených moderním člověkem. Dávají do kontrastu lidskou společnost a přírodu. Kritizují rychlost a nevybíravost, se kterou se přírodní zdroje proměňují v bankovky a lidské vztahy k vnějšímu světu na obchodní transakce. Již v 19. století kritizují první ochranáři také pohodlnost řadového občana vedoucí k jeho apatii k utrpení, ničení přírody a morálnímu úpadku společnosti. Susan Fenimore Cooperová ve své knize *Rural Hours* [Cooper 1850] popisuje život v Americe v polovině 19. století jako vznikání stále nových a nových lidských potřeb, jejichž naplňování vede k lidské nestřídmosti a plýtvání přírodními zdroji.

Kolonizace Severní Ameriky znamenala pro osadníky těžkou práci a ovlivnila americké náboženství a jeho propojení s přírodními vědami. „Boj s divočinou“ ústí v protestantském náboženství do akcentace síly lidského rozumu. V rané americké přírodovědě 17. století reprezentované *American Philosophical Society* se zase podporuje spíše prakticky orientované bádání, které „osvětlí pravou povahu věcí, zvětší sílu člověka nad hmotou a rozmnoží pohodlí či potěšení života“ [cit. dle Dean 2007]. Aplikace vědeckých poznatků a technologií

---

<sup>78</sup> J. Muir je spojen s Yosemite Valley a J. W. Powell s okolím Grand Canyonu.

vznikajících ve vědě mají být použitelné ke zneškodnění a využití divočiny. Zároveň s tím však roste proměna krajiny a ozývají se první hlasy, že toto jsme nechtěli. Podle českého filosofa a historika přírodních věd prof. Komárka (2008) je environmentalistický styl myšlení odrazem dlouhé evropské tradice sahající až do antiky. Pocity vykořenění z důvěrně známého (přírodního) prostředí vedly v industrializaci k obavám ani ne tak o stav vnějšího prostředí jako spíš stav našeho nitra. Píše: „*Kontaminace, denaturace a deformace našich psychických obsahů je primárně tím, co tyto pocity (starost o znečištění, pozn. JK) vyvolává a nechává je přeneseně a akcentovaně spatřovat ve vnějším světě kolem nás.*“ [Komárek 2008a, str. 247]. První američtí ochránci přírody, jak již bylo řečeno, mění sociální obraz panenské přírody z děsivé a neporazitelné entity na pozitivní symbol kontrastující právě s jejím ubýváním – s eskalující industrializací a doprovodnými negativními jevy. Thoreau divočinu vidí jako symbol absolutní svobody člověka. Ve své knize *Chůze* [Thoreau 1995] konstatuje, že i samotný člověk byl stvořen divočinou a jeho nynější proklamovaná svoboda (v demokratické společnosti 19. století) je nesrovnatelně ubožejší, než s jakou přišel na svět. Chce se na člověka dívat primárně spíše „*jako na část přírody než člena společnosti*“ [Thoreau 2000, str. 205] a tvrdí, že „*v záchraně divočiny tkví záchrana světa*“. Thoreau brojí proti nestřídmosti potřeb pro zajištění pohodlného života, v němž degenerujeme a kritizuje celou tehdejší americkou společnost jako nevzdělanou a nehledající ve svém konání vyšší smysl. Zároveň odevzdaně přiznává, že člověk je v určitém ohledu nezměnitelný a naznačuje, že lidské ustálené zvyky je lepší využít pro dobro věci [Thoreau 2000, např. str. 117]. Podobně Wilson doporučuje některé vrozené kognitivní sklony ve vztahu k přírodním jevům využít a jiné se snažit potlačit. Celou svou hypotézou biofilie také naznačuje, že většina lidí žijících v západní společnosti pravděpodobně trpí určitou formou deprivace z nedostatku přírodních a sociálních stimulů, na které je mysl jejich příslušníků zvyklá, a její normalita je jen zdánlivá a vnější, podobně jako Dubos, Iltis nebo Lorenz. K normálnímu mentálnímu vývoji (k estetickému a etickému vývoji u Lorenze) je dospívající mysli potřeba kontaktu s přírodní rozmanitostí a řádem.



Již Thoreau považuje za nezbytné chápat divočinu i lokálně, je přesvědčen, že na zahradě za domem lze objevit celý svět, pokud budeme dostatečně pozorní [Rothwell 1991, str. 126–127]. Tuto myšlenku od něj přebírá i Wilson, který prý už v dětství zjistil, kolik dobrodružství jej může čekat za humny. Výzkum lokální biodiverzity považuje za způsob jak navázat osobní vztah s přírodou, který vede k zodpovědnosti a ochraně životního prostředí a k ukotvení člověka v místu a čase. Wilson nezůstává jen u slov. Již přes deset let se zasazuje o vytvoření digitální databáze světové biodiverzity, která by usnadňovala určení místních druhů všude na světě a tak zpřístupnila systematické studium rozmanitosti každému. Wilson hledá motivaci pro ochranu přírody (a lidské duše) u každého člověka v průzkumu jeho bezprostředního přírodního okolí – „znát znamená milovat a přijmout odpovědnost za osudy předmětu své lásky“ [B, str. 40]. V podobné sekvenci jako Wilson vidí vznik respektu a ochrany přírody i Thoreau. Můžeme si toho všimnout například v jeho zamyšlení nad názvem jeho oblíbeného rybníka, jenž v překladu zní *Flintův rybník*. V tomto pojmenování po jakémsi farmáři vidí manifestaci arogance evropských osadníků, kteří přírodní svět, podobně jako zmíněný Flint rybník, „nikdy neviděli, ..., nikdy jej nemilovali, nikdy jej nechránili, nikdy o něm nepromluvili v dobrém nebo za něj nepoděkovali Bohu“ [převáděno do množného čísla JK, Thoreau 2000, str. 189]. Thoreau poukazuje na to, že lidé, žijící ve městech a po venku se pohybující v autech či železnicích, neustále poháněni sháněním toho, co by zpeněžili, přírodu nevnímají ani nerespektují, tedy že „přírodu žádný z jejích lidských obyvatel neoceňuje“ [ibid.]. Hypotéza biofilie E. O. Wilsona na první pohled tvrdí opak – lidé přírodu potřebují a vyhledávají, je jim smutno z toho, že ubývá nebo je ničena. Z povrchního průzkumu se tak může jevit, již jen její název takovému výkladu napomáhá. Ve skutečnosti však zahrnuje i negativní podvědomé předsudky lidské mysli o jiných druzích či krajinných typech, které vzbuzují nelítostnost s některými životními formami. Biofilie zahrnuje také obecně tendenci ztotožňovat se s přesvědčením, že příroda je nekonečná a touhu po objevování nových „úrodných krajů“, která v dnešním uzavřeném světě vede k plundrování zbytků neposkvrněné přírody. Wilson tedy uznává – lidé mají

kontakt jen zprostředkovaný, což nevede k rozvoji pozitivních biofilních instinktů. Nekončí u toho, že by se lidé nezajímali o přírodu, ale hledá prostředky pro vybudování jejich zájmu o osobní kontakt s přírodou, který je předpokladem pro její ochranu i normalitu člověka.

V Americe 19. století se výzkum přírody ve vědě pojí s náboženským přesvědčením, že se jedná se o průzkum Božího díla, který vede k poznání Božího smýšlení. Panenská příroda pak skrývá největší Boží moudro, jak naznačuje i název dobově významné knihy Johna Raye *The Wisdom of God Manifested in the Works of the Creation* [1691, cit. dle Dean 2007]. Největší zastánce Rayova díla v 18. století – duchovní Cotton Mather, v roce 1720 prohlašuje výzkum přírody za studium, které by mělo doplňovat studium křesťanských náboženských dokumentů. V rámci této tradice, v níž se kolonizace Severní Ameriky reflektuje jako utkání ale i sjednocení víry a rozumu s využíváním obrovské bohaté a krásné země, nastupuje do amerického smýšlení transcendentalismus. Ten nabývá pevných obrysů s knihou W. R. Emersona (1817–1862) *Nature* [Emerson 1836, v českém překladu *Duch a příroda*, 1920], jež se někdy považuje za první výrazně americké literární dílo. Zde tento významný americký vědec vykládá svou představu o propojení lidského ducha s okolním světem. Vyzývá každého k osamocené niterné kontemplaci svých vztahů se světem a upřednostňování ničím nezprostředkované práci s ním. Sám jde příkladem, když se na dva roky odstěhuje do divočiny.

Na individuální transcendentalismus navazuje H. D. Thoreau, Emersonův žák, jehož význam byl dostatečně oceněn až posmrtně po vydání jeho sebraných děl. Oba považují navázání duchovních vztahů s okolním světem za morální imperativ každého člověka. Thoreau požaduje „originální vztah s vesmírem“ skrz tělo, které je podle Emersonovy definice součástí okolního světa. Prostředkem těla se dokáže duch skontaktovat s další vnější hmotou světa. A protože vesmír je nekonečný, je i rozsah navazovaných vztahů nekonečný a zázračný. Thoreau a Emerson popisují důležitost toho vztahovat se k ročním obdobím, rybníkům a horám či obecně místům, rostlinám, zvířatům či houbám. Thoreau se svěří, že když je sám s přírodou, nepotřebuje další společnost, protože příroda jej

obklopuje ve své „*nekonečné a neocenitelné přátelskosti*“ a je mu bližší než jakákoli lidská společnost [Thoreau 2000, str. 127–128].

V osobním prožívání přírody je Wilson oběma hodně podobný, považuje svůj vztah s přírodou za velmi podstatnou část své osobnosti. Již jako malý prý věděl, že chce zůstat celý život přírodě nablízku a když se stal terénním biologem, splnil si svůj životní sen. Tvrdí, že terénní i teoretické přírodovědné zkoumání je ze své podstaty prochnuté emocemi a již z podstaty také pracuje s intuicí a představivostí. Není podle něho primárně analytické či reduktivní a specializované – naopak provází jej zaměření na jev v kontextu celé jeho přírodní historie, ve vztazích na všech časových rovinách. Ze svých populárně-vědeckých děl je proslulý poutavými pasážemi odrážejícími jeho procítění pobytu v přírodě, jeho vnitřním souladem s jejími ději a schopností složit z detailů a okamžiků příběh, který se týká celé přírody. Wilson souhlasí s transcendentalisty v tom, že je třeba naslouchat sobě samému, své intuici, „srdci“, které člověka táhne k přírodě a její ochraně. Radí nicméně zároveň exaktně zkoumat emoce vzbuzované přírodními , a to evoluční optikou. Racionální reflexe našich emocí prý leží v jádru ochrany přírody. Teprve dobrá znalost lidských preferencí a averzí vůči jiným organismům dovoluje jednat s racionálními úmysly. Dokud nepoznáme naši evoluční historii, neznáme ani sebe a nejednáme tedy racionálně.

Mnoho z Wilsonových výroků je ušito na míru dnešní většinově protestantské americké společnosti, v níž se Wilson snaží prosazovat své environmentalistické cíle. Tato společnost se výrazně liší od té, k níž promlouval Emerson. Ze současných průzkumů veřejného mínění vyplývá, že přes 50 % lidí v Americe (a v roce 2005 jich bylo přes 80 %<sup>79</sup>) zastává extrémně kreacionistický názor, že lidstvo bylo spolu se zbytkem Země stvořeno maximálně před 10 000 lety. Navíc podle dosavadních výzkumů v USA se doslovná víra v Bibli pojí

---

<sup>79</sup> Výsledky *USA Today* průzkumu 1007 Američanů starších 18 let z července 2007 v otázkách evoluce člověka, viz [http://www.usatoday.com/news/politics/200706-07-evolution-poll-results\\_N.htm?csp=34](http://www.usatoday.com/news/politics/200706-07-evolution-poll-results_N.htm?csp=34)

s malou podporou financování ochrany přírody<sup>80</sup>. Je potom pochopitelné, že Wilson systematicky upozorňuje na propojení socioekonomické a kulturní historie s historií přírodní, tj. fyzicko-geografickou i biotickou. Kreacionistické uvažování Američanů považuje za problém nejen proto, že sám věří v to, že evoluce je „pravda“, ale proto, že toto vidění se promítá do nedostatku ochrany přírody, ba naopak povzbuzuje zacházet s ní jako s nekonečným statkem. Z podobného důvodu kritizuje společenskovední disciplíny, jejichž diskurs vede k praktickému podceňování celkové závislosti a hodnoty přírody pro člověka. Americká protestantská či, jak jí někdy říká Wilson, „kolonizační“ etika „zatlačit les a zaplnit zemi“ ve většině zemí USA přetrvává. Snaží se proto své spoluobčany přesvědčit, že druhy, které vidí okolo sebe, nevznikly s člověkem před několika tisíci lety, ale jsou mnohdy starší než lidstvo samo. Wilson sám hodnotu druhu či ekosystému doporučuje vidět v jeho stáří a v ekologickém provázání s ostatními druhy či společenstvy, tj. jako částečně nezávislou na člověku.

Práce prvních environmentalistů pokládají zásadní otázky a přinášejí hledané odpovědi, které jsou diskutovány po většinu 20. století. Již v jejich myšlenkách nalézáme například dvě různá pojetí účelu ochrany přírody, jak je stručně shrnuje například Dorman [Dorman 1998]. První skupina, jejíž myšlenky nalezneme již u Nashe a Powella, chrání „*přírodu jako omezenou, ale doplňovanou zásobárnu zdrojů k lidskému použití, která vyžaduje opatrné hospodaření a plánování v rámci daných limitů tak, aby byl podpořen udržitelný ekonomický růst a zabránilo se odpadům, plýtvání a přírodním katastrofám.*“ [ibid., str. xiii]. Druhý směr, který Dorman nazývá estetickým ochranářstvím, chce zachovat a před ekonomickou exploatací ochránit „*panenskou přírodu... pro rekreaci*“ [ibid.] a jeho teoretickými předchůdci jsou Thoreau a Muir, ačkoli i ti se vyjadřovali k materiálnímu využívání přírody. Ochrana přírody se pak na přelomu století rozrůžňuje minimálně do těchto dvou táborů, které kladou důraz na jiné hodnoty přírody.

Wilson za jednu z hlavních hodnot přírody, kterou je zásadní zachovat,

---

<sup>80</sup> General Social Survey provedený v roce 1993 mezi 1600 Američany.

považuje její biodiverzitu. Vyjmenovává hned několik zásadních hodnot, které by ve svém zacházení s ní měl člověk reflektovat. Biodiverzita je podle něho zhmotněný mýtus, tj. neobyčejně komplexní záznam historie života včetně historie člověka, který jsme jen počali dešifrovat. Další hodnotou je lidské spříznění s jinými životními formami, s nimiž sdílíme společně planetu Zemi. Dále je možno místní biodiverzitu vnímat jako součást národního dědictví, protože každá země disponuje některými jedinečnými přírodními úkazy, které jsou součástí historie dané lidské společnosti stejně jako její umělecké památky. Nakonec zachování biologické diverzity můžeme ocenit jako zachování zdroje poznání, kterým člověk sycí svou lačnost po nových objevech a po jejich přenosu do vědy, umění a praxe [Wilson 1993, str. 39–40]. Základní rozdělení hodnot u prvních environmentalistů na materiální a duchovní, jakož i Wilsonovo pojetí hodnot, se nepřímo odráží i ve dnešním antropocentrickém stanovení hodnot ekosystémů v projektu OSN *Millenium Ecosystem Assessment*.

## 9.2 Americký environmentalismus 20. století

S eskalací industrializace, technizace zemědělství a urbanizace se mění tvář Ameriky a přicházejí první známky degradace životního prostředí – znečištěné řeky, smog, degradace všech složek životního prostředí. V 60. letech dochází v Americe k masovým protestům proti trvalému zhoršování životního prostředí a nadměrnému čerpání přírodních zdrojů. Praktická orientace přírodních věd na exploataci přírody, která stála v srdci západní novoěké vědy, zajistila naší civilizaci technologický rozvoj mimořádné dynamiky. Romantické protesty 19. století proti jejím negativním průvodním jevům pak ve 20. století vyústily v bouřlivé odmítnutí vědy environmentálním hnutím. Klasickým příkladem tohoto přístupu je současný ekopsycholog Theodore Roszak. Ten podobně jako Komárek [Komárek 2008a, str. 247] píše, že environmentální krize je „*extroverze zpusťované duše*“ [Roszak 2005, str. 24]. Navazuje na transcendentální pojetí lidského vztahu k přírodě 19. století a obnovu hledá v energii spirituální, zároveň však reflektuje, že západní věda vyrůstá z křesťansko-judaistické tradice [ibid., str. 25].

Wilson (podobně jako René Dubos) naopak vědě v nápravě environmentálních škod přiznává vlivné místo, je pro něj charakteristická víra v přírodovědné metody. Environmentální rovnováhy se podle něho dá dosáhnout aplikací výzkumů biologické podstaty člověka a důsledků různě nastavených ekologických vztahů lidských společností. Těmito aspekty lidské existence se nicméně zabývají vědy měkké či popisné – psychologie ochrany životního prostředí a environmentální dějiny, jejichž aplikace má upravovat chování člověka jako jedince i politická rozhodování o přírodě do udržitelných mezí. Tento přístup je možná vzhledem k povaze západní společnosti o něco konstruktivnější než „*házet písek do ozubených kol průmyslové společnosti*“ [B, str. 122], či odmítat celou vědeckou tradici, jak to v případě psychologie dělá například ekopsychologie. Nepodporuje se tím však zároveň nákladný vývoj nové generace technologií a technomaničká víra ve všemocnou invenci člověka, jak tvrdí

Roszak?

Podle Wilsona je k ochraně přírody (ne k exploataci) nutno využít všech technologických a ekonomických nástrojů, které vůbec použitelné pro tento účel být mohou [např. Wilson 2002, str. xxiii]. Až karikaturně však vykresluje argumenty technomaniaků, kteří odmítají vidět druhou stranu mince dlouhodobé podpory velkých vědeckých objevů jako je vesmírná kolonizace nebo molekulární biologie. Vykresluje je jako snílky, kteří sní o nereálném světě, jehož přírodní zdroje nejsou omezené. Jejich pohled přisuzuje nedostatku reflexe stereotypů v lidském vztahování se k přírodním zdrojům (biofilii), které odráží technologické vybavení doby kamenné a nehodí se pro dnešní dobu [Wilson 2002, str. 23]. K jejich jednostrannému pohledu a (enormnímu rozvoji americké vědy) podle něho přispělo objevení a kolonizace Ameriky, která „*probudila prastaré emoce, jež lidstvo roztáhly po světě po době ledové*“ [B, str. 11]. Nyní si ale západní společnost nedokáže uvědomit, že nejsou nové geografické horizonty, žádný „divoký západ“. Naráží tak také na vidění světa obchodu, který sní o světě nekonečných potřeb lidí. O světě, kde si mimolidský život vyrobíme – až po něm bude poptávka. Jeho vztah k západní vědě dobře ilustruje následující imaginární odpověď, na řečnickou otázku, co si o 21. století budou pamatovat naši potomci žijící za 1000 let. Poukazuje, že z klasických výčtů: „*vědeckotechnická revoluce nezadržitelně pokročila a stala se globální; kapacita počítačů se začíná blížit lidskému mozku; rozvíjí se robotické pomocné systémy; věda vytvořila z molekul buňku; vesmír kolonizován; populační růst zpomalil; svět je demokratizován; mezinárodní obchod se dále rozvinul; lidé jsou lépe živeni a zdravější než dříve; průměrná očekávaná doba života se zvýšila; náboženství vytrvává*“, vypadla drobnost. Abychom si totiž toto všechno mohli pořídit, musela „*zmizet většina mimolidského života a část toho, co znamená být člověk*.“ [obojí Wilson 2002, str. 129]

Wilson současné uspořádání věd považuje za nešťastné, například vyhraněně vystupuje proti finanční nevyrovnanosti investic do výzkumu biodiverzity a jejích funkcí v ekosystémech v porovnání například s molekulární biologii či vesmírným výzkumem. Přitom poukazuje na to, že oba vysoce

progresivní obory živí spíše než praktická návratnost lidská touha po objevech, která je podle něho vrozená, nicméně dá se ukojit například právě výzkumem biologie a ekologie druhů, které nás obklopují a na nichž jsme závislí – můžeme se zabývat např. lokální divočinou, mikrokosmem půdních organismů apod. Techniku pak prosazuje např. v rámci ochrany biodiverzity, již několik let se zasazuje o vyrobení globální elektronické volně přístupné databáze druhů, která by mohla laikům všude na světě sloužit k poznávání místní biodiverzity. Takto podporované a směřované přírodovědné zkoumání by vedlo ke kýženému rozvoji biofilních sklonů. Jeho nucené přitakání tomu, co prostě je, lze vyložit jako vidění světa evolučního ekologa, který tuší, že není návratu, že musíme stavět na tom, co je námi dáno.

Zároveň se však stabilně staví proti na růst soustředěné ekonomice USA nehledící na ochranu přírody ani na humanitární problémy světa. Odmítá vládu, která předstírá, jako by Amerika byla stále ještě zemí nekonečného západního horizontu a nevyčerpatelných zdrojů, jakou se zdála na počátku evropské kolonizace<sup>81</sup>. Fakt, že se geografická kognitivní mapa evropské civilizace po kolonizaci Ameriky uzavřela a svět přestal být nekonečný [B, str. 11], je reflektován i v proměně nahlížení na environmentální problémy. Historik amerického environmentalistického hnutí Viktor Scheffer ve své knize *The Shaping of Environmentalism in America* (1991) poukazuje na to, jak s přibývajícím výzkumem přírody začíná v obecném diskurzu převládat představa o přírodě jako „kontinuální a reagující entitě, jež se sebeobnovuje a je v podstatě uzavřeným systémem“ [Scheffer 1991, str. 30] a ikonou environmentálního hnutí se stává planeta Země. Kult jednoty života na zemi se podle autora projevil například publikací *Whole Earth Catalog* (1968) nebo vznikem organizace *Friends of The Earth* (1969), či vznikem radikální organizace *Earth First!* (1971). Vlna tzv. lidového environmentalismu vrcholí například oslavou mohutného prvního *Earth Day* (*Dne Země*) v květnu 1970. Jedním z projevů zásadní změny v

---

<sup>81</sup> Nový prezident Ameriky Barack Obama se letos nechal slyšet, že Amerika již nemůže „konzumovat světové přírodní zdroje bez ohledu na důsledky“, a tento obrat Wilson přirovnává k „roztazení rolet a vpuštění světla do tmavého pokoje“.



přístupu k environmentálním problémům na mezinárodní úrovni bylo uspořádání historické konference OSN o životním prostředí ve Stockholmu v roce 1972, pro niž připravoval materiály o biologických potřebách člověka jeden ze zmíněných předchůdců Wilsonovy biofilie – René Dubos. Její oficiální zpráva pak konstatovala, že: *"Jak vstupujeme do globální fáze lidského vývoje, stává se zřejmým, že každý člověk má dvě vlasti, svou vlastní a pak planetu Zemi"*. Tato změna optiky nahlížení na lidské konání v přírodě se odráží v nástupu environmentalizace politiky, ekonomiky, myšlení lidí od zhruba 70. let a proniká postupně do všech oblastí společenského života.

Uzavřenost a provázanost lidské činnosti s okolím reflektují i čtyři základní pravidla ekologie biologa a ekosocialisty Barryho Commonera uvedená v jeho knize *The Closing Circle* [Commoner 1971]:

- ☞ Vše je propojeno se vším ostatním. Všechny organismy jsou v ekosféře propojeny a co ovlivňuje jeden, ovlivňuje všechny.
- ☞ Ze systémů se nic neztratí. V přírodě neexistuje „odpad“ a není žádné „pryč“, kam by se daly nepotřebné věci naházet.
- ☞ Příroda to umí nejlépe. Lidé vyvinuli technologii, aby zlepšili přírodu, ale všechny vzniklé změny mají na přírodu spíše opačný účinek.
- ☞ Neexistuje nic, jako je oběd zadarmo. Vše odněkud pochází. Nic nevzniká z ničeho.<sup>82</sup>

Ekologie se stává další ikonou environmentálního hnutí. Humanista T. Roszak v roce 1972 prohlašuje například, že ze všech věd se ekologie dostala nejbližší integraci moudrosti – ne fyzika, ale ekologie a právě ekologie je vědou budoucnosti. Ze základních ekologických poznatků o propojení různých složek přírodních systémů s lidskou činností vychází i současná výrazná environmentální

---

<sup>82</sup> Z Commonerových základních ekologických pravidel si můžeme udělat obrázek o tom, vůči čemu se environmentální hnutí vymezuje – proti všem, kteří se snaží popírat závislost člověka na přírodě či naopak vliv člověka na přírodu. Koho od počátku environmentalisté nejvíce kritizují a kdo se proti nim staví? Jsou to výrobci, ředitelé korporací, majitelé těžebních zařízení, developéři a někteří ekonomové [Scheffer 1991, str. 10]. Dále jsou to „tvrdí vědci“ – technomaniaci, kteří prohlašují ekologická prohlášení za pavědu. Protestují ale i náboženští představitelé, kteří se odmítají smířit s evolučním vysvětlením historie člověka a Země a napadají environmentalisty z uctívání přírody a kacífství [ibid., str. 14]. Nahlédneme-li do Wilsonova životopisu, sdílí s environmentalisty své protivníky – technomaniaky, molekulární vědce, kreacionisty.

hnutí, jako je hlubinná ekologie či ekofeminismus [Gardner a Stern 1996, str. 57], ale v 2. polovině 20. století pomalu pronikají i do široké společnosti. Od 70. let (kromě kratšího období ekonomické krize) má ochrana přírody stabilně vyšší místo v hodnotovém žebříčku Američanů všech sociologických kategorií než ekonomický růst [Mitchell 1990, Dunlap 1991, Dunlap, Gallup a Gallup 1993]. Sociopolitolog Ronald Inglehart to připisuje vysokému rozvoji v západních zemích, který v lidech podpořil vývin postmateriálních hodnot (1990). Jiní autoři to však přičítají právě postupnému pronikání vědeckých poznatků ekologie do většinové společnosti, tj. utváření nového environmentálního paradigmatu (NEP) [např. Dunlap 1978], v němž je na člověka nahlíženo v rámci jeho ekologických vazeb s okolím.

Přes stabilně vysoké proenvironmentální hodnoty zůstávají Američané na předních místech ve spotřebě přírodních zdrojů. Wilson na neudržitelnost spotřeby opakovaně upozorňuje použitím ekologické stopy [např. Wilson 2002]. A varuje, že do dnešního sociokulturního uspořádání se stále rodíme s mozky uzpůsobenými do jiné doby. Součástí lidské přirozenosti jsou biofilní sklony, které vedou naše vztahování se k mimodruhovému prostředí a slouží za vrozený nevědomý základ pro přijímání pravidel environmentální etiky v jejím nejabstraktnějším slova smyslu (tj. funkčního souboru pravidel pro zacházení s přírodou). A upozorňuje, že některá pravidla, která nám geny nutí vnímat jako „dobrá“, nejsou dnes již adaptivní. A že jsme schopni reflektovat současné evoluční myšlení, totiž, že dobro a morálka jsou časově i co do měřítka relativní – že existuje „dobro“ pro gen, pro jedince, populaci – kulturu, lidský ekosystém (společenstvo) či dokonce pro celou biosféru a člověk je se současnými znalostmi schopen tuto relativitu „dobra“ ve své činnosti reflektovat [B, str. 144–145]. Akcentací různých časových rovin morálního uvažování se Wilson *de facto* odvolává na průkopníka ekocentrického pojetí etiky – amerického ochránce americké panenské přírody z přelomu 19. a 20. století Aldo Leopolda (1887–1948). Ten tvrdil, že by mělo dojít k rozšíření sociální zodpovědnosti ze společnosti na vyšší ekologickou úroveň, tj. na celou krajinu a její obyvatele – zvířata a rostliny. Zdůrazňuje nutnost naučit se hledět na fungování krajiny

optikou ekologických vazeb mezi jejími jednotlivými složkami včetně lidské společnosti<sup>83</sup>. Wilson počítá, že ty společnosti, které nebyly sto funkčním způsobem kodifikovat minulou zkušenost a dokázat ji využít při řešení aktuálních problémů, nepřežily a při té příležitosti cituje A. Leopolda, který za etiku považuje „*pravidla pro vyrovnávání se s nečekanými událostmi či při rozhodování o událostech v daleké budoucnosti*“ [cit dle Wilson, B, str. 120]. Wilson tím mimo jiné naznačuje, že environmentální etika u člověka byla (soudě podle tradičních národů) přirozeně zároveň etikou ekocentrickou, neboť v sobě obsahovala hodnotu neporušenosti a stability ekosystému, která zaručovala zachování hodnoty užité pro člověka.

Wilson nicméně volá po vytvoření nové robustní a primárně antropocentrické etiky. Domnívá se pragmaticky, že jen taková pravidla, která v podstatě neodporují přirozenosti člověka, mohou být uvedena do praxe. Konstatuje, že argumenty pro ochranu přírody jako je: „*zdravé prostředí, teplo pokrevního příbuzenství, správně znějící morální pravidla, jisté ekonomické zisky a mix nostalgie a citu*“ nepřesvědčí všechny. A navazuje, že je načase v ochraně přírody zohlednit „*kořeny motivace, porozumět za jakých okolností a při jakých příležitostech, se staráme o život a chráníme jej. Tyto prvky, na nichž lze vystavět hlubokou konzervační etiku zahrnují pudy a nastavené formy učení volně klasifikujeme pod pojem biofilie.*“ [obojí Wilson 1984a, str. 138–139]. Antropocentrické pojetí ekoetiky je ve své extrémní podobě považováno za potvrzení absolutní dominance člověka nad přírodou. Tyto postoje, které jsou vlastní většinovému západnímu myšlení, jsou považovány, použijeme-li slova jednoho z hlavních odpůrců ochrany přírody v České republice ekonoma a současného prezidenta České republiky V. Klause<sup>84</sup>, za „*necestu vpřed*“ a silně odsuzovány environmentálním hnutím.

Profesorka Hana Librova, socioložka a vedoucí katedry humanitní

---

<sup>83</sup> K odkazu A. Leopolda ycházejí z něj environmentální dějiny.

<sup>84</sup> Zelená perla udílená občanským sdružením Děti Země za „nejlepší“ anti ekologický výrok za rok 2008 připadla Václavu Klausovi, který se v rozhovoru pro Hospodářské noviny nechal slyšet : „*Žádné ničení planety nevidím, nikdy v životě jsem neviděl a nemyslím, že nějaký vážný a rozumný člověk by to mohl říci.*“

environmentalistiky v Brně, považuje kritiku antropocentrismu za přežívající stereotyp, který mimo jiné brání hlubšímu dialogu mezi ochránci přírody a křesťany [Librová 2007]. Upozorňuje na to, že „svět nemůžeme vidět jinak než lidskými smysly a nástroji lidského poznání. To lze zpochybnit stěží. Jen výjimečně slyšíme, že s pomocí šamanských praktik může člověk v takzvaném evolučním rozpomínání nahlédnout svět z pohledu žáby, velryby nebo jiného přírodního tvora.“ [ibid.]. Librová nepovažuje intuitivní základ člověka za vhodný předpoklad pro ochranu přírody a ptá se: “Co můžeme čekat od biologického, intuitivně jednajícího tvora, který disponuje výzbrojí genetických manipulací a nukleárních hlavic?” [ibid.]. Wilson je optimistický. Tvrdí, že člověku je v rámci biofilie vrozená nejen tendence exploatovat, ale i chránit své životní prostředí<sup>85</sup> či lépe řečeno být mu „dobrým správcem“. Je však nutné biologickým tendencím a jejich interakcím lépe porozumět. „*Expanze a správcovství mohou na první pohled vypadat jako dva protichůdné cíle, ale to nejsou. Hloubku etiky ochrany přírody lze měřit mírou, s jakou se tyto dva přístupy k přírodě navzájem proměňují a posilují.*“ [Wilson 1984a, str. 140].

---

<sup>85</sup> Životním prostředím zde myslíme oblast, se kterou je člověk nějakým způsobem v interakci (tato oblast je ovlivňována fyzikálními, chemickými a biologickými faktory na straně jedné a sociálními faktory na straně druhé). V tomto životním prostředí se odehrává lidský život (tj. člověk zde realizuje svoje fyziologické, materiální, sociální, kulturní a duchovní potřeby).

## 10 Využití hypotézy biofilie v psychologii ochrany životního prostředí

...  
*Boj se sebou,  
 se všemi zlými pudy,  
 se sobectvím, jež  
 vede v sráz.  
 Nezapomeňte na svých otců bludy,  
 nezapomeňte bésů v nás.*

[Poslední rok, Dyk V., 1918, str. 20]

Wilson doufá v aplikaci hypotézy biofilie v ochraně přírody. Biofilii označuje za vrozený podklad environmentální etiky. Adaptivní emoční reakce na přírodní jevy jsou různé – „*od přitahování k averzi, od úžasu k nezájmu, od uklidnění k vzrušení*“ [Wilson 1993, str. 31] a nemizí ani v prostředí bez původních signálů spouštějících tyto reakce – bez organismů. Ovlivňují naše „*přemýšlení o přírodě, krajině, umění, mýtech a jsou relevantní v našem pojetí environmentální etiky*“ [Wilson 1993, str. 32]. Podle Wilsona jsou hodnoty, které přisuzujeme přírodě vrozené, imanentní, uložené hluboko v nás. Průzkum biofilie – vrozených preferencí a averzí, tj. obecně předsudků ve vztahu k přírodě, považuje za důležité při hodnocení lidského rozhodování o jejím osudu a praktického zacházení s ní. Domnívá se pragmaticky, že jen taková pravidla, která v podstatě neodporují přirozenosti člověka, mohou být uvedena do praxe. Proto považuje výzkum lidských psychologických fenoménů vyplývajících z evoluční historie za nutný. Pro dosažení většího zapojení lidí do ochrany přírody se doporučuje zaměřit na „*samotné kořeny motivace, porozumět za jakých okolností a při jakých příležitostech se staráme o život a chráníme jej.*“ [B, str. 139].

Podobnou otázku si klade i zcela nový environmentálně laděný interdisciplinární obor – psychologie ochrany prostředí, v angličtině nejčastěji *conservation psychology*<sup>86</sup>. Sdružuje povětšinou humanitní vědce z oborů

<sup>86</sup> Zásadní pro ustavení teoretických východisek psychologie ochrany prostředí byly americké *International Symposium on Society and Resource*<sup>86</sup> (2000), konference *American Psychological Association* v roce 2000 a téhož roku vzniklá oficiální oborová platforma, viz

psychologie, filosofie a sociologie, pedagogiky, ekonomie i environmentálně zaměřené přírodovědce zabývající se psychologickými aspekty udržitelnosti<sup>87</sup> a vymezuje se vůči ekopsychologii svým důrazem na kvantitativní metody a přímou návazností na tradiční psychologii<sup>88</sup>. Saundersová za hlavní cíl oboru považuje vést psychologický výzkum, který je přímo orientovaný na dosažení environmentální udržitelnosti a který se týká a) motivace lidí k chování šetrnému k životnímu prostředí a b) podpory lidí v jejich zájmu o přírodní svět a jejich roli v něm [Beringer 2003]. Snaží se soustředit na metodicky postizitelné kategorie – kognici, cit a chování. Zohledňuje navíc fakt, že navenek viditelné chování je výsledkem synergie těchto tří dimenzí lidské bytosti a že odráží jak sociální instituce a kulturní zvyky, tak lidské nevědomí. Psychologie ochrany přírody reflektuje i koncept biofilie, ale někteří psychologové ji spolu s např. „land ethic“ Aldo Leopolda řadí mezi tzv. Big Fuzzies, neboli koncepty, které se těžko definují a měří [Sommer a Sommer 2002].

Šířeji rozebírají přínos konceptu biofilie v rámci psychologie ochrany přírody psychologové Gardner a Stern ve své knize *Environmental problems and human behavior* (1996). Za kořen environmentální krize považují lidské chování (jako mnoho psychologů, např. Kidner 1994). K environmentálním problémům přistupují jako k tragédii společného majetku (tragedy of the commons), kdy služby přírody mohou využívat všichni, ale péči o ni se věnují jen někteří, což ústí v přetížení a poničení tohoto veřejného statku pro všechny. Gardner a Stern představují čtyři možná řešení, kterými jsou vládní regulace, nařízení a pobídky, dále vzdělávání, decentralizace veřejné správy (návrat k malým samosprávným komunitám) a morální, náboženské či etické působení. Zabývají se také možnými vrozenými behaviorálními předpoklady člověka, tj. určitými obecnými

---

<http://www.ac.wvu.edu/~gmyers/co/>. Roku 2002 byla v americkém Chicagu uspořádána první oborová konference psychologie ochrany prostředí [Saunders a Myers 2003].

<sup>87</sup> Vedoucími osobnostmi jsou současní psychologové Oskamp, Howard, Winter, Stern a McKenzie-Mohr [Saunders a Myers 2003].

<sup>88</sup> Tu ekopsychologie odmítá jako antropocentrickou, redukcionistickou, racionální a nesoucí scientologické rysy (Kidner 1994). Chce se od této tradice, již vidí jako důvod environmentální krize, distancovat.

tendencemi a predispozicemi v našem vnímání, myšlení a chování, které mohou v jednotlivých řešeních hrát podpůrnou nebo naopak brzdicí roli. Zmiňují teorie B. F. Skinnera, která, stručně řečeno, tvrdí, že lidé jsou egocentričtí a neschopní uvažovat v dlouhodobém horizontu, teorii biologa P. Ehrlicha [Ehrlich 1968], který tvrdí, že lidé nejsou schopni ovládnout svou touhu po rozmnožování, Ornsteinovu a Ehrlichovu teorii [Ornstein a Ehrlich 1989], která říká, že lidé nejsou schopni vnímat pomalé změny (zhoršování) životního prostředí nebo teorii ekologa Garetta J. Hardina [Hardin 1967], která říká, že lidé mají tendence podceňovat rizika, kterým čelí a také, že altruismus je cizí lidské podstatě, nicméně lidé mají tendence se mu rychle naučit [Hardin 1969].

Wilsonovu hypotézu biofilie chápou Gardner a Stern ve smyslu její parafráze Stephenem Kellertem jako to, že „*lidé mají geneticky danou potřebu být blízko přírodních stimulů životního prostředí (listy, zvuky a pohyby zvířat apod.)*“, v důsledku čehož „*absence přírodních stimulů v městském prostředí může škodit lidskému zdraví a well-being.*“ [Gardner a Stern 1996, str. 177], tj. ve smyslu, jak ji naznačoval již R. Dubos či H. Iltis. Důkazy pro takto definovanou biofilii nejsou podle nich prozatím přesvědčivé, nicméně celkově tuto hypotézu považují za fascinující a nedá se podle nich zavrhnout, neboť do její logiky zapadá velké množství velmi různorodých studií. Prozatím je podle nich podložena většinou jen kvazivědeckými pozorováními a studiemi. Rozebírají například tvrzení Iltise i Wilsona, že většina lidí má doma rostliny (což Eibl-Eibesfeldt považuje za projev vrozené fytofilie), případně chová domácí zvířata, případně, že chodíme rádi do ZOO či národních parků. Namítají, že existuje podstatná část lidí, kteří to nedělají a že pro vysvětlení těchto jevů nemusíme sahát k vrozenosti. Sami autoři však v této souvislosti ignorují početné studie poukazující na terapeutické účinky pěstování rostlin či chovu zvířat, díky nimž preferenci těchto činností či motivaci k tomu být poblíž rostlinám a živočichům můžeme považovat za adaptivní. Dále se věnují právě terapeutickým účinkům přírodních jevů. Ty považují za poněkud významnější, ale podotýkají, že příroda nemusí být v této terapii jediným či zásadním faktorem. Také odmítají fázi imprintingu, tj. význam citlivých období v lidském životě, ve kterých se různé

nejdůležitější biofilní reakce ustavují.

Gardner a Stern nereflektují Wilsonovo hlavní sdělení hypotézy biofilie do praxe, totiž, že do základní mentální výbavy člověka patří tendence neustálé expanze a explorační. A že tento sklon lze využít pro rozvinutí „věducího správcovství živého světa“, které potřebujeme k přežití. Svou touhu po nových objevech prý máme soustředit na rozmanitost života, která je stále z velké míry neprozkoumaná. Expanze a správcovství mohou na první pohled vypadat jako dva protichůdné cíle, ale to nejsou. Hloubku etiky ochrany přírody lze měřit mírou s jakou se tyto dva přístupy k přírodě navzájem proměňují a posilují. Paradox lze vyřešit proměnou jeho výchozího tvrzení do formy, která v konečném důsledku spíše prospívá přežití, čímž myslí ochranu lidského nitra.

Ačkoli jsou Gardner a Stern s Kellertovým pojetím biofilie zjevně seznámeni, vůbec nepracují s jeho koncepcí vrozených ekologických hodnot člověka. Záměrně zde používám slovo „ekologický“, neboť se nejedná o hodnoty podmiňující proenvironmentální smýšlení či chování, jako spíše o hodnoty odrážející ekologické vztahy člověka v jeho evoluční historii. Kellert je odvozuje evoluční logikou z lidských psychologických tendencí zmíněných v knize *Biophilia*. Wilson zde doporučuje zkusit se podívat na etická pravidla z hlediska sociobiologie, optikou evoluce. Odmítá přijmout etické zásady z rukou Božích a doporučuje být kritický i k etickým zásadám vzniklým z pera jedinců metodou – „pozoruj svět kolem sebe a cítím, co je dobré, protože je to neměnné a všudypřítomné“. Taková etická pravidla jsou podle něho nutně tendenční a vypovídají spíše o intelektu a emocionální inteligenci několika vyvolených jedinců. Právě to, že dobro spíše „cítíme“, však zároveň slouží jako jeden z Wilsonových argumentů pro určitou vrozenost některých pravidel, která vede k jejich formulaci a sdílení. Jako by tedy byly dány nějaké pro lidi historicky nejlepší a nejhorší alternativy různých jevů, jimž tváří v tvář cítíme, co si o věci máme asi myslet. Naše schopnost odlišit „dobro“ od „zla“ byla funkční. Minulý čas je přitom na místě. Cítíme-li totiž, že je něco dobré, znamená to v pojetí Wilsona, že to prospělo k přežití jedince, jeho příbuzných, jeho populace, či v rámci evoluční etiky k přežití jeho životního prostředí [viz více Ruse a Wilson



1985, 1986]. Předpoklad, že predispozice k přijímání určitých hodnotových soudů jsou vrozené, neznamená, že by neexistovalo dobro, případně bylo znehodnoceno sobeckostí některé z jednotek přírodního výběru<sup>89</sup>, jen říká, že dobro je relativní.

Wilson zdůrazňuje, že jakýkoli genetický sklon, jenž se v našem chování projevuje, neopodstatňuje jeho současné a budoucí následování naopak, dnes žijeme v natolik odlišném prostředí, že by to mohlo vyvolat katastrofu [Wilson 1975b, str. 43]. Vedle například obecných tendencí k exploraci a kontrole (vyjádřených v Kellertově typologii několika kategoriemi – panský a utilitární) se v lidském myšlení nalézají i mnoho stereotypů o konkrétních druzích. I když dnes neodpovídají vztahu člověka a daného organismu ani ekologické prospěšnosti druhu, jsou bez korekce předávány dalším generacím a mohou vést k rezistenci vůči vnitřnímu ztotožnění s opatřeními v rámci ochrany přírody. Například – u většiny lidí nalezneme při nečekané konfrontaci s vlkem určitou emocionální reakci provázenou fyziologickými změnami (vrozená základní biofilní reakce). Tato reakce může a nemusí být rozumově v závislosti na zkušenostech a vědomostech reflektována. Jinou emoci cítí například rumunský bača, zoolog se zaměřením na etologii psovitých šelem a žena z města. Povaha emoce, kterou pocítují, se podle sociobiologů liší v závislosti na jejich pohlaví, věku, na zkušenostech – kontextu, v jakém se s vlkem setkávali (jako se škůdcem, jako s představitelem velmi zajímavého sociálního zvířete, jako zlým vlkem z pohádky o Červené karkulce). Povaha jejich emoce závisí tedy i na sociokulturním obrazu (symbolice) daného zvířete, se kterým se ztotožňují. Tento obraz se historicky mění. Můžeme například vidět, jak se v kultuře anglo-amerického typu posouvá optika, se kterou je nahlíženo na divoká zvířata a divočinu celkově. V souvislosti se zánikem tradičního zemědělského hospodaření a dávným vybitím dravých šelem ve střední Evropě se mění jejich společenský obraz škůdců či reálného nebezpečí, což do značné míry prospívá opětovnému navracení těchto šelem do evropské přírody. K tomu přispívá i jejich částečné ztotožňování se symbolem divočiny, která je s rozvojem městskoprůmyslového způsobu živobytí člověka

---

<sup>89</sup> Jak naznačuje například Kohák 1998.

romantizována již od 19. století.

Kellert analyticky přistupuje k Wilsonovu tvrzení, že se různé druhy historických závislostí člověka na přírodě promítly do jeho současné motivace k určitému chování či smýšlení o přírodě. Zabývá se možnými evolučními tlaky v historii člověka a sestavuje typologii (Obr. 1) vrozených hodnot přírody, jejichž uznávání mělo pravděpodobně stabilně v přežití člověka význam.

<b>Obr. 1 Typologie hodnot spatřovaných v přírodě [Kellert, 1993]</b>		
<b>Hodnota</b>	<b>Definice</b>	<b>Biologická funkce</b>
Utilitární	praktické a materiální využívání přírody	fyzické přežití/bezpečnost
Amatérsky přírodovědecká	uspokojení z přímé zkušenosti/kontaktu s přírodou	zvědavost, schopnost vydržet v přírodě, mentální/fyzický rozvoj
Ekologicko-vědecká	systematické studium struktury, funkce a vztahů v přírodě	vědomosti, porozumění, pozorovací schopnosti
Estetická	fyzická přitažlivost a krása přírody	inspirace, harmonie, mír, bezpečí
Symbolická	používání přírody pro metaforická vyjádření, v jazyce, v myšlení	komunikace, mentální rozvoj
Lidská	silný cit, emoční vazba, "láska" k přírodě	koherence skupiny, sdílení, spolupráce, přátelství
Morální	silný pocit sounáležitosti, duchovní vděčnost, morální zájem o přírodu	řád a smysl života, příbuznost, citové vazby
Panská	ovládání, fyzická kontrola, dominance nad přírodou	mechanické schopnosti, fyzická zdatnost, schopnost podmanit si
Negativní	strach, odpor, pocit cizosti z přírody	bezpečnost, ochrana

Wilson v hypotéze biofilie několikrát zdůrazňuje, že ochranou biodiverzity chráníme naše přežití duchovní, a Kellert tedy jednotlivé funkce nespojuje jen s fyzickým přežitím, ale i s osobním naplněním [Kellert 1993, str. 59]. Podíváme-li se na tabulku, vidíme vedle sebe tendence, které různým způsobem pomáhaly v dávné minulosti člověku prosadit se v přírodě či ve společnosti. Důležité je, že různé typy biofilních tendencí ovlivňovaly/ ovlivňují chování člověka k přírodě různě silně – podle své někdejší biologické hodnoty, která udává dnešní možnost překrytí dané hodnoty sociokulturními vlivy.

Soudě podle výsledků kognitivní etologie se obecně reakce spojené s vyhýbáním nebezpečí vymycují složitěji než například ty navázané na shánění potravy či relaxaci. Jak poukazuje Ulrich [Ulrich 1993], z celého komplexu biofilie, jak jej líčí Wilson, jsou to právě fobie ze zvířat či nebezpečných situací, na nichž se adaptivní kognitivní vyladění člověka dokazuje nejlépe. Pozitivní vyladění jsou obvykle slabší. Můžeme uvažovat, že některé Kellertovy hodnoty více sociokulturně podporované – např. klasicky negativní a panské pojetí přírody je charakteristické pro novověkou evropskou vědu potažmo západní společnost. Podle své starobylosti i sociokulturní podpory mají různé tendence tedy i různý potenciál pro využití v environmentální etice. Obecně však je vidět, že negativní vztahování k přírodě spojené s touhou po její kontrole je v západní společnosti podle teorie biofilie rozšířenější<sup>90</sup>.

V ohnisku výzkumů psychologie ochrany přírody jsou hodnoty. Některé studie ukazují [Stern, Dietz a Kalof 1993, Stern et al. 1994, Stern a Dietz 1994, Stern et. al 2006], že například ekocentrické hodnoty<sup>91</sup> (vyjádřené jako: pocit jednoty s přírodou, ochrana životního prostředí, prevence znečištění a svět krásy) se u jedince většinou pojí se sociálně-altruistickými hodnotami (mír, rovnost, sociální spravedlnost, být nápomocen) a společně pak jsou v pozitivním vztahu k jeho ochotě jakkoli se angažovat v ochraně přírody. Egocentrické hodnoty (např. autorita, moc, bohatství, vliv) naopak korelují spíše s neochotou zapojit se

---

<sup>90</sup> Nicméně ukazuje se, že ke zdraví člověka může přispívat i ochrana přírody [např. Burls a Caan 2005].

<sup>91</sup> Podle Stern et al. 1994.

do ochrany. Hodnotami se podle psychologů lidé řídí hlavně při nedostatku informací či přímé zkušenosti s environmentálními problémy, které jsou na jedné straně velmi komplexní a na druhé straně veřejnosti v médiích prezentované pouze povrchně. Lidé při řešení podobného problému pak mají tendenci konfrontovat jeho důsledky s tím, čeho si cení a rozhodovat se podle toho, jak daný problém ohrožuje jejich hodnoty [Stern et al., 1994].

Psychologové možná ignorují Kellertem identifikované hodnoty, protože zatím odrážejí *de facto* jen Wilsonovu hypotézu a neexistuje žádný průzkum, který by se zaměřoval na jejich rozšířenost v populaci či vzájemný vztah v tomto uspořádání. Přesto se domnívám, že některé z nich již teď mohou v ochraně přírody plnit svou funkci. Například ty hodnoty, které jsou dokázaně vrozené – tj. přírodní entity, které představují nemoc, smrt či nebezpečí – negativní hodnoty přírody. Konkrétními vyjádřeními může být had, pavouk nebo např. neprostupné lesy. Tyto původně pro člověka nebezpečné přírodní jevy se do člověka vpily v podobě jeho averzí až fobií k nim. Jedná-li se pak byť v současné době o jejich ochranu, můžeme očekávat, že ji většina lidí nebude podporovat. Charakteristickým příkladem ekosystému, který byl na severní polokouli skoro vyhlazen, jsou močály, které byly po celý středověk i novověk vnímány jako silně nehezké [Stibral 2005] a teprve ekologické poznatky o jejich funkci v krajině i diverzitě zvrátily trend v jejich přeměňování a ustavily platformu pro jejich ochranu. Reflexe vrozených hodnot se tak stává důležitou součástí etiky veřejné správy.

### 10.1 Reflexe hypotézy biofilie v české ochraně přírody

V České republice se hypotéze biofilie prozatím dostalo jen minimálního ohlasu. Je zmiňována v kurzech zaměřených na ekopsychologii<sup>92</sup> či environmentální psychologii<sup>93</sup> (osobní účast autorky 2008) a jejich principů se

---

<sup>92</sup> Jež je však svým zaměřením na změny chování v České republice podobna psychologii ochrany životního prostředí a zaměřena na empirické výzkumy tradičními psychologickými metodami.

<sup>93</sup> Psychologie, která se zabývá vlivem životního prostředí na kognici člověka, její praktické

používá v teoretické i praktické ekologické výchově jen minimálně. Jak se ukazuje, je v některých případech misinterpretována jako „láska k přírodě“ či „touha po kontaktu s přírodou“.

Například psycholog se zaměřením na vnímání přírodních prvků a aplikaci poznatků psychologie ochrany životního prostředí v ekologické výchově Marek Franěk (2002) biofilii chápe jako „*vrozenou dispozici člověka, na jejímž základě je budován pozitivní vztah k živé i neživé přírodě a která vytváří potřebu být v těsném kontaktu s přírodou*“ (Fraňkova interpretace dle Kahn, 1997; Kellert a Wilson, 1993). Toto pojetí má od původní hypotézy Wilsona i Kellerta daleko. Wilson biofilii definuje jako soubor adaptivních kognitivních pravidel pomáhajících našemu učení se světu, který dnes již kolem nás není. Takto vzniklá pravidla učení vytvářela často potřeby naprosto opačné než být v těsném kontaktu s některými přírodními jevy, například jedovatými hady. Tuto ambivalenci zachovává i Kellert. Ačkoli jeho typologie hodnot, jež nějak přispívaly k přežití či rozmnožení člověka, obsahuje na první pohled mnoho pozitivních hodnot, k jejichž naplňování v přírodě je člověk vrozeně puzen (estetická, etická, amatérsky přírodovědecká apod.), obsahuje také prvky vrozeně negativního vztahování se k přírodě (negativní, panská, materiální apod.). Z výzkumů podmiňování chování (např. kognitivní etologie) se ukazuje, že stimuly spojené s negativním selekčním tlakem jsou silněji regulované. Fraňkova interpretace hypotézy biofilie je naivní, ve smyslu prvoplánového výkladu biofilie jako „*vrozené lásky k přírodě*“. To Wilson (ani Kellert) neříká, pro takové tvrzení bychom s ohledem na chování lidí v západní společnosti jen těžko hledali opodstatnění.

Podobně interpretuje hypotézu biofilie Vít Kulhavý ve své diplomové práci na téma *Psychologická východiska environmentální výchovy* (Kulhavý 2008). Hypotézu biofilie znovu vykládá tak, že je „*člověk geneticky ,naprogramován' k pozitivnímu vztahu k prostředí, ve kterém žije*“ [Kulhavý, str. 22]. To Wilson nikdy netvrdil, Kulhavý si nicméně nepřebírá hypotézu biofilie

---

aplikace jsou ponejvíce v oboru urbanistiky, architektury a designu.

z primárních zdrojů, tj. od Wilsona, ani od Kellerta, ale používá její interpretaci psychologem Kahnem. Ve své práci pak s hypotézou biofilie pracuje jako se „základní geneticky danou potřebou a tendencí člověka k tvorbě pozitivních kontaktů (*afiliace*) s ostatními živoucími organismy“ [cit. Kahn, 1997, str. 1 dle Kulhavý 2008]. Domnívám se, že Wilson termínem „affiliation“ míní spíše potenciál k procítění vlastního postavení ve fylogenezi (viz kap. 6.1). Biofilie se tak v české psychologii a ekovýchově znovu stává vrozeně pozitivním vztahem k životu.

Věrněji interpretuje hypotézu biofilie zakladatelka pražského ekovýchového centra Toulcův dvůr Emilie Strejčková a znovu s ohledem na ekologickou výchovu dětí. Její výklad biofilie rezonuje s Wilsonovým voláním po obrodě přírodovědy jako kulturní instituce mnoha významů, kdysi funkční v uvědomování si ekologických vztahů člověka. Wilson upozorňuje na historické propojení přírodovědných poznatků vedoucích k exploataci (neboť podíváme-li se do historie přírodních věd, mnoho z nich je spojeno s průzkumem přírodních zdrojů) s poznatky zajišťujícími udržitelné správcovství (neboť využívání přírody není funkční, pokud dochází k nadměrnému vyčerpávání přírodních zdrojů a zdrojem poznatků o nosné kapacitě prostředí je znovu přírodověda či environmentální dějiny). Strejčková správně odhadla jedno z hlavních sdělení hypotézy biofilie.

Reflektuje i evolučně psychologický význam hypotézy biofilie, který hovoří o dnešní nepřirozenosti prostředí a možných důsledcích pro emocionální rozvoj člověka. „*Děti musí mít právo naučit se vnímat informace přímo z přírodního prostředí a vhodně na ně reagovat. V životě dětí nemohou stále víc převažovat situace, kdy je jim dovolováno být jen pasivními pozorovateli a posluchači zprostředkovaných informací o jakémsi životě odehrávajícím se mimo ně.*“ [Strejčková 2007]. Strejčková se pak dlouhodobě snaží o aplikaci teorie biofilie v různých jejích aspektech. Například vybudováním naučné stezky v okolí Toulcova dvora se snaží upozornit na přírodní kontext lidské činnosti, stezka se dá pojmut jako miniexkurz environmentálních dějin. Snaží se o obnovu zelených školních zahrad jako pro úplný vývoj dítěte vhodnější alternativy oproti

dnes progresivně vnímaným umělohmotným hřištím.

Strejčková se na portálu české ekopsychologie ptá jeho zakladatele psychologa Krajhanzla, proč více neužívá hypotézy biofilie či celkově sociobiologického pohledu na člověka. Krajhanzl namítá, že není třeba, že předmětem ekopsychologie je chování člověka jako celek, se svými prvky vrozenými i získanými. Tvrdí dokonce, že identifikovat vrozené nelze, neb se chování chová jako slitina. Vyjadřuje se, že sociobiologie nemůže podat odpovědi na otázky ekopsychologie: *Proč se lidé chovají vůči přírodě a životnímu prostředí tak, jak se chovají? Co lze udělat proto, aby se lidé k přírodě chovali šetrněji?*<sup>94</sup> Domnívám se, že může, pokud bude interpretována v jejím úplném znění.

To, že biofilie formou kdysi adaptivních preferencí a averzí může dodnes ovlivňovat naše hodnoty spatřované v přírodě i naše chování k ní, je jedním ze základních sdělení hypotézy biofilie. Že tomu tak minimálně v západní společnosti může být, dokládá rozsáhlým citačním aparátem vybavená studie Ulricha (1993), jejíž výsledky jsou shrnuty v kapitole 8.2. Konceptu biofilie se z tohoto důvodu dostává pozornosti také od socioložky a vedoucí katedry humanitní environmentalistiky prof. Hany Librové, jejímž výkladem biofilie tuto kapitolu zakončím. Librová tvrdí, že si možná s čistě kulturně-historickým pohledem na lidské smýšlení a potažmo chování nevystačíme. Tvrdí, že je ovlivněno symbolickým výkladem přírody, který je často překvapivě transhistorický a transkulturní. Proto je vhodné k výkladu motivací chování přibrat i teorie hlubinně psychologické a biologické.

Výslovně varuje před překládáním biofilie jako „lásky k přírodě“, jak to dělá psychologie ochrany životního prostředí [Librová 2006, str. 9]. To svádí pak k redukci environmentální krize na nějaké vymizení této lásky. Biofilie, jak upozorňuje Wilson, nezmizela, dosud se promítá do našich tendencí naučit se vidět či nevidět hodnoty v některých přírodních jevech. A je potenciálně důležité, aby se tyto psychologické danosti reflektovaly při rozhodování o osudech přírody [ibid., str. 11].

---

<sup>94</sup> Převzato z diskuze na webovém portálu ekopsychologie vedeném Janem Krajhanzlem, viz [www.vztahkprirode.cz](http://www.vztahkprirode.cz).

## 11 Závěr

Tato práce je zaměřena na možné odpovědi přírodních věd na vztah člověka a přírody. Jednou z nich je koncept biofilie harvardského sociobiologa E. O. Wilsona.

Základní odpovědí biofilie na nastolenou otázku, kterou řeší tato práce, je předkládané tvrzení, že některé jevy ve vztahu člověka a přírody jsou apriorně dané, vrozené. Biofilie tvrdí, že existuje fylogenetická paměť, která je geneticky předávaná po generace a pochází potenciálně již od dávných předchůdců člověka. Součástí evolučního procesu je totiž přenášení ekologických vztahů do současnosti a tyto vztahy ovlivňují naše chápání životního prostředí a vnímání našeho bytí v něm. Takto předávaný strach a potřeba po dobývání přírody, které jsou silnější než pozitivní stránky biofilie včetně ochrany přírody, mohou mít negativní dopady na environmentální myšlení současného člověka. Zároveň do tohoto fylogenetického odkazu patří i vrozený pocit, že jsem součástí života, pocit spříznění s celou přírodou.

Biofilie je složitý a ambivalentní komplex hodnot či potřeb, navíc je individuálně, kulturně, historicky a situačně specifická. Zdá se, že biofilie má v dnešní době i určitou negativní konotaci, kdy environmentalismus ovlivňuje její chápání. Zatímco některé symptomy biofobie, které jsou součástí biofilie, jsou experimentálně prokázány, jiné jsou problematické. Například jedno z Wilsonových hlavních tvrzení, že člověk má vrozenou tendenci k dobrému správce přírody, se ve světle současných poznatků, zdá být zatím pouhým přáním, hraničícím s marketingovým tahem.



## 12 Dovětek: Kronika života

...

*Na drnu kyprém, v kořání, sedla si krása bez zvaní,  
sedla si měkce vedle mne, s radostí v tváři dojemné.*

*U nohou tenké praménky, sedla si v kaprad', v poměnkách,  
nad sebou větvic vlašný stín, hleděla lesům do hlubin.*

*„Hledals mě v mořích, výšinách, v světě a nebes končinách,  
hledals mě v štěstí, v žalu svém, a já tak blízko doma jsem.“*

...

[V přírodě, Hálek V., 1904]

Ač se dvacátému století vzhledem ke globálnímu obratu k ochraně prostředí říká někdy století životního prostředí, stále v něm podle mého názoru příliš často zaznívají ekonomické teorie z 19. století a environmentální hnutí se považuje pouze za speciální zájmovou lobby bránící rozvoji. Značná část ekonomických teorií však stále neuvažuje přírodu jako rámec svých aktivit. Přes všechno ekologické vědění stále zůstává legitimní otázka, zda člověk vůbec je závislý na přírodě. Některé extrémní příklady technokratického a naivního ekonomického smýšlení o přírodě nalezneme i v českém prostředí. Bývalý poradce ministra školství R. Gargulák v Lidových novinách [9. 3. 1995] například šíří: *„Suroviny vděčí za svůj vznik člověku, ne opačně. Díky kreativitě lidského myšlení přírodních zdrojů neustále přibývá, či přesněji, přibývá nově vymyšlených přírodních zdrojů... Protože tvořivost a možnosti lidského intelektu jsou de facto neomezené, nelze tedy ani přírodní zdroje vyčerpát.“*<sup>95</sup> Tentýž rok se Gargulák vyjadřuje ještě v tehdejší Rudém právu [22. 3. 1995], že: *„Jak naznačuje současný trend, nelze snad vyčerpát ani jednotlivé konkrétní formy přírodních zdrojů, protože přes značný hospodářský rozvoj celého světa ceny v podstatě všech známých surovin neustále klesají.“* K častým autorům podobných výroků patří i současný prezident České republiky, Václav Klaus. Ten se například v roce 1994 při zahajovacím projevu pražské regionální konference IGU *Environment*

<sup>95</sup> Za tento výrok je autor držitelem titulu Ropáka roku.

*and Quality of Life in Central Europe: Problems of Transition* jako tehdejší premiér vlády nechal slyšet, že „...životní prostředí je výsledkem milionů svobodných rozhodnutí milionů svobodných jedinců, a tudíž jakákoliv snaha vědců a státní administrativy o ekologickou politiku je implicitně nežádoucí a zbytečná.“ Samozřejmě – tato tvrzení může člověk se základní ekologickou erudicí přejít mávnutím rukou, avšak můžeme tuto erudici očekávat od průměrného českého čtenáře či posluchače?

Povaha dnešních environmentálních problémů je natolik komplexní, že nám při rozhodování o jejich důležitosti nezbyvá než věřit odborníkům. Tím spíš, že charakteristickým znakem ekologických vztahů člověka (tj. jeho vztahů s přírodními podmínkami a jinými druhy<sup>96</sup>) západní společnosti je, že jsou většinou zprostředkované – naše jídlo, pití, obydlí, bezpečí, vše je zajištěno takřka „vložením mince a stisknutím tlačítka“. Spotřebitel neví, z čeho, kde a kým se vyrábí zboží jeho každodenní spotřeby, spotřeba se naprosto odděluje od výroby, spotřebitel se nijak nepodílí na obnově zdrojů použitých ve výrobě ani na životní úrovni výrobce<sup>97</sup>. Toto zprostředkování nevede pouze k oddělení člověka od případných negativních následků jeho spotřeby, ale i od samotné přírody. Průměrně vzdělaný občan České republiky, který je konfrontován tvrzeními Klause či Garguláka, nemá korekci ve vlastní zkušenosti – ta mu říká, že se dobře živí, přestože krávu viděl naposledy o dovolené a denně do popelnice hází pytel odpadků, a také nemá dostatečné ekologické vzdělání, které by nedostatek přímé zkušenosti s reálnou závislostí na přírodě vyrovnávalo. Wilson navíc tvrdí, že jednou z psychologických konstant západního člověka je „*tendence neustálé expanze – či prosazování osobní svobody*.“ [B, str. 140]. To může podporovat bezrozporné přijetí neoliberálního vidění. I psychologicky je zcela pochopitelné,

---

<sup>96</sup> Či vztahy s jinými příslušníky svého druhu, jejichž výzkum však v případě člověka spadá do věd společenských.

<sup>97</sup> Před rozvojem industrializace lidské společnosti převládal u lidských společností cyklický typ výměny látek, který byl charakterizovaný malými a vyváženými látkovými a energetickými vstupy a výstupy mezi společností a přírodou [např. Kolářová, 2006, str. 7]. Výroba a spotřeba byla více místně propojena. Rovnováha byla narušena průmyslem a industrializací zemědělství, tj. velkovýrobou s velkými vstupy na straně surovin (hnojiv apod.) a velkými výstupy na straně výrobků a odpadů.

že jediné, co chceme slyšet, jsou právě slova uklidnění, že se nic neděje a nedělo, že člověk je stále pánem nevyčerpatelných přírodních zdrojů, jak se zdálo ještě v polovině 19. století. Jak říká Jan Keller: „*Skutečná hloubka dnešní ekologické krize tedy nespočívá pouze v tom, že společnost ničí přírodu. Spočívá navíc v tom (a tato dimenze je pro naši šanci na přežití možná podstatnější), že příroda je ničena společností, která nedokáže evidentní důkazy o sebevražednosti svého počínání pochopit jako signály ke změně svého jednání“ [Keller 1993, str. 13].*

Souhlasím s Wilsonem, že se při řešení environmentální krize můžeme poučit z prehistorie. To, že exploataci a správcovství přírody lze spojit a že tyto „hodnoty přírody v člověku“ byly v tradičních společnostech spojeny<sup>98</sup>, pokládám jako jedno z hlavních sdělení celé hypotézy biofilie. Západní věda se musí obrodit právě tímto způsobem. V přírodních vědách dosud v jejich struktuře příliš ční jejich historický účel, kterým byla v jejich moderním pojetí explorační, a naopak nedostatečně je zdůrazněn jejich další účel, kterým bylo původně poznat a pochopit nejen místo člověka v ekosystému, ale také způsob, jak přírodní systém využívat dlouhodobě. Jako problematický dnes také vidím přenos vědeckého nahlížení na přírodu do výuky dětí. To, že člověk na přírodu reaguje emocionálně, je přece zřejmé – vytváření si vztahů s rostlinami, zvířaty či místy může hrát zjevně důležitou roli pro emocionální (či mravní a estetický) rozvoj dítěte. Současná povaha zaznamenávání kulturní moudrosti nutí předávat dětem odosobněný popis přírody, který ani zdaleka nenaznačuje jedinečné citové zážitky, které prezentované jevy mohou člověku přinést. Citové zážitky tvoří značnou část přírodovědeckého bádání, provází je v podobě intuice, kontempace, radosti z kontaktu s přírodou či jejího estetického ocenění. Tyto by neměly být z předávání informací o přírodě vyřazeny. Na zážitek z kontaktu s přírodou klade velký důraz ekovýchova, která se v současné době v rozvinutých zemích stává součástí školních osnov, což je vítaný posun ke zlidštění přírodopisu. Environmentální krize však vyžaduje systémovější změnu.

Obroda je však dle mého názoru nutná i v humanitních vědách. Většina

---

<sup>98</sup> A je minimálně u některých tradičních národů: Nelson (1993), Nabhan a St. Antoine (1993), viz kap. 8.3.

z nich totiž podobně jako ekonomie uvažuje o lidských společnostech *de facto* mimo rámec přírodních systémů. Za výstižné považují Wilsonovo rozdělení vědců na přírodovědce – lovce a humanitní vědce – šamany. Funkcí šamana je interpretovat vědění minulosti (či vědění z jiných světů) pro současnost. V tradičních společnostech odrážela pravidla pro zacházení s přírodou dlouhou historii vztahu dané společnosti k jejímu přírodnímu prostředí. První zákony pro ochranu přírody jsou připomínkou na bývalá neštěstí spojená s „nelidským“ stavem životního prostředí a kreativním řešením těchto neštěstí. Uchovávání a využívání zkušeností s životním prostředím je zásadní i dnes. Dokud však historiografie uvažuje lidskou historii bez kontextu na proměny jejích přírodních podmínek, neplní tak *de facto* svou funkci. Na obrat k lepšímu ukazuje nový obor historiografie environmentální dějiny.

Podle mého názoru je žádoucí a potřebné, aby vznikaly populárně vědecké knihy typu *Biophilia*. Ve Wilsonově pojetí je totiž hypotéza biofilie přístupná jak ekologicky erudovanějším čtenářům, kteří v ní najdou pomůcku pro lepší pochopení přirozených potřeb i hodnot člověka, tak laikovi, který je okouzlen přírodou v podání tohoto popularizačního génia. Čtení podobných textů rozněcuje v člověku hluboce zasuté myšlenky prastarého bratrství s jinými druhy či přírodními jevy, a z pozic přírodovědy člověku říká, že tyto pocity jsou správné, že příroda je naše genetická přízeň. Vzbuzuje tak touhu číst v přírodě jako v kronice popisující společné dějiny člověka, rostlin a živočichů – touhu, která je možná vrozena všem lidem.

### 13 Literatura

- Appleton J. (1975):** The Experience of Landscape. Wiley, New York.
- Bennett J. W. (2005):** The Ecological Transition: Cultural Anthropology and Human Adaptation. Transaction Publishers, Edison, New Jersey.
- Beringer A. (2003)** A Conservation Psychology at Heart. Human Ecology Review 10 (2), pp. 150–153.
- Blakemore S. a Frith U. (2006)** The Learning Brain Lessons for Education. Blackwell Publishing, Oxford.
- Brown W. L., Jr. a Wilson E. O. (1956):** Character Displacement. Syst Zool 5, pp. 49–64.
- Březina O. (1933):** Spisy Otokara Březiny. Svazek I. Básnické spisy. Redigoval Hýsek M. Česká akademie věd a umění, Praha.
- Burls A. a Caan W. (2005):** Human Health and Nature Conservation. British medical journal Vol. 331 (7527), pp. 1221 – 1222
- Commoner B. (1971):** The Closing Circle: Nature, Man and Technology. Alfred Knopf, New York.
- Cooper S. F. (1850):** Rural Hours. George P. Putnam, New York.
- Dawkins R. (2003):** Sobecký gen. Mladá fronta, Praha.
- Dawkins R. (1999)** The Extended Phenotype. The Long Reach of the Gene. Oxford University Press, New York.
- Dean B.P. (2007)** Natural History, Romanticism and Thoreau. In Lewis M. (Ed.): American Wilderness. A New History. Oxford University Press., New York.
- De Waal F. B. M. (1996):** Good Natured. The Origins of Right and Wrong in Humans and Other Animals. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- Diamond J. (1991):** The Rise and Fall of the Third Chimpanzee. Radius, Londýn.
- Diamond J. (1993):** New Quineans and Their Natural World. In Kellert S. a Wilson E. O. (eds.) The Biophilia Hypothesis. Shearwater Books,

Washington, D.C., pp. 251–274.

**Dorman R. L. (1998):** A Word for Nature. Four Pioneering Environmental Advocates, 1845–1913. The University of North Carolina Press, London.

**Dubos R. (1968):** So Human an Animal: How We Are Shaped by Surroundings and Events. Scribner Book Company, New York.

**Dustin D. (1994):** Managing Public Lands for the Human spirit. Parks and Recreation 29, 9, pp. 92–96

**Ehrlich P. a Wilson E. O. (1991):** Biodiversity Studies: Science and Policy. Science 16, Vol. 253 (5021), pp. 758 – 762

**Eibl-Eibesfeldt I. (1989):** Human Ethology. Aldine De Gruyter, New York.

**Eibl-Eibesfeldt I. (2005):** Člověk – bytost v sázce. Přírodopis lidské pošetilosti. Academia, Praha.

**Emerson R. W. (Ferguson A. R. ed.) (1971):** The Collected Works of Ralph Waldo Emerson, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts

**Franěk M. (2002):** Psychosociální faktory ovlivňující úspěšnost environmentální výchovy. Sisyfos : Zpravodaj ekologické výchovy. 2002, č. 11–12, s. 31–37.

**Gadamer H. G. (1994):** Problém dějinného vědomí. Filosofía, Praha.

**Gadamer H. G. (2006):** Truth and Method. Continuum, Londýn.

**Gadgil M. (1993):** Of Life and Artefacts. In Kellert S. a Wilson E. O. (eds.) The Biophilia Hypothesis. Shearwater Books, Washington, D.C., pp. 365–380

**Gardner G. T. a Stern P. C. (1996):** Environmental Problems and Human Behavior. Allyn&Bacon, Needham Heights, Massachusetts.

**Gould S. J. (1989):** Pandin palec. Mladá Fronta, Praha

**Grim T. a Zrzavý J. (1999):** Tři hlavní nepochopení lidské přirozenosti (Nad knihou Komárek S.: Lidská přirozenost) In Vesmír 78 (5), pp. 275.

**Grondin J. (1997):** Úvod do hermeneutiky. Oikumené, Praha.

**Haglund B. M. a Still T. W. (2005):** Hands-on Environmentalism. Encounter Books, San Francisco.

**Hálek V. (1904):** V přírodě, Večerní písně a jiné básně. J.Otto, Praha.

**Hardin G. (1969):** Not Peace, but Ecology In: Brookhaven Symp. Biol 22, pp.

151–161.

- Heerwagen J. H. a Orians G. H. (1993):** Humans, Habitats and Aesthetics. In Kellert S. a Wilson E.O. (eds.) *The Biophilia Hypothesis*. Shearwater Books, Washington, D.C., pp. 138–172
- Heidegger M. (2002):** Bytí a čas. Oikúmené, Praha.
- Hejtmánek M. (1995):** Metodologické principy biologických věd. Vydavatelství univerzity Palackého, Olomouc.
- Hölldobler a Wilson E. O. (1991):** *The Ants*. Belknap Press of Harvard University, Cambridge, Massachusetts.
- Hölldobler B. a Wilson E.O. (2008):** *The Superorganism: The Beauty, Elegance, and Strangeness of Insect Societies*. W.W. Norton, New York.
- Iltis H. H. , Loucks O. L. a Andrews P. (1970):** Criteria for an Optimum Human Environment. *Bulletin At. Sci.* 26, str. 2–6
- Iltis H. H. (1973):** Can we love a plastic tree? In *Bull. Ecol. Soc. Amer.* 54 (19), pp. 5-7.
- Iltis H. H. (1980):** Keynote adress. *Trans.Symp.: The Urban Setting: Man's Need for Open Space*. Connecticut College, New London.
- Iltis H. H. (1988):** Serendipity in the exploration of biodiversity. What Good Are Weedy Tomatoes? In Wilson E.O. (ed.) *Biodiversity*, pp. 98–105.
- Jeleček L. (2000):** Environmentální dějiny v Česku, Evropě a USA: počátky a některé další souvislosti. *Klaudyán: časopis pro historickou geografii a environmentální dějiny* 3, viz [www.klaudyan.psomart.cz](http://www.klaudyan.psomart.cz)
- Kaplan S. (1992):** *The Restorative Environment: Nature and Human Experience*. In D. Relf (Ed.) *The Role of Horticulture in Human Well-being and Social Development*. Timber Press, Portland, pp. 134-142.
- Kaplan S. (2000):** Human Nature and Environmentally Responsible Behavior. *Journal of Social Issues*, 56(3), 491–508.
- Katcher A. a Wilkins G. (1993):** Dialogue with Animals. In Kellert S. a Wilson E. O. (eds.) *The Biophilia Hypothesis*. Shearwater Books, Washington, D.C., pp. 173–200
- Kellert S. a Wilson E. O. (eds.) (1993):** *The Biophilia Hypothesis*. Shearwater

Books, Washington, D.C.

**Kellert S. (1993):** The Biological Basis for Human Values of Nature. In Kellert S. a Wilson E.O. (eds.) The Biophilia Hypothesis. Shearwater Books, Washington, D.C., pp. 42–72.

**Kidner D. W. (1994):** Why Psychology is Mute about the Environmental Crisis. In *Environmental Ethics* 16(4), pp. 359–376.

**Kohák E. (1998):** Zelená svatozář. Kapitoly z ekologické etiky. Slon, Praha.

**Komárek S. (1999):** Lidská přirozenost. Od Charlese Darwina po Ireneu Eibesfeldta. Vesmír, Praha.

**Komárek S. (2008a):** Příroda a kultura. Academia, Praha.

**Komárek S. (2008b):** Obraz člověka a přírody v zrcadle biologie. Academia, Praha.

**Kulhavý V. (2008):** Psychologická východiska environmentální výchovy. Bakalářská diplomová práce, Masarykova univerzita, Fakulta sociálních studií. Viz

[http://is.muni.cz/th/42121/fss\\_b/BP\\_Kulhavy\\_2008\\_psy\\_vychodiska\\_jfq55.txt](http://is.muni.cz/th/42121/fss_b/BP_Kulhavy_2008_psy_vychodiska_jfq55.txt)

**Laland K. N. a Brown G. R. (2002):** Sense and Nonsense: Evolutionary Perspectives on Human Behaviour. Oxford University Press, New York

**Lawrence E. A. (1993):** The Sacred Bee, the Filthy Pig, and The Bat out of Hell: Animal Symbolism as Cognitive Biophilia. In Kellert S. a Wilson E.O. (eds.) The Biophilia Hypothesis. Shearwater Books, Washington, D.C., pp. 301–344

**Lewis M. (Ed.) (2007):** American Wilderness: A New History. Oxford University Press, New York.

**Librová H. (2006):** O biofilii. In Klvač P. (Ed.) Člověk a les, pp. 8 – 13.

**Librová H. (2007):** Chvála antropocentrismu. In *Respekt* 30, citováno z internetového vydání časopisu viz <http://www.respekt.cz/clanek.php?fIDCLANKU=1376&fIDROCNIKU=2007>

**Longman (2003):** Longman Dictionary of Contemporary English, 4th edition.



Longman, Londýn.

- Lovelock J. E. a Margulis L. (1974):** Atmospheric Homeostasis by and for the Biosphere – The Gaia hypothesis. In *Tellus* 26 (1), pp. 2–10.
- MacArthur R. H. a Wilson E. O. (1967):** *The Theory of Island Biogeography*. Princeton Univ. Press, Princeton, NJ. 203 pp.
- Majakovskij V. (1953):** Verše, stati, projevy. Státní nakladatelství krásné literatury, hudby a umění, Praha.
- Margulis L. (2005):** *Symbiotická planeta – Nový pohled na evoluci*. Academia, Praha.
- Markoš A. (1997):** *Povstávání živého tvaru*. Vesmír, Praha.
- Markoš A. (1999):** Pokus sjednotit poznání: E. O. Wilson: Consilience. The unity of knowledge, Alfred A. Knopf 1998, In *Vesmír* 78(5), str. 284
- Markoš A. (2008):** *Profil absolventa*. Academia, Praha
- McCarthy C. (2008):** *Cesta*. Argo, Praha
- Nabhan G. P. a St. Antoine S. (1993):** The Loss of Floral and Faunal Story: The Extinction of Experience, In Kellert S. a Wilson E.O. (eds.) *The Biophilia Hypothesis*. Shearwater Books, Washington, D.C., pp. 229–250
- Nelson R. (1993):** Searching for the lost Arrow: Physical and Spiritual Ecology in the Hunter's world. In Kellert S. a Wilson E.O. (eds.) *The Biophilia Hypothesis*. Shearwater Books, Washington, D.C., pp. 201–228
- Ornstein R. a Ehrlich P. (1989):** *New World New Mind: Moving Towards Conscious Evolution*. Doubleday, New York.
- Orr D. W. (1993):** Love It or Lose It: The Coming Biophilia Revolution. In Kellert S. a Wilson E. O. (eds.) *The Biophilia Hypothesis*. Shearwater Books, Washington, D.C., pp. 415–440
- Pavelková M. (2006):** Filosofické aspekty ekologické etiky. In Elektronický sborník z konference Otazníky kolem CITES pořádané biologickou a zemědělskou fakultou Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, <http://home.zf.jcu.cz/public/departments/kbd/hobby/sbornik/>
- Pinker S. (2002):** *The Blank Slate. The Modern Denial of Human Nature*. Penguin Books, London.

- Rolston III H. (1993):** Biophilia, Selphish Genes, Shared Values. In Kellert S. a Wilson E. O. (eds.) *The Biophilia Hypothesis*. Shearwater Books, Washington, D.C., pp. 381–414
- Roszak T., Gomez M. E. a Kanner A. D. (1995):** *Ecopsychology: Restoring the Earth, Healing th Mind*, Sierra Club Books, San Francisco
- Roszak T. (2005):** Kde končí pustina. Politika a transcendence v postindustriální společnosti. Prostor, Praha.
- Rothwell R. L. (Ed.) (1991):** *Henry David Thoreau: An American Landscape*. New York
- Ruse M. a Wilson E. O. (1985):** The Evolution of Ethics. In *New Scientist* 108 (11), pp. 50–52
- Ruse a Wilson E. O. (1986):** Moral Philosophy as Applied Science. In *Philosophy* 61, pp. 173–192
- Rynda I. (2000a):** Světové zdroje, trvale udržitelný rozvoj a Česká republika. In Janáková I. a Pokorná Z. (Eds.): *Průvodce ke světovým zdrojům 2000–2001, Společnost pro trvale udržitelný život*, Praha. pp. 3–4.
- Rynda I. (2000b):** Trvale udržitelný rozvoj In: *Geografické rozhledy (Česká republika)*, (10)1, pp. 10–11.
- Rynda I. (2000c):** Co daly naše země Evropě a lidstvu – III. část. Sborník Evropského literárního klubu, Praha.
- Sagan D. a Margulis L. (1993):** God, Gaia and Biophilia. In Kellert S. a Wilson E.O. (eds.) *The Biophilia Hypothesis*. Shearwater Books, Washington, D.C., pp. 345–364
- Saunders C. D a Myers O. E. (2003):** Exploring the Potential of Conservation Psychology. *Human Ecology Review* 10(2), pp. iii–iv
- Scheffer V. B. (1991):** *The Shaping of Environmentalism in America*. University of Washington Press, Washington D.C.
- Seligman M. I. T. (1970):** On the Generality of the Laws of Learning in *Psychological Review* 77, pp. 406–418
- Seligman M. I. T. (1971):** Phobias and Preparedness in *Behavioral Therapy* 2, pp. 307–320

- Shepard P. (1993):** On Animal Friends. In Kellert S. a Wilson E.O. (eds.) The Biophilia Hypothesis. Shearwater Books, Washington, D.C., pp. 275–301
- Simberloff D. S. a Wilson E. O. (1969):** Experimental Zoogeography of Islands: the Colonization of Empty Islands. *Ecology*, 50(2): 278–296.
- Snow C. P. (1960):** The Two Cultures The Rede lecture. Cambridge University Press, Cambridge.
- Sommer R. a Sommer B. (2003):** Action Research and Big Fuzzy Concept. In *Human Ecology Review* 10 (2), pp. 176–177
- Stern P. C., Kalof L., Dietz T. a Guagnano G. A. (2006):** Values, Beliefs, and Proenvironmental Action: Attitude Formation Toward Emergent Attitude Objects. In *Journal of Applied Social Psychology* 25 (18), pp. 1611 – 1636.
- Stibral K. (2005):** Proč je příroda krásná. Dokořán, Praha.
- Stibral K. a Stella M. (2006):** Konrad Lorenz a estetika. In *Estetika, Akademie věd České republiky* 42 (1–3), pp. 4–17
- Strejčková E. (2007):** Odcizování člověka přírodě v teorii a praxi In *Envigogika* 1
- Thoreau H. D. (1995):** Chůze, nakl. Zvláštní vydání, Brno 1995
- Thoreau H. D. (2000)** (Cramer J. S. Ed.) *Walden*. Yale University Press, Londýn.
- Ulrich R. S. (1993):** Biophilia, Biophobia and Natural Landscapes. In Kellert S. a Wilson E.O. (eds.) *The Biophilia Hypothesis*. Shearwater Books, Washington, D.C., pp. 73– 137
- Wilson E. O. (1971):** *The Insect Societies*. Belknap Press of Harvard Univ. Press, Cambridge, Massachusetts.
- Wilson E. O. (1971):** The Plight of Taxonomy. *Ecology* 52 (5): pp.741
- Wilson E. O. (1975):** Human Decency is Animal. In *New York Times magazine*, Oct 12, pp. 38–50
- Wilson E. O. (1978):** *On Human Nature*. Harvard University Press, Cambridge, USA
- Wilson E. O. (1978b):** Biophilia In *The Column: Harvard University Press In New York Times Book review*, 14, p. 43

- Wilson E. O. (1981):** Genes, Mind and Culture. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- Wilson E. O. (1982a):** The Importance of Biological Field Stations. In BioScience 32 (5): p. 320
- Wilson E. O. (1982b):** The Significance of Field Research in Biology (editorial). In BIOS 53(1): pp 2–3.
- Wilson E. O. (1983):** Promethean Fire: Reflections on the Origins of Mind. Harvard University Press. Cambridge, Massachusetts
- Wilson E. O. (1984a):** Million-year Histories: Species Diversity as an Ethical Goal. In Wilderness 48 (165), pp. 12–17
- Wilson E. O. (1984b):** Biophilia, the Human Bond With Other Species. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- Wilson E. O. (1987):** An Urgent Need to Map Biodiversity. The Scientist 1(6)
- Wilson E. O. ed. (1988):** Biodiversity. National Academy Press. Washington, D.C.
- Wilson E. O. (1993)** Biophilia and the Conservation Ethic. In Kellert S. a Wilson E.O. (eds.) The Biophilia Hypothesis. Shearwater Books, Washington, D.C., pp. 31–40
- Wilson E. O. (1994):** Naturalist. Shearwater Book, Washington, D.C .
- Wilson E. O. (1999):** Konsilience. Jednota vědění. Nakladatelství Lidové noviny, Praha.
- Wilson E. O. (2000):** Sociobiology. The New synthesis. 25th Anniversary Edition. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- Wilson E. O. (2002):** The Future of Life. Alfred A. Knopf, New York
- Winter D. D. a Koger S. M. (2004):** The Psychology of Environmental Problems. Lawrence Erlbaum Associates Publishers, London.
- Worster D. (Ed.) (1988):** The Ends of Earth: Perspectives on Modern Environmental History. Cambridge, New York, Cambridge Univ. Press.
- Worster D. (2000):** The Evolution of Environmental History in the United States. Rkp. přednášky na geografické sekci PřF UK Praha, 7. 6. 2000, 22 s.

## 14 Slovníček pojmů

### Adaptace (biologická)

- uzpůsobení naatomické struktury, fyziologického procesu nebo chování, které zlepšuje fitness organismu, tj. jeho přežití a rozmnožení
- evoluční proces, který vede k získání výše popsaného znaku

### Biodiverzita

- = různorodost a rozmanitost živých systémů na všech úrovních biologického uspořádání: genetická, druhová, společenstev, ekosystémů (sociální ekologie přidává k předchozímu výčtu ještě úroveň krajín, kultur, kultur a civilizací)
- odráží počet a frekvenci zastoupení jednotlivých prvků, uspořádání a vazeb v živém systému

### Biofilie

- hypotéza amerického ekologa a sociobiologa E. O. Wilsona (*Biophilia. Human bond with other species, 1984*), v níž biofilii definuje jako komplex vrozených kognitivních pravidel učení, jež se u člověka vyvinuly v průběhu jeho evoluce a týkají se přednostně jeho myšlení mimolidského světa
- zahrnuje kognitivní uzpůsobení starší než lidská fylogenetická linie i ty vzniklé ve zrající lidské kultuře
- u jedince ovlivňuje přijetí některých soudů, předvědčení o jeho vztahu k přírodě, či hodnot, které spatřuje v přírodě a následkem toho i chování

### Environmentalismus

- hnutí s přesahujícím vlivem do hospodaření, filosofie a náboženství, jehož centrální myšlenkou je respekt k přírodě
- základní teze se objevují již v první polovině 19. století v Americe (Cooper, Thoreau, Marsh, Muir), masovějším hnutím se stává v druhé polovině 20. století
- termín se poprvé objevuje v Britannica Book of the Year v r.1972.

**Environmentální dějiny (dle Jeleček 2000, www.klaudyan.cz)**

- historická disciplína vzniklá v 70. letech 20. stol. v USA v reakci na narůstající environmentální problémy post-industriální společnosti a v návaznosti na tradice ochrany přírody (Leopold, Webb)
- dějiny lidské společnosti jsou pojímány v jednotě s dějinami přírody, zkoumán je vzájemný vliv přírody a společnosti.
- holistický přístup a výzkum dialekticky vnímaných vzájemných interakcí systému pojímaného jako komplex lidské společnosti (její kultury – tj. způsobu života a myšlení), technologií a přírody, obecně pak člověka a časoprostoru.
- zkoumají: a) vývoj a proměny přírody (klimatu, ekosystémů, půd apod.) zejména v historickém období s cílem poznat jejich trendy, zákonitosti a prognózy, podíl vlivu člověka a přírody na tyto změny; b) vzájemné vztahy přírody a společnosti v dějinách a jejich důsledky pro vývoj obou sfér, vývoj ekonomické produkce a spotřeby člověka (včetně technologie, vývoje kapitálu a organizace práce), jako procesy závislé na přírodních zdrojích a na přírodu zpětně působící; c) odraz vývoje těchto vztahů v lidské kultuře, tj. v myšlení a mentalitě lidí, vědě a umění, ideologii, právu a politice.

**Environmentální etika (ekoetika, ekologická etika) – (dle Pavelková 2006)**

- soubor zásad a pravidel, podle kterých by se člověk měl chovat ve styku s mimolidským světem
- jejími filosofickými východisky může být:

*Antropocentrismus* – objektem etické povinnosti je člověk, příroda získává svou hodnotu teprve ze vztahu k člověku; různé verze (radikální – jen člověk, umírněný – pečovat i o další stvoření)

*Biocentrismus* – hodnotu má vše živé a jeho „well-being“; člověk je „nedávným“ příchozím do biotického systému a nemá nárok na dominanci

*Ekocentrismus (holismus)* – hodnota je viděna v celistvosti – smysl části nabývají až v celku; „správné je to, co přispívá k zachování integrity, stability a krásy celého společenstva.“ – definoval Aldo Leopold poč. 20. stol. v základním díle *A Sand County Almanach*

*Patocentrismus* (z řec. „patein“ = trpět) – hodnotou je minimalizace utrpení; cílem je omezit utrpení bytostí, které jsou schopny cítit, tj. pouze cítící bytosti mají morální statut

*Etika úcty k životu* – definoval A. Schweitzer– „každý život je posvátný“; hodnota je v udržování a rozvíjení života

*Hlubinná ekologie* x mělké ekologii, jež se zabývá pouze následky lidského jednání, jde až ke kořeni ekologických krizí v lidských postojích; řešení ekologické krize vidí ve snížení lidského tlaku na přírodní systémy

*Ontologické pojetí* – chce nalézt vlastní ontologii pro zdůvodnění ekoetického vztahu (dosavadní karteziánská ontologie nedostatečná); Hans Jonas upravuje kategorický imperativ: – „Jednej tak, aby důsledky tvého jednání byly slučitelné s budoucí existencí (tj. s přežitím člověka a života vůbec!)“

*Ekofeminismus* – zápas proti útlaku přírody společností panským postojem (analogie k utlačování ženského principu mužským); zdůrazňuje hodnoty péče, lásky, přátelství, důvěry a vzájemnosti (proti dobývání a kořistění)

*Environmentální etika E. O. Wilsona* – sociobiologické pojetí etiky předpokládá, že lze zkoumat její biologické základy, jimiž jsou iracionální motivace k přijímání různých soudů, přesvědčení a hodnot; environmentální etika je sada konsensuálních norem chování, která vrozené sklony člověka vzniklé v průběhu historii lidského druhu i konkrétní společnosti a přispívá k přežití; funkčnost etiky závisí na tom, nakolik je společnost v případě důležitých mravních rozhodnutí schopna reflektovat biologické základy etiky a předpovídat jejich dopady

### **Epigenetická pravidla**

– epigenetika = studium dědičných změn, které se však dějí beze změny genomu (na rozdíl od genetiky, která studuje pouze dědičné změny v genomu)

– epigeneze dědičné mimogenetické určení výsledné podoby znaku [Markoš 1997, str. 120]

– mentálního vývoje – suma všech interakcí mezi geny a prostředím, která vytváří jedinečné znaky mozku – tj. Tvorbu neurálních spojů, reaktivnosti na hormony [Wilson 1983, str. 70–71]

– pro řešení podílu vrozeného a naučeného v lidského chování se používá metafora pohoří (developmental landscape) – behaviorální znak se porovnává s koulí valící se dolů po geneticky různě silně vytyčených a provázaných drahách; výsledná podoba pak záleží na historii a sekvenci odboček koule na jednotlivých drahách

### **Evoluce biologická**

- genetická změna v populaci organismů zaznamenána mezi generacemi [Wilson 1978, str. 216]
- dle Markoše nelze ztotožňovat b. evoluci s vývojem sekvencí, lepší je nazvat jí nabýváním komplexity, protože kromě odpovědi genomu na prostředí vykazuje proces evoluce života vnitřní dynamiku [Markoš 1997, str. 168]

### **Evoluční biologie**

- biologické obory včetně ekologie, biogeografie, taxonomie, populační biologie, etologie a sociobiologie, které studují evoluční procesy a vlastnosti charakteristické pro celé populace a společenstva organismů
- základní metodou dnešní je porovnávání genetických sekvencí či na ně navázaných proteinů (molekulární metody); tradiční metodou je komparace anatomie, fyziologie, ekologie a chování s přihlédnutím na současný geografický výskyt

### **Fylogeneze**

- také fylogenetický vývoj je vývoj druhů a vyšších taxonomických jednotek organismů v historickém sledu ve smyslu evoluční teorie

### **Habitat**

- životní prostředí specifických vlastností (pobřeží jezer, vysokostébelné trávníky)
- případně konkrétní životní prostředí na určitém místě – např. rašeliniště Kačerov v Orlických horách

### **Habitat selection**

- procesy zajišťující druhu rozpoznání vlastností prostředí, které korelují s jeho fitness

### **Koevoluce**

- evoluce znaků dvou či více druhů ve vzájemné souvztažnosti
- genů a kultury – propojení genetické evoluce člověka s jeho kulturní historií v němž se oba dílčí procesy navzájem ovlivňují, tj. epigenetická pravidla mentálního vývoje kladou mantinely pro vývoj kultury a kultura může posouvat epigenetické mantinely [Lumsden a Wilson 1981, 1983]



## **Kognice**

- získávání, zpracovávání, ukládání a vyvolávání informací o vnějším světě v lidském mozku či pracující mysli
- teoretický rozvoj v biologii K. Lorenz – vychází z filosofie materialistického realismu, tvrdí, že materiální svět existuje nezávisle na naší kognici a naše kognice je uzpůsobená jeho podobě

## **Konsilience**

- termín používaný v současné době k označování možnosti sjednocení (sloučení, souladu) věd přírodních (fyzika, chemie, biologie) a společenských (psychologie, sociologie, pedagogika, politologie) – starověkou tradici rozvířil E. O. Wilson svou knihou stejného názvu (1998)

## **Kreacionismus (dle Vácha 2008)**

- přesvědčení o stvoření života Bohem – různé formy – ortodoxní kreacionisté odhadují podle Bible stáří Země na 6000 – 10 000 let a první kapitolu Bible Genesis považují za víceméně deníkový záznam historie; umírnění připouštějí stáří Země odhadované v přírodních vědách, nicméně trvají na tom, že víceméně všechny druhy byly stvořeny Bohem v jejich současné podobě

## **Kultura**

- nadbiologický adaptivní systém člověka (kterou ve střípcích nalzáme u některých sociálních živočichů)
- suma všech artefaktů, chování, institucí a mentálních konceptů předávaných učením mezi členy společnosti a celkový vzorec, který tvoří [Lumsden a Wilson 1983, str. 187]

## **Kvalita života**

- harmonický rozvoj tří rozměrů člověka – tělesného (zdraví), duchovního (smysl) a duševního (štěstí)
- klíčový v životě je pocit pohody (well-being), který pramení z tělesné, duševní a sociální vyrovnanosti každého jedince

## **Molekulární biologie**

- věda zabývající se studiem buněčných procesů na molekulární úrovni,

především popisem biologických makromolekul podílejících se na dědičnosti organismů (DNA, RNA, proteinů), jejich vzájemné interakce a regulace jejich funkce.

### **Mysl lidská**

– mentální stav či aktivita, v níž dochází k sofistikované práci s dlouhodobou pamětí a okamžité reflexi stavu světa i tvorbě imaginárních scénářů

– je výsledkem evoluce; většina z jejích činností je nevědomě soustředěna na zvýšení well-being mozku a těla či obecně fitness [Wilson 1983, str. 124–130 a 173]

### **Mýty kulturní (dle Wilson 1983)**

– vyprávění která vysvětlují určité sociokulturní skupině její místo ve světě pomocí konceptů, kterými daná skupina rozumí fyzickému světu

– *náboženské* – idea Boha vychází z potřeby smyslu a původu existence, která byla adaptivní, problém je v jejich silné ukotvení v historii jejich vzniku – např. judeo– křesťanská představa jednoho patriarchálního Boha odráží sociální uspořádání pasteveckých kultur

– *sociokulturní* – klasickým případem velkého mýtu je marxismus, který vykládá dějiny jako nevyhnutelný třídní boj spějící k vytvoření rovnostářské společnosti; souzní s hluboce uloženými lidskými sklony jako je touha po altruismu apod., popírá možnost poznatelnosti sociobiologických základů lidské mysli, protože některé poznatky –např. to, co Hardin popsal jako tragédii společného vlastnictví, nelze v této ideologii uplatnit, proto není vědecký materialismus

– *vědecký materialismus* – nový mýtus o stvoření života – od velkého třesku po dnešní biodiverzitu na Zemi

### **Prostředí člověka optimální**

– jedna ze zásadních otázek udržitelného rozvoje (Stockholm 1972) a antropocentrické environmentální etiky

### **Připravené učení (dle Ulrich 1993)**

– formuloval Seligman (1970, 1971) – evoluce vybavila lidi a mnoho zvířat tak, aby se jednoduše, rychle a natrvalo naučili takové asociace a reakce, které podporují jejich přežití při setkání s určitými předměty nebo situacemi. Pro stimuly, které u daného druhu neměly v průběhu evoluce

pro přežití či rozmnožení význam, pravidla učení nevznikla

### **Přírodní výběr**

– dle sociobiologie různé zastoupení potomků různých genetických typů patřících do stejné populace v další generaci

### **Psychologie ochrany přírody**

– psychologické směry, které hledají psychickou podstatu i důsledky environmentální krize

– **ekopsychologie** – obor psychologie, který odvrhne západní vědecké metody, tj. i tradiční metody psychologické, a prohlašuje je za základní problém environmentální krize, spojený s T. Roszakem

– **environmentální p.** – nový obor psychologie hledající vztahy mezi podobou fyzického prostředí a jeho psychickým well-being

– **psychologie ochrany prostředí** – mnohooborový konglomerát zabývající se hlavně otázkami a) jak souvisí lidské chování s environmentálními problémy a b) jak lze lidské chování změnit na udržitelné

### **Savanová hypotéza**

– hypotéza hovořící o psychologické adaptaci člověka na travnatou či stromovitou savanu jako prostředí v němž došlo k zásadní mentální evoluci člověka v pleistocénu (pochází od paleontologa R. Darta, svědčí o tom některé lidské estetické preference krajinných typů či tvarů stromů

– v současnosti se opouští, neboť lidské populace žili pravděpodobně na různých místech – na břehu jezer či moře, v savanových lesích apod. (pro např. evoluční psychologii zůstává tzv. prostředím hlavních adaptací EEA)

### **Sociobiologie**

– vědní obor ustavený v 70. letech 20. století americkým evolučním biologem E. O. Wilsonem

– založena na poznatcích populační genetiky, etologie a evoluční biologie k vysvětlení variability v sociálním uspořádání a chování v celé živočišné říši.

– sociální chování považuje z velké části za adaptivní a jeho znaky u jednotlivých skupin živočichů podrobuje fylogenetické analýze.

## **Živý systém**

- systémy s pamětí, díky které mohou procházet biologickou evolucí
- za hlavní vlastnosti živého systému se tradičně považuje jeho oddělenost od okolí, metabolismus, výměna látek a energií s okolím, růst, komplexita, schopnost vlastní reprodukce

## 15 Rejstřík

- Bennett J. W. 11–12, 68  
biodiverzita 12, 14, 27–29, 49–51, 81, 119  
biofilie  
    definice E. O. Wilsona 40–47  
    definice Kellert (1993) 95–96  
  
darwinismus holistický 59  
determinace chování 53  
    metafora pohoří 53, 122  
dějiny environmentální 73, 84, 100, 110, 121  
Dubos R. 30–33  
degenerace člověka  
    Lorenz 35  
    Thoreau 78  
divočina (wilderness) 36, 77, 103  
  
EEA (environment of evolutionary adaptedness) 65, 126  
Eibl-Eibesfeldt I. 37–39  
ekologie  
    člověka 11  
    a environmentální hnutí 88–89  
emoce 38, 43, 53–54  
    v ochraně přírody 67, 80, 84, 94  
    v biologii 80  
environmentální hnutí 120  
    19. století 76–80  
    20. století 84–90  
epigenetická pravidla 53–55, 57, 121, 122  
estetika přírody 77  
etika environmentální 121–122  
    kolonizační etika 82  
    „land ethic“ A. Leopolda 74, 87–88, 91, 120  
    u E. O. Wilsona 89, 99, 104, 108, 122

## evoluce

života 40–41

sociální 52

fobie z přírodních jevů 42, 46, 53, 62–63, 95

folklor vznik 42–44

fylogeneze 41, 61, 104–122

Gaia teorie 58–60, 103

## geny

pro chování 53

globální ochrana přírody 85

habitat selection 41, 63, 122

hodnoty přírody 12, 36–37, 58, 82, 88, 121–122

vrozené (Kellert 1993 dle Wilson 1984) 95–98, 101, 109

hypertrofie sociálních znaků 52

koevoluce 59–60, 123

genů a kultury 55, 123

kognitivní etologie 18, 96, 99

kognitivní pravidla 99, 120

konsilience 11–12, 72, 124, 69–71, 103–104

kreacionismus 81, 124

kreativita 13, 31, 65, 68, 107, 110

kultura 11, 44, 54, 55, 72, 105, 124

kulturgen 54

kult Země 86

Librová H. 88, 89, 100

Leopold A. 74, 87–88, 91, 120

Lorenz K. 34–37

masové extinkce 28

mechanofilie 42

- mem 54
- molekulární biologie 23, 84
- mysl lidská 14, 31, 34, 43, 46, 54, 56, 60, 70, 124
- mýty kulturní 124
- aktualizace 81
- pravidla učení vrozená 34, 38, 42–44, 46, 53, 62, 64, 89, 99, 103, 120, 125
- prostředí člověka optimální
- přirozenost lidská 32, 35, 46,
- příroda 40–41
- přírodní vědy odpovědnost 99, 104, 108
- přírodní výběr 60
- psychologie
- ekopsychologie 13, 83, 91, 100, 125
- environmentální
- evoluční 29, 53, 56, 64
- ochrany životního prostředí 91, 100, 105, 125
- rekreace 77
- savanová hypotéza, vznik a definice 38, 42, 64, 65, 67, 126
- sociobiologie 51–53, 125
- socio-přírodní systém 11, 68
- symbol přírodní 38, 42–44, 57, 60, 66, 77, 94, 95, 100
- teorie
- ostrovní biogeografie 23
- character displacement 22, 23
- Thoreau H. D. 48, 75–78, 104
- Tinbergen N. 24
- správa věcí veřejných 3, 12, 33, 83, 88, 90, 101
- zdraví člověka 33, 34, 36, 64, 67, 92, 102, 113
- život 31, 40 - 41, 51, 84