

## I.4 ZÁVĚR

Tato disertační práce představuje pokus o hledání inspirace v evoluční biologii pro problematiku regionálního rozvoje, a to prostřednictvím aplikace pro tento účel vhodných evolučně-biologických konceptů na vybraná témata regionálního rozvoje. Aplikace alespoň některých konceptů evoluční biologie na problematiku socioekonomické reality však není ničím novým, ačkoli v jednotlivých disciplínách se projevuje s různou intenzitou. Zatímco evoluční perspektiva se v moderní ekonomii rozvíjí přinejmenším po několik posledních desetiletí, tatáž inspirace v problematice socioekonomické geografie, resp. regionálního rozvoje je mnohem novějšího data. Počet sociálních geografů, kteří se obracejí se zájmem k evoluční ekonomii, však stále stoupá, a ačkoli je podle Boschmy a Martina (2007) prozatím předčasné hovořit o posunu paradigmatu, „evolutionary turn“ postupně získává na významu v této disciplíně a formuje se evolučně orientovaná ekonomická geografie. V červnu 2007 například vyšlo monotematické číslo interdisciplinárně orientovaného časopisu *Journal of Economic Geography* věnované pozici evolučně orientované ekonomické geografie a tématům, na něž se zaměřuje, zřetelná je evoluční perspektiva například i ve studii „Creating Regional Advantage: principles – perspectives – policies“, kterou připravila nezávislá expertní skupina vedená P. Cookem pro Evropskou komisi – DG Research (Cooke a kol., 2006).

Hlavním zájmem evolučně orientované ekonomické geografie jsou podle Boschmy a Martina (2007) procesy, kterými je transformováno ekonomické prostředí (economic landscape), tj. zejména prostorová organizace ekonomické produkce, distribuce a spotřeby, dále prostorové a ekonomické determinanty rutin a změny vyplývající z inovací. Evolučně orientovaná ekonomická geografie přímo navazuje na evoluční ekonomii a využívá její teoretické koncepty, modely i empirické závěry, které aplikuje na teritoriální úroveň. Vzhledem k tomu, že ani v evoluční ekonomii, ani v evolučně orientované ekonomické geografii dosud nebylo zformováno solidní teoretické a metodologické zázemí (Boschma, Martin, 2007, Essletzbichler, Rigby, 2007), je hlavní přístup stále v podstatě založen především na aplikacích některých konceptů, u nichž lze spatřovat evolučně-biologickou inspiraci. Mnohé z nich, například rozmanitost, rutiny, výběr, potažmo i path dependence a lock-in, byly již aplikovány na problematiku vývoje firem, technologií, institucí či růstu regionů ať už primárně z geografické perspektivy (např. Boschma, van der Knaap, 1997, Grabher, Stark, 1997, Boschma, Weterings, 2005, Boschma, Lambooy, 1999, Essletzbichler, Rigby, 1997) nebo ekonomické perspektivy (např. Klepper, 2001, Nelson, Winter, 1982, Hodgson, Knudsen, 2004, Hannan, Freeman, 1977, Dosi, 1988, Arthur, 1989, David, 1985).

Většina realizovaných aplikací z geografické perspektivy se v zásadě omezuje především na přebírání již využitých konceptů z ekonomie, případně na využití principů tzv. zobecněného darwinismu (generalized darwinism). Ten je založený na představě, že klíčové principy evoluce poskytují obecný teoretický rámec pro pochopení změny ve vývoji ve všech doménách (např. Essletzbichler, Rigby, 2007, Hodgson, 2002, Hodgson, Knudsen, 2006b), což je ostatně v souladu i s Hamplovou představou o významu evoluční teorie. Hampl (1998) je přesvědčen, že ji lze v řadě ohledů chápat jako „nejvýznamnější syntézu v dosavadním vědeckém poznávání reality“ (str. 37). Například Boschma a Martin (2007) však zůstávají přesvědčeni, že import konceptů

z jiných oborů je pro tyto disciplíny jedním z hlavních způsobů jejich rozvoje, přinášející nové perspektivy. S tímto posledním názorem se ztotožňuje i tato disertační práce, byť nerozporuje představu širší aplikovatelnosti základních principů evoluce, shrnutých pod nálepkou zobecněný darwinismus. Vychází z předpokladu, že evoluční biologie může poskytnout bohatou inspiraci v podobě zajímavých, potenciálně aplikovatelných a dosud v sociálních vědách neaplikovaných konceptů a že je patrně zbytečně omezující zůstat pouze v prostoru ohraničeném postuláty zobecněného darwinismu. Nejvhodnější se proto v tuto chvíli jeví kombinace obou přístupů, kdy obecné principy darwinismu mohou napomoci vybudovat základní rámec, který může být doplněn o další zajímavé a potenciálně aplikovatelné koncepty evoluční biologie. Přístup evolučně orientované ekonomické geografie založený na aplikaci konceptů prověřených v ekonomii má své výhody, protože do značné míry garantuje smysluplnost jejich využití pro problematiku socioekonomické reality. Navíc ekonomie a regionální rozvoj jsou poměrně úzce propojené disciplíny, takže realizované ekonomické aplikace mají mnohdy dosah i pro problematiku regionálního rozvoje. Současně však tento přístup může vést k přehlédnutí některých nových konceptů, případně některých aspektů již aplikovaných konceptů evoluční biologie potenciálně vhodných pro regionální rozvoj, které nebyly při ekonomických aplikacích zohledněny. Hlavním cílem této disertační práce bylo proto poukázat na to, že postuláty zobecněného darwinismu a koncepty evoluční biologie dosud aplikované v jiných socioekonomických disciplínách (zejména v evoluční ekonomii) nejsou jedinou, jakkoli přínosnou cestou jak využít bohaté inspirace z evoluční biologie pro studium vybraných témat regionálního rozvoje a že přímo v evoluční biologii existují i další neméně zajímavé potenciálně aplikovatelné koncepty, které mohou poskytnout alternativní pohled na některá témata regionálního rozvoje.

Pokus o přímé aplikace vybraných evolučně-biologických konceptů na problematiku regionálního rozvoje v této disertační práci se (stejně jako většina studovaných aplikací zejména v ekonomii a evolučně orientované ekonomické geografii) opírá o prostřednictví analogií a metafor, s jejichž pomocí byl realizován přenos vybraných evolučně-biologických konceptů a myšlenek na problematiku regionálního rozvoje. Tento přenos je v zásadě založen na identifikaci shodných a odlišných rysů v obou zkoumaných oblastech, přičemž záměrem bylo pojmut zde jak podobnosti, tak rozdíly. S pomocí těchto charakteristik byly identifikovány koncepty vhodné pro aplikace, dále následovala analýza hlubších vztahů, které jsou vlastní vybraným tématům regionálního rozvoje, pro něž byly alespoň částečně námětem koncepty evoluční biologie. Evolučně-biologické koncepty tak v zásadě poskytovaly jakási vodítka založená na biologické logice pro získání alternativního pohledu na vybraná témata regionálního rozvoje.

Tento přístup byl podmíněn studiem poměrně široké základny biologické literatury, což umožnilo identifikovat základní množinu vhodných evolučně-biologických konceptů. Jednotlivé dílčí koncepty byly rozčleněny do rozsáhlejších evolučně-biologických tematických celků – adaptace, koevoluce, selekce a speciace – a každý studovaný tematický celek i dílčí koncepty byly nejprve stručně představeny z biologické perspektivy. Záměrem bylo především zpřístupnit hlavní myšlenky a spojitosti, které mohou být pro čtenáře vzdělané především v socioekonomických disciplínách poměrně obtížně srozumitelné. Vzhledem k rozsahu celé práce je však tento text poměrně stručný a pro podrobnější explikace je třeba obrátit se k relevantní biologické literatuře. Prezentovaná biologická vysvětlení byla založena na současném pojetí „hlavního

biologického proudu“, můžeme-li použít analogii k ekonomickému termínu, a až na výjimky zde nebyly zohledněny názory alternativních přístupů. Snahou nebylo posuzovat jednotlivé názorové proudy v evoluční biologii, ale nalézt inspiraci pro problematiku regionálního rozvoje a předložit informaci o biologických konceptech v co nejjednodušší podobě, která by vystihovala současný pohled evoluční biologie na daná témata.

Po vysvětlení biologických konceptů následoval pokus o samotnou aplikaci vybraných aspektů daného širšího tematického celku nebo biologického konceptu na některé z témat regionálního rozvoje. Snahou bylo doložit vybrané předkládané teze příklady vycházejícími nezávadně ze známých případových studií, byly nicméně uvedeny i některé méně známé situace, alespoň v České republice, neboť nemalá část těchto příkladů pochází vlivem téměř dvouletého studijního pobytu autorky ve Francii právě z francouzského prostředí.

Ačkoli lze evoluční biologii považovat za velmi rozsáhlý a bohatý zdroj inspirace, ve výsledku počet nově aplikovaných konceptů v této práci není příliš vysoký. Je to dáno jednak povahou evolučně-biologických konceptů, které jsou mnohdy vzájemně silně provázané a tudíž obtížně „dělitelné“ na samostatná ucelená témata, tím, že jsou v některých případech obtížně přenositelné do socioekonomické reality, ale i strukturou práce, protože již jen vysvětlení biologického chápání daného pojmu, popsání způsobu aplikace a využití každého konceptu na nějakém reálném příkladě vyžadovalo nemalý prostor. Aplikované koncepty nejsou rozhodně vyčerpávajícím výčtem aplikovatelných evolučně-biologických konceptů, poukazují spíše na rozsah možností, které se v evoluční biologii nabízejí, a potvrzují, že evoluční biologie může být cennou inspirací i pro problematiku regionálního rozvoje, a to bez zprostředkovatelské role ekonomie.

Jak bylo uvedeno, jednotlivé dílčí koncepty byly klasifikovány dle biologické logiky do čtyř širších evolučně-biologických tematických celků – adaptace, koevoluce, selekce a speciace. V rámci adaptace byly diskutovány především koncepty adaptivních a neadaptivních znaků a preadaptace, z hlediska koevoluce byla pozornost zaměřena především na koncepty koadaptovaného genotypu, závodů ve zbrojení a červené královny a v rámci selekce především na koncepty kompatibilita s prostředím a zdatnost. Posledním aplikovaným konceptem byly reprodukčně-izolační mechanismy v rámci širšího biologického celku speciace, tedy vzniku druhů. Právě aplikaci tohoto posledního konceptu lze pravděpodobně vnímat jako nejcennější přínos této disertační práce. Do určité míry to souvisí s tím, že zde byla pozornost zaměřena pouze na jeden koncept, což umožnilo jeho hlubší aplikace. Dílem je to dáno i tím, že tento koncept upozornil na dosud poměrně opomíjené téma v regionálním rozvoji, a to problematiku socioekonomických bariér.

Inspirace evolučně-biologickým konceptem reprodukčně-izolačních mechanismů, které brání tomu, aby se druhy mezi sebou volně křížily, může pro socioekonomickou realitu poskytnout alternativní pohled na problematiku spojenou s path dependence a lock-in. Aplikace je založena na předpokladu, že mezi socioekonomickými koncepty path dependence a lock-in a evolučně-biologickými koncepty speciace a reprodukčně-izolačních mechanismů lze identifikovat jisté analogické rysy. Oba procesy jsou totiž kumulativního charakteru, v obou procesech může hrát významnou roli náhoda, oba typy mechanismů jsou produkty adaptace na určité prostředí, ale zároveň toto prostředí i ovlivňují. Především však oba koncepty popisují primárně mechanismy, které posilují

původní volbu, případně ukotvují identitu / specifčnost nějakého jevu, tj. specifčnost druhu, specializaci regionu, ale i volbu technologického nebo institucionálního řešení, přičemž tyto mechanismy / struktury sekundárně působí i jako bariéry bránící proniknutí a šíření konkurenčních alternativ.

Problematika socioekonomických bariér dalšího rozvoje, které lze do jisté míry vnímat jako jistou obdobu biologických reprodukčně-izolačních mechanismů, není v relevantní socioekonomické literatuře diskutována příliš často, byť koncepty path dependence a lock-in jsou poměrně frekventovaným tématem (počínaje Arthurem, 1989, Davidem, 1985, přes rozsáhlejší práce Liebowitze a Margolise, 1995a, 1995b, 1997, Garuda, Karnoia, 2001, Garrousta, Ioannidese, 2001, Magnussona, Ottossona, 1997 a dále mnoho dílčích studií, jako Cowan, 1990, Thomas, 2005, Meyer-Stamer, 1998). Na základě provedené aplikace biologického konceptu reprodukčně-izolačních mechanismů lze předpokládat, že tento koncept může poskytnout rámcovou inspiraci pro identifikaci některých typů socioekonomických bariér rozvoje regionů a pro pokus o jejich klasifikaci. Navržená klasifikace těchto bariér byla založena na čtyřech kritériích, a to na jejich tematickém zaměření (např. sociální či technologicko-mechanické bariéry), „čitelnosti“, tj. zda je daná bariéra snadno nebo obtížně čitelná zvnějšku, míře obtížnosti, se kterou lze danou bariéru překonat, a vhodné řádovostní úrovni intervence, tj. úrovni, na které je třeba intervenovat, aby mohla být daná bariéra odstraněna, to znamená, zda je účelnější lokální, resp. regionální nebo národní, případně až globální úroveň. Kombinace těchto kritérií pak poskytla jistý syntetizující pohled pro studium některých případů path dependence a lock-in, který může nabídnout aktérům lokálního a regionálního rozvoje určité vodítko k tomu, jak snadné je v daném případě určitou překážku odstranit a na jaké úrovni je třeba vést intervenci. Lze předpokládat, že podobně jako v případě biologických RIM, ani v případě socioekonomických bariér není jejich zapojení univerzální, ale patrně v každé situaci specifické. Každý specifický případ se pravděpodobně vyznačuje jinou kombinací tematických bariér, s jinou mírou překonatelnosti, čitelnosti a „řešitelnosti“ na jiné řádovostní úrovni, protože i obdobné podmínky mohou působit někde jako nepřekonatelné bariéry, jinde dalšímu rozvoji nijak nebrání.

Ačkoli aplikace konceptu reprodukčně-izolačních mechanismů a jejich inspirace pro pokus o klasifikaci socioekonomických bariér představuje nejpracovnější z realizovaných aplikací v této disertační práci, nelze ani v tomto případě považovat toto téma za vyčerpané. Bylo by velmi přínosné provést obdobnou analýzu socioekonomických bariér u mnohem rozsáhlejšího vzorku případových studií, což by současně poskytlo zpětnou vazbu z hlediska relevance uvedené klasifikace socioekonomických bariér. V této souvislosti by bylo rovněž žádoucí zaměřit více případových studií na pochopení vývoje nepříliš úspěšných regionů. Takto orientovaných prací se objevuje jen velmi málo a přitom porozumění příčin neúspěchu regionů může být z hlediska implikací pro regionální politiku přinejmenším stejně užitečné jako analýzy vývoje úspěšných regionů. Další a podrobnější analýza těchto bariér a jejich typů by mohla přispět k usnadnění jejich překonatelnosti, resp. k překonání fáze lock-in v dalším vývoji.

Rozpracování naznačených témat by ostatně bylo přínosné i u aplikací ostatních konceptů. Bylo by třeba na dalších příkladech ověřit nastíněné hypotézy, provázat řešené problémy s dalšími tématy regionálního rozvoje i s aplikacemi dalších konceptů

evoluční biologie. Stejně tak bude nesmírně důležité již z logiky samotné disciplíny regionálního rozvoje zamyslet se nad případnými implikacemi pro regionální politiku, které mohou vyplynout z realizovaných aplikací.

Výběr čtyř větších tematických celků a zejména konceptů v jejich rámci je pouze omezeným vzorkem, v textu tak zcela chybí některé další koncepty, které mohou být považovány za užitečné. Potenciál pro aplikaci na socioekonomickou realitu některých z nich byl již částečně ověřen v ekonomii, to ovšem neznamená, že byly zohledněny všechny aspekty těchto konceptů potenciálně vhodných pro témata regionálního rozvoje. Takovým příkladem mohou být replikace, velmi rozsáhlé a komplikované téma nejen v biologii, a tím víc v sociálních systémech, které si nepochybně zaslouží pozornost, značný zájem by však měl být věnován i problematice diverzity či mutací. Takových témat by se však našla celá řada a poukazují především na to, že toto téma představuje perspektivní sféru pro další výzkum.