

Migrace jako adaptace na změnu klimatu

ROBERT STOJANOV, BARBORA DUŽÍ

Migration as an Adaptation to Climate Change

Abstract: Environmental change (including climate change) affects natural and socio-economic systems as well as migration patterns. Migration is a part of the cultural habits of various societies and serves as a survival or personal development strategy. If we focus on the relationship between migration and climate change (in terms of changes of temperatures, changes of precipitation patterns, extreme weather events occurrence, etc.), migration could be perceived as a short-term coping strategy or a long-term adaptation strategy.

The main aim of the paper is to deal with the relationship between climate change and the migration strategies of various peoples who immigrate as a reaction to changes in their living conditions. Two case studies from South Asia and Sub-Saharan Africa demonstrate two different approaches of local communities to tackling the impacts of climate change.

The empirical qualitative field research showed that the communities from South Asia perceived climate change as one of the significant factors encouraging migration, while in Sub-Saharan Africa migration on such a substantial scale in relation to climate change did not take place.

Key words: climate change, environmental migration, coping, adaptation, India, Bangladesh, Kenya.

Migrace obyvatel patří mezi nejdynamičtější procesy v lidské společnosti. Je součástí kulturních vzorců různých společností a slouží jako jedna z populačních strategií přežití nebo vlastního osobního rozvoje. Důvodů, proč lidé migrují, je pochopitelně celá řada.

Migraci obyvatel lze také vnímat jako krátkodobou reakci (*coping strategy*) na určitou životní situaci – ztrátu zaměstnání či špatnou úrodu –, případně jako dlouhodobou adaptační strategii (*adaptation strategy*), například na významnou změnu prostředí (extrémní sucha) či ztrátu bydlení. Zkoumání environmentálních faktorů, které migraci mohou ovlivňovat nebo přímo způsobovat, však v migračním diskurzu nebyl věnován dostatečný prostor, a jde tedy o relativně nové výzkumné téma. Tento text tyto faktory pojímá jako klíčové a uvádí zde koncept *vztahu mezi dopady změny klimatu a migrací*.

Globální změna klimatu zahrnuje komplex dynamických biofyzikálních změn, které mají významné důsledky pro dosavadní fungování přírodních i socioekonomických systémů. Konkrétně jde o změny v klimatickém systému Země, například změny teplot, rozložení a intenzity srážek, větrů, oceánských proudů a změny četnosti výskytu klimatických extrémů. Tyto změny mají konkrétní vliv na kvalitu života jedinců, komunit a celých společností. V této stati autoři analyzují, zdali v rozhodnutí migrovat hrají určitou roli také environmentální faktory související se změnou klimatu. Tento vztah však nelze chápat jako jednoduchou či automatickou reakci na přírodní riziko, v tomto případě riziko spojené s klimatem. Souvisí také s tím, jaké jsou kapacity dotčené komunity, do jaké míry je daná komunita citlivá a zranitelná na výkyvy počasí, nebo je naopak schopna se jim přizpůsobit. V tomto případě by mohla být migrace v důsledku změny klimatu chápána jako určitá

adaptační strategie (McLeman – Smit 2006), případně jako forma rizikového managementu v důsledku zvýšené klimatické variability a z toho vyplývající potravinové nejistoty (Rademacher-Schulz et al. 2012).

Hlavním cílem práce je představit environmentální migraci jako nový koncept pro pochopení vztahů mezi procesy změny klimatu (klimatickou variabilitou) a migrací obyvatel ve smyslu zvládnání nově vzniklých životních podmínek či adaptace na ně. Mezi dílčí výzkumné cíle této práce řadíme a) představení teze, že klimatická variabilita či změna v jistých případech může fungovat jako dominantní faktor nebo jeden z hlavních faktorů ovlivňujících rozhodnutí obyvatel o místě svého bydliště (původu); b) popis environmentální migrace místních obyvatel z pohledu strategie zvládnání změn způsobených klimatickou variabilitou či strategie adaptace na ně; c) aplikaci konceptu na typologii environmentálních migrantů; d) aplikaci konceptu environmentální migrace ve dvou empirických studiích z vybraných regionů jižní Asie (migrace z Bangladéše do Indie) a subsaharské Afriky (migrace v Keni).

Empiricko-analytická část se nejvíce opírá o vlastní terénní výzkum v Bangladéši, Indii a Keni (terénní pozorování sociálních a environmentálních podmínek dané oblasti a rozhovory s experty) a informace i podklady získané z článků a recenzovaných časopisů. Dále byly využity dokumenty a výzkumné zprávy mezinárodních organizací (Světová banka, Mezivládní panel pro změnu klimatu, Mezinárodní organizace pro migraci aj.), jež se týkají daných regionů, a v menší míře i zpravodajské informace (Planet Ark, BBC). Metodologie použitá v empirické části článku je popsána v dané části textu.

V první části stati stručně představíme existující migrační teorie s důrazem na environmentální faktory, druhá část předkládá samotný koncept environmentální migrace. Třetí část pak detailněji konceptualizuje souvislosti mezi klimatickými změnami a migrací, kterou chápeme jako specifickou formu adaptace na klimatické změny. Konečně ve čtvrté části ilustrujeme možné souvislosti mezi klimatickými změnami a migrací na případech migrace z Bangladéše do Indie a migrace v Keni.

MIGRAČNÍ TEORIE A ENVIRONMENTÁLNÍ FAKTORY

Přestože politici a experti vedou diskuse o tom, jak řídit migrační proudy (Frankenhausen 2013; European Commission 2013), poměrně často jim uniká základní fakt, že migranti jsou především lidské bytosti se svými nezadatelnými právy. Lidé migrují z celé řady důvodů, jako jsou ekonomické a sociální nerovnosti, vyloučení ze společnosti či komunity, ambice a limitované možnosti seberealizace či environmentální problémy nebo přírodní katastrofy v zemích (regionech) jejich původu.

V současném globalizovaném světě neexistuje žádná jednotná, koherentní teorie vysvětlující příčiny mezinárodních migrací, existují pouze fragmentované soubory teorií, které většinou vznikly izolovaně (Stojanov – Strielkowski – Drbohlav 2011). Přestože jsou některé migrační teorie schopny vysvětlit určité charakteristiky vztahů mezi migračními procesy a rozvojem (teorie transnacionálního sociálního prostoru), případně obchodem (teorie systémů; Phillmann 2007: 30), remitencemi a dalšími ekonomickými i sociálními disciplínami, žádná z teorií migrace explicitně nepracuje s environmentálními faktory (srovnej Black et al. 2011b).

S environmentálními podmínkami umí explicitně pracovat pouze model *push* a *pull* faktorů. Tento model vysvětluje příčiny migrace na základě negativních (*push*) faktorů v zemi původu v kombinaci s pozitivními (*pull*) faktory, které migrantům ztraktivňují cílovou zemi. Z obecného hlediska jde o strukturální síly podporující mezinárodní migraci. Mezi *push* faktory lze zahrnout například sociální, ekonomické a politické problémy obyvatel v rozvojových zemích, podobně jako environmentální degradace. Tento jednoduchý model se stal základem pro neoklasické teorie v migračních studiích, které však podle Phillmannové (2007: 31) nejsou použitelné pro vysvětlení původu environmentální migrace.

Migrační procesy závisejí na okolnostech, za jakých dané osoby opouštějí svou zemi. Tento přístup tvoří základ pro koncepty dobrovolné či nucené migrace. Dobrovolná migrace je obvykle vnímána jako akce lidí, kteří opouštějí svůj domov na základě vlastní vůle (například studium, stáž, nová kariéerní pozice, zaměstnání s vyšším výdělkem atd.). Na druhou stranu za nucenou migraci je oficiálně považován proces, který je doprovázen náboženskou, etnickou, sociální a/nebo politickou perzekucí. Nicméně existuje celá řada dalších příčin pro nucené vysídlení, které úzce souvisejí se změnami environmentálních podmínek pro život místních populací.

V tomto kontextu Hugo (1996: 106) tvrdí, že rozdíl mezi dobrovolnou a nucenou migrací není zcela jasný, jak by se mohlo na první pohled zdát. Podobně i Kingová (2006: 555) argumentuje tím, že „dobrovolní“ migranti mají často jen velmi omezenou volbu. V tomto smyslu Hugo (1996: 107) poznamenává, že na populační mobilitu je vhodné se dívat jako na kontinuum rozprostírající se od zcela dobrovolné migrace s volnou možností rozhodnutí až k naprosto vynucené migraci, kdy migrantům hrozí smrt či ublížení na zdraví, setrvávají-li v zemi svého dosavadního pobytu. Podle Kingové (2006: 555) se právě environmentální migrace nachází někde v rámci tohoto kontinua dobrovolných a vynucených faktorů.

Autor a autorka této práce se domnívají, že jedním z faktorů, které mohou přinutit místní obyvatele k migraci, je intenzita, načasování a počet environmentálních událostí. Evidentní růst intenzity a frekvence procesů, které vedou k devastaci životního prostředí, případně změna načasování některých klimatických událostí (například období dešťů), které způsobují radikální snížení úrody, mohou vést k rozhodnutí migrovat, a to zvláště pokud další adaptační mechanismy selhaly, nebo je nelze z různých důvodů aplikovat.

Nicméně by bylo zjednodušené považovat environmentální faktory za výlučnou příčinu migrace. Příčiny migrace obyvatel (pokud nejde o život a zdraví) jsou téměř vždy multifaktorové. Obyvatelé z environmentálně postižených oblastí migrují zároveň kvůli ekonomickým faktorům (nalezení stabilnějšího či většího zdroje příjmů, pracovní migrace aj.).

KONCEPT ENVIRONMENTÁLNÍ MIGRACE

Dlouhodobý tlak na životní prostředí, který způsobuje jeho degradaci, nebo výskyt přírodních katastrof mohou radikálně ovlivnit dosavadní životní způsoby obyvatel. Pokud je tyto faktory přimějí k opuštění svých domovů, hovoříme o fenoménu takzvané environmentální migrace. Nicméně lidé se zřídka stěhují jen z jednoho důvodu. A zároveň ne všechny environmentální změny či katastrofy způsobují migrace obyvatel. To znamená, že příčiny environmentální migrace jsou mnohem komplexnější, často souvisejí se sociálně-ekonomickými faktory, jako je chudoba, nedostatek zdrojů k zajištění životních potřeb (voda, potraviny), vojenské konflikty a celková sociální nejistota. Black et al. (2011b: S8) v tomto směru rozlišují nepřímé vlivy environmentálních změn na migraci (například ekonomické procesy měnící způsoby živobytí či politické vlivy způsobující konflikty o zdroje) a přímé vlivy (například zvýšení hladiny moří, změna intenzity a frekvence tropických bouří atd.).

Vztahy mezi environmentální degradací a migrací obyvatel začaly být podrobně zkoumány až během posledních patnácti až dvaceti let, ačkoli první odborné práce se objevují už v polovině sedmdesátých let minulého století v publikacích environmentálních expertů z nevládního a akademického prostředí (za všechny lze jmenovat například Brown 1976, citováno dle Saunders 2000: 229; El-Hinnawi 1985; Myers 1993; Suhrke 1993; Hugo 1996; Lonergan 1998). El-Hinnawi (1985: 4) přichází s definicí „environmentálních uprchlíků“ jako osob, jež byly donuceny dočasně nebo trvale opustit místo svého tradičního života kvůli významné environmentální degradaci (způsobené přírodními nebo antropogenními procesy), která ohrožovala jejich existenci a/nebo závažně ohrožuje kvalitu jejich života.

Myers (1993: 752) definuje *environmentální uprchlíky* jako lidi, kterým jejich domov už nadále nemůže zajistit bezpečné živobytí kvůli suchu, půdní erozi, dezertifikaci a dalším environmentálním problémům. Ne všichni tito migranti opustí svou zemi, mnoho z nich zůstane „vnitřně přesídleno“, s malou nadějí na dohledný návrat.

Je potřeba zdůraznit, že podle ženevské Úmluvy o právním postavení uprchlíků z roku 1951 a jejího Protokolu z roku 1967 (dokumentů mezinárodního práva) může být uprchlíkem pouze osoba, která je nucena překročit mezinárodní hranice kvůli opodstatněnému strachu z perzekuce na základě rasy, víry, národnosti, politického názoru nebo členství v určité sociální skupině. Pojem *environmentální uprchlík* tak neodpovídá mezinárodním ani národním konvencím a lidé, kteří museli opustit své domovy kvůli environmentální změně, tak nemají nárok na azyl ani na potřebnou ochranu. Z odborného hlediska je tedy mnohem přesnější používat neutrálnější termín *environmentální migrant* namísto pojmu *environmentální uprchlík*, v němž už je obsažen aktivistický prvek snahy změnit legislativní přístup mezinárodního společenství k těmto lidem.

I když celá řada expertů na migrační studia souhlasí s argumentem, že environmentální změny nebo přírodní katastrofy mohou být důležitým faktorem v rozhodování migrovat, obecně jsou ke konceptu *environmentálních uprchlíků* velmi skeptičtí. Podle nich je tento přístup neúčinný a nepraktický (Homer-Dixon 1993; Black 2001: 1; Castles 2002: 2). Další argumentují tím, že environmentální degradaci, která vede k migračním procesům (Suhrke 1993: 6), způsobují především ekonomické příčiny. V tomto kontextu Massey, Axinn a Ghimire (2010: 111) poukazují na fakt, že nedostatek konsenzu ohledně environmentálních dopadů na migraci způsobuje nedostatek spolehlivých dat. Bilsborrow a Henry (2012: 137) to vysvětlují tím, že vztahy mezi migrací a životním prostředím jsou mimořádně komplikované a komplexní. Podle nich je výzkum této problematiky podmíněn získáváním a analýzou dat z celé řady disciplín a stejně tak interdisciplinárním složením výzkumných týmů. K tomu Stojanov (2006) dodává, že experti se stále nedohodli na společném metodologickém přístupu, který by umožnil odhad a predikci rozsahu environmentální migrace na globální nebo národní úrovni. I v tomto směru lze nicméně zaznamenat jistý pokrok (viz například Kniveton et al. 2008; Piguet 2010). Mnoho novějších studií (například Hunter 2005; King 2006; Renaud et al. 2007; Reuveny a Moore 2009; Hugo 2011 a další) ukazuje, že environmentální změny, nedostatek přírodních zdrojů a přírodní katastrofy hrají v migračních procesech významnou roli.

Průnikem výše zmíněných definicí a na základě vlastní zkušenosti s výzkumem této problematiky jsme vytvořili definici environmentální migrace použitelnou pro účely této práce: Environmentální migrace je proces, kdy jsou obyvatelé donuceni dočasně nebo trvale opustit své původní bydliště v důsledku:

- významného zhoršení stavu životního prostředí, které jim už nadále nemůže zajistit bezpečné živobytí (například ztráta či nedostatek životně důležitých přírodních zdrojů, především vody a půdy), nebo/a
- environmentálních procesů, které ohrožují jejich existenci anebo vážně ovlivňují kvalitu jejich života (například náhlé přírodní nebo antropogenní katastrofy typu zemětřesení, povodní či hurikánů, tsunami, sesuvy půdy, jaderné havárie).

Environmentální migrace se odehrává zpravidla v rámci hranic domovského státu, nicméně časté jsou i případy mezinárodní migrace, jak ukazuje naše případová studie migrace z Bangladéše do Indie.

Mezi hlavní příčiny environmentální migrace (bez ohledu na dobu trvání) patří přírodní katastrofy, kumulativní (pomalé) změny životního prostředí, průmyslové katastrofy a znečištění, rozvojové projekty, konflikty spojené s environmentální devastací či válkami o přírodní zdroje (podrobněji viz tabulku č. 1).

Následující text se ve své analytické části nezabývá environmentální migrací obecně, ale pouze migrací, jejíž možnou příčinou je změna klimatu.

Tabulka č. 1
Hlavní příčiny environmentální migrace

Přírodní katastrofy	Kumulativní (pomalé) změny	Průmyslové katastrofy a znečištění	Rozvojové projekty	Konflikty a války
Povodně, zemětřesení, erupce sopek, sesuvy půdy, hurikány a tropické bouře, tsunami	Půdní degradace, sucha / nedostatek vody, změna (variabilita) klimatu, zvýšení hladiny moře	Jaderné katastrofy, havárie továren environmentální znečištění (ovzduší, vody, půdy)	Výstavba říčních přehrad, stavba zavlažovacích zařízení a infrastruktury, těžba surovin, urbanizace	Biologické konflikty, záměrná destrukce životního prostředí, války o přírodní zdroje

Zdroj: Stojanov (2012).

KLIMATICKÉ EXTRÉMY, ADAPTACE A MIGRACE

Regionální projevy globální změny klimatu a socioekonomické souvislosti

Řada obyvatel již nyní zažívá dopady změny klimatu především v podobě zvýšené klimatické variability a zvýšeného výskytu klimatických extrémů v různých regionech.¹ Extrémní projevy počasí lze rozdělit na teplotní extrémny (například vlny horka), srážkové extrémny (v obou směrech – přívalové deště nebo výrazný úbytek srážek), říční povodně nebo hydrologické sucho (souvisí s předcházejícími dvěma kategoriemi) či tropické cyklony ve smyslu změny frekvence a intenzity dle regionů (IPCC 2012).

Přestože extrémní projevy počasí jsou součástí přirozené variability klimatu, jejich současná míra „extremity“ spočívá v tom, že se na regionální nebo místní úrovni projevuje zvětšená amplituda přirozené variability klimatu včetně změny jejího rozsahu, délky, intenzity. Projevuje se například výskytem neobvyklých, delších period sucha – tj. počtu dní beze srážek –, častějším výskytem extrémně teplých dní nebo nocí, vyšší rychlostí větru, rychlejším vodním cyklem, výraznějšími změnami v sezonních, měsíčních srážkových úhrnech nebo výskytem extrémních srážek v podobě přívalových dešťů, případně v různých částech světa celkovým posunem nástupu ročních období a sezonních cyklů (například monzunových) apod. (viz IPCC 2007, 2012; Hansen – Sato – Ruedy 2012).

Tyto klimatické extrémny vyvolávají potřebu rychlé adaptace na úrovni domácností, komunity i celých států (Linnenluecke – Griffiths 2012; Etkin – Medalye – Higuchi 2012; Grothmann – Reusswig 2006). Toto hledisko je klíčové například při plánování a dimenzování dlouhodobějších projektů, například dopravní infrastruktury, staveb a lidských sídel, vodních děl, protipovodňových, nebo naopak zavlažovacích zařízení, výsadby lesů apod. (SREX 2012).

Projevy klimatické změny zvládají jednotlivé komunity rozdílně podle toho, jakými přírodními i lidskými zdroji, institucionálními nástroji a organizací disponují, do jaké míry je daná komunita odolná, nebo naopak zranitelná vůči změnám klimatu a nakonec zdali je schopná se dopadům změny klimatu adekvátně přizpůsobit. Infrastruktura měst i obcí by měla do určité míry s klimatickými extrémny počítat a být na jejich výskyt a dopady připravena, nové trendy počasí však ukazují, že do budoucna bude muset počítat s vyšší mírou rizika a nejistoty (IPCC 2007; IPCC 2012; Pelling – Manuel-Navarrete 2011).

Kromě zjevných faktorů hrají určitou roli také „kvalitativní kritéria“, tj. kulturní specifika, jako jsou místní kulturní podmínky, životní způsoby, míra diverzity při zajištění

obživy obyvatel anebo úzký vztah k místu² a také míra sociální soudržnosti nebo psychické odolnosti při zvládání extrémních životních událostí obecně (Adger et al. 2012).

Probíhající změny klimatu proto mají dopad nejen na přírodní prostředí, ale mění či ohrožují stávající kulturní vzorce a způsoby obživy a další kulturní a sociální hodnoty, které jsou s tímto rozměrem spojeny. Například zvýšení rozsahu oblastí ohrožených suchem má dopady nejen na životní prostředí, ale na dosavadní způsoby provozování pastevevství, což je typické přizpůsobení komunity pastevců životu v semiaridních oblastech, které jsou již samy o sobě charakteristické nedostatkem vodních zdrojů a srážek (Adger et al. 2012; Silvestri 2012). Dalším příkladem dopadů klimatických změn může být znemožnění zemědělské činnosti, rybolovu či jiné formy využití území v případě trvalejšího zaplavení oblasti kvůli zvýšení hladiny moří apod.

Reakce společnosti na změny klimatu: strategie zvládání a adaptace

Strategii zvládání (coping strategy) definuje *United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNISDR)* jako „*schopnost lidí, organizací i systémů využít dostupných dovedností a zdrojů, aby čelili nepříznivým podmínkám a zvládali je v době nouze nebo katastrofy*“. Strategie zvládání se zaměřuje na určitý moment, faktor, způsoby sebeovládání a přežití (IPCC 2012).

Strategii adaptace (adaptation strategy) chápeme jako provedení vhodného způsobu řešení nebo modifikaci stávajících postupů. Strategie adaptace (ve smyslu lidské reakce) se zaměřuje na budoucnost, přičemž klíčovými faktory jsou získání nových znalostí a dovedností (učení se) a vznik nové verze (IPCC 2012).

Při aplikaci těchto strategií na koncept změny klimatu a migraci jako adaptaci je třeba rozlišit faktory času a rozsahu. Strategie zvládání spočívá v zapojení aktuálně dostupných dovedností směřujících ke zvládání již probíhajících změn. Zatímco zvládání je reaktivní, adaptace je proaktivní a inovativní. Cílem adaptace je negativním změnám preventivně

Tabulka č. 2
Rozlišení strategií zvládání a adaptace

Dimenze	Zvládání	Adaptace
Potřeby	Přežití tváří v tvář bezprostřednímu, závažnému stresu (<i>unusually significant stress</i>)	Reorientace jako odpověď na nedávné události nebo předvídaní budoucích změn
Omezení	Přežití je nejpřednější a taktika je omezena dostupnými znalostmi, zkušeností nebo zdroji. Aplikace nových postupů (<i>reinvention</i>) je druhořadá.	Pozornost je zaměřena na úpravy/přizpůsobení a strategie vzhledem k budoucím potřebám a je méně omezena současnými limity
Reaktivita	Rozhodnutí jsou primárně taktická a jsou provedena s cílem ochránit základní potřeby a poskytnout bezpečnostní opatření poté, co události nastanou	Rozhodnutí jsou strategická a zaměřená na změny, převládá proaktivní přístup
Orientace	Pozornost je zaměřena na minulé události, které utvářejí současné podmínky a omezení	Pozornost je zaměřena na budoucí podmínky a strategie, minulé praktiky jsou relevantní jen do určité míry

Zdroje: Upraveno dle IPCC (2012).

zabránit nebo alespoň zmírnit jejich průběh (IPCC 2012). Strategie adaptace má také širší rozměr – ve smyslu přizpůsobení přírodních a socioekonomických systémů na aktuální nebo očekávané změny klimatu, které mají zmírnit potenciální škody nebo využít vhodných příležitostí pro provedení preventivních změn (McCarthy et al. 2001: 982). V tabulce č. 2 na straně 14 jsou tyto přístupy podrobněji rozvedeny.

Rozhodnutí pro dočasnou migraci jednoho či více jedinců, případně celé domácnosti, je vnímáno jako strategické rozhodnutí, jak danou situaci zvládat (*coping strategy*). V případě permanentní migrace jde o rozhodnutí, které můžeme označit za adaptační strategii, jak přežít (*adaptation strategy*).

Migrace jako reakce společnosti na změnu klimatu

Migrační proudy způsobené environmentální degradací, především změnou klimatu, mají v historii lidstva dlouhou tradici (například stěhování národů, krize či pády jednotlivých civilizací). Nicméně rozsah a hrozba současných změn přesahují historické projekce a kontext kvůli současné vysoké populační hustotě a nedostatku některých přírodních zdrojů a úrodné zemědělské půdy. Zatímco v roce 1804 žila na Zemi jedna miliarda lidí s hustotou zalidnění 6,7 osoby/km², v roce 2013 to je již 7,1 miliardy obyvatel a průměrná hustota zalidnění veškeré (i dosud neobydlené či nevyužitelné) půdy na naší planetě je na úrovni 47,6 osoby/km² (Brown 2012, výpočty hustoty zalidnění na základě CIA 2013). Jak uvádí Brown (2012), důsledkem tohoto růstu populace je růst lidské spotřeby přírodních zdrojů na globální úrovni, který překonává regenerační kapacitu lesů, rybích populací v mořích, zdrojů vody a obdělavatelne půdy.

Podle Knivetona et al. (2008: 5–6) se sice zvyšuje zájem o koncept vztahů mezi změnou klimatu a migrací obyvatel, nicméně chybí empirické studie, které by tento vztah jasně prokázaly. Výsledky empirických výzkumů se v té době soustředily především na oblasti postižené suchem a již méně na regiony zasažené hurikány. Všechny tyto studie navíc našly působení celé řady jiných migračních faktorů.

Black et al. (2011b) rozlišují pět základních rozměrů změny klimatu, které mohou působit jako spouštěč migrace. Nicméně i jejich efekty budou mít různý vliv v závislosti na místě působení. Zatímco zvýšení hladiny moří může podle autorů způsobit vystěhování zasažených obyvatel, tak změna intenzity a četnosti tropických bouří a hurikánů má tento efekt na migraci obyvatel relativně nízký kvůli historické zkušenosti lokálních populací s těmito přírodními událostmi. U dalších projevů změny klimatu migrační efekty nejsou jasné (podrobněji viz tabulku č. 3).

Příklady migrace kvůli klimatické variabilitě z dalších regionů (delta Mekongu ve Vietnamu, povodí řeky Limpopo v Mosambiku, čínská provincie Vnitřní Mongolsko a další) uvádí například de Sherbinin et al. (2011) nebo McLeman a Hunter (2010).

Podle Huga (2011) nemůže být sporu o tom, že dopady změny klimatu přidávají další úroveň k současné komplexitě populačních procesů. Podle něj je těžké nyní stanovit detailní rozsah či rámec takových procesů, nicméně víme, že dopady změny klimatu již nyní působí a budou významné. Navíc – a to je možná ještě důležitější – nemusí environmentální migrace představovat pouze způsob, jak se adaptovat a jak zvládnout změnu klimatu, ale může to být i nástroj pro snížení chudoby a zvýšení ekonomického růstu a sociálního rozvoje. Migrace v tomto kontextu umožní diverzifikovat vlastní příjmy nebo je navýšit. K tomu je však potřeba zvýšit efektivitu v migračním managementu a politice, rozvinout finanční mechanismy pro adaptační fondy, zvýšit mezinárodní spolupráci v oblasti výzkumu a dopadů změny klimatu, zefektivnit poskytování rozvojové pomoci a realizovat ekonomickou politiku příznivější pro rozvojové země (Hugo 2011).

Podle Perch-Nielsen et al. (2008: 389) ukazují konceptuální modely, jak mohou adaptační možnosti modifikovat zranitelnost a působit na vztahy v daném řetězci. To znamená, že migrace nemůže být chápána separátně, ale naopak musí být analyzována v kontextu možných alternativ. Všechny systémy interakce mezi člověkem a prostředím se

Tabulka č. 3
Konkrétní projevy změny klimatu a jejich možné dopady na migrační procesy

Dopady změny klimatu	Konkrétní projevy	Migrační efekt
Zvýšená hladina moří	Zaplavení obydlených pobřežních oblastí	Preventivní vystěhování zasažených obyvatel (adaptace)
	Snížení dostupnosti pitné vody a zemědělské produkce kvůli postupu půdní eroze v pobřežních oblastech a zvýšené salinitě níže položené půdy	Hledání dalších zdrojů příjmů (dojíždka za prací, dočasná pracovní migrace do měst – strategie zvládnání)
Změna intenzity a četnosti tropických bouří a hurikánů	Zvýšení rizika zaplavení pobřežních oblastí	Nízký migrační efekt
	Zvýšení škod na majetku	Nejasný migrační efekt (dle konkrétního dopadu)
Změna srážkového režimu	Změna v četnosti úrody	Hledání dalších zdrojů příjmů (dojíždka za prací, dočasná pracovní migrace do měst – strategie zvládnání)
	Snížení dostupnosti pastvy pro dobytek	
Zvýšení teplot	Snížení úrody	Nízký migrační efekt na venkově
	Snížení a funkčnost ekosystémových služeb	
	Tání horských ledovců a tím i zvýšené riziko povodní	
Změny v chemii atmosféry	Kombinace změn teploty a srážek	Nízký migrační efekt na venkově
	Dopad na chemické složení oceánů	
	Změny produkce pobřežních a mořských ekosystémů	Nejasný migrační efekt (dle konkrétního dopadu)

Zdroj: Inspirace Black et al. (2011b) a vlastní výzkum.

adaptují na aktuální klima a jeho variace (Kates – Travis – Wilbanks 2012). Migrace je tak jedním ze způsobů, jak se lidé mohou adaptovat na environmentální změny včetně změny klimatu. K tomu Heffernan (2012) připomíná, že ještě před deseti lety bylo používání slova *adaptace* v klimatickém diskurzu nevhodné. McLeman a Hunterová (2010: 450) ukazují, že většina studií zabývajících se vztahem migrace a změny klimatu používá koncept *zranitelnosti (vulnerability)* a jeho klíčové prvky: *expozici, systémovou citlivost a adaptační kapacitu*.

Podle Blacka et al. (2011a) mohou environmentální změny více stimulovat migraci, ale zároveň mohou být jejím limitem. Environmentální změny mohou být totiž vnímány jako

prvek, který zbrzdí jiné migrační faktory. Paradoxně lidé migrují do environmentálně rizikových míst, stejně tak jako z nich odcházejí pryč. Jako příklad takových pohybů autor a autorka této stati uvádějí růst populace v Dháce nebo deltě řeky Nil.

ANALÝZA ENVIRONMENTÁLNÍ MIGRACE

Metodologie

Následující analýza se opírá o terénní šetření, které bylo realizováno ve dvou cílových regionech: východní Africe, konkrétně severozápadní části Keni, v roce 2007, a jižní Asii, kde se výzkum týkal Bangladéše a indického státu Assám v průběhu let 2008–2009. Predikce pro trendy změny klimatu se různí dle regionu (a použitého modelu i souboru dat), nicméně v celé řadě studií (viz výše) se opakuje fakt, že Bangladěš a Indie patří mezi nejvíce postižené státy, především kvůli velkému množství obyvatel a jejich civilizačním tlakům na životní prostředí a přírodní zdroje. Důvodem pro výběr terénního šetření v severozápadní Keni byly avizované dopady změny klimatu na život místních nomádských kmenů (například Planet Ark 2006a, 2006b; KNMI 2006). Na regionální úrovni se globální změna klimatu projevuje odlišně, především v distribuci srážek a rychlosti oteplování. Pro cílové oblasti této stati – Keňu a Bagladěš – platí odlišné trendy. Zatímco v jižní, jihovýchodní a východní Asii přibývá srážek, v severní Africe srážek naopak ubývá, a tím roste riziko sucha (IPCC 2007).

Každá ze dvou případových studií byla rozdělena na dvě části. První část tvořilo terénní pozorování sociálních a environmentálních podmínek dané oblasti se zaměřením na projevy environmentálních změn v důsledku zvýšené klimatické variability a výskytu extrémních jevů počasí. Cílem bylo identifikovat hlavní environmentální problémy jako potenciální zdroje migrace a zjistit životní úroveň obyvatel ve vztahu ke strategiím, které si volí, aby zvládali environmentální změny, včetně varianty migrace.

Druhá část výzkumu spočívala v provedení anonymních polostrukturovaných a hloubkových rozhovorů s experty, kteří byli předem vytipováni na základě kombinace záměrného výběru a série osobních doporučení takzvanou metodou sněhové koule. Respondenty tvořili především místní experti, vědci, pracovníci ze soukromého i veřejného sektoru, zaměstnanci nevládních organizací nebo spolupracovníci mezinárodních organizací. Hlavním kritériem výběru respondentů byla místní znalost, zkušenost a reálná představa o rozsahu zkoumaných problémů dané oblasti. Zatímco v Bangladéši bylo provedeno devět rozhovorů, v Indii a v Keni bylo uskutečněno po sedmi rozhovorech. Nižší počet v Keni způsobila dlouhodobá bezpečnostní nestabilita i nedostatek místních expertů na danou problematiku. Výpovědi respondentů byly dále konfrontovány s výzkumnými studiemi zabývajícími se vztahy mezi změnou klimatu a migrací.

Polostrukturované a hloubkové rozhovory patří mezi techniky sběru dat, které jsou vhodné k popisu procesů a jevů, jak je chápe respondent ze své perspektivy. Kromě popisu sociální a environmentální reality šlo také o zjištění, jak respondent dané problémy vnímá a jaký k nim zaujímá postoj. Pomocí rozhovorů tak autoři získali mozaiku názorů na environmentální problémy daného regionu (Guion 2006).

Hlavním výzkumným cílem empirické analýzy v tomto textu je ilustrovat fenomén migrace jako způsob adaptace na dopady změny klimatu ve zmíněných regionech a porovnat je. Hlavní hypotéza tvrdí, že environmentální změny (včetně změny klimatu) působí jako jeden z významných spouštěčů migračních procesů obyvatel. Výzkumné otázky byly sdruženy do těchto tematických okruhů:

- K jakým viditelným environmentálním změnám v zájmových územích dochází?
- Jaké jsou příčiny migrace v průběhu posledních dvaceti až třiceti let?
- Jakou roli hrají environmentální faktory při rozhodování o migraci?
- Odkud vybraní migranti odcházejí a jaké jsou hlavní cílové destinace? Jaké jsou dopady migrace na cílové destinace?

- Kdo jsou migranti (sociodemografická charakteristika)?
- Proč většina lidí zůstává v postižených oblastech?
- Funguje migrace jako strategie zvládnání či adaptace?
- Jaké jsou budoucí trendy klimatické změny a vzorce migrace?

Změna klimatu jako příčina migrace obyvatel z Bangladéše do Indie

Změna klimatu a Bangladěš

Bangladěš je pobřežní stát ležící v Bengálské zálivu v jižní Asii, rozlohou 144 000 km² je téměř dvakrát větší než Česká republika. Žije zde zhruba 161 milionů obyvatel, což vytváří velký tlak na přírodní zdroje, protože Bangladěš má největší hustotu obyvatelstva – 1156 obyvatel/km² (2013). Navíc se velká část země nachází v deltě řek Brahmaputry a Gangy, a tak bývá při letních monzunech zaplavována vodou z řek nezfídka třetina země. Pro zemi, kde 45 procent populace závisí na zemědělské produkci (CIA 2013), představují extrémní jevy jako déletrvajících sucha, extrémní povodně, frekvence tropických bouří a jejich intenzita velmi vážná ekonomická, v podstatě existenční rizika.

Podle Mirzy et al. (2003: 315) jsou v kontextu změn klimatu nejvíce ohroženy povodněmi oblastí centrální a severovýchodní Bangladéše kvůli soutoku řek Gangy a Brahmaputry. Působením vodní eroze během každoročních povodní, způsobených především táním himálajských sněhů, jsou často zaplaveny říční ostrovy v Brahmaputře. Některé ostrovy tak každým rokem zaniknou, některé zase naopak vzniknou a lidé podle těchto procesů migrují. Ne vždy však ostrovy vzniknou a obyvatelé těch zaniklých se musejí přesunout jinam. Podle experta na životní prostředí je každým rokem touto říční erozí postiženo asi 60 až 80 tisíc lidí (Rozhovor s expertem na životní prostředí 2009). Každým rokem je cca 65 procent obyvatel Bangladéše postiženo povodněmi různého druhu. Kvůli zvyšování hladiny moře a klimatickým změnám se očekává rozšíření tohoto území (Islam et al. 1994: 20). Podle Webstera (2013: 17) povodně v povodí řek Gangy a Brahmaputry v posledních letech vyženou každoročně kolem 40 milionů lidí.

Dalším problémem je zvyšující se hladina moře. Například jihozápadní bangladéšská provincie Khulna zaznamenává od začátku minulého století zvyšování mořské hladiny v průměru o více než 5,18 milimetru za rok. Tímto tempem by v roce 2050 mohl nárůst dosáhnout celkové hodnoty 85 centimetrů a moře by mohlo trvale zaplavit významnou část tohoto regionu. Studie Světové banky zabývající se dopadem zvýšení hladiny moře na Bangladěš poukazuje na fakt, že nárůst hladiny moře o jeden metr do konce tohoto století způsobí trvalé zaplavení 15 až 17 procent země (22 až 26,5 tisíce km²), což donutí k postupnému vystěhování asi 20 milionů lidí (Shamsuddoha – Chowdhury 2007: 11; Islam et al. 1994: 12). Protože v Bangladěši samé už na ně nebude příliš místa, je nutné počítat pro tyto obyvatele s mezinárodní migrací.

Black et al. (2011a) uvádí, že právě migrace z venkova do měst v Bangladěši je dobrým příkladem adaptační strategie v reakci na povodně. V roce 2008 se do měst přestěhovalo 22 procent domácností postižených velkými povodněmi a 16 procent domácností zasažených říční erozí.

A právě změna klimatu je vnímána jako další významný spouštěcí faktor migračních procesů na globální úrovni, tedy včetně oblasti jižní Asie. Bangladěš patří mezi ekonomicky chudé země, a přestože se růst jejího HDP pohybuje kolem 6 % ročně, zhruba třetina obyvatel se nachází pod hranicí chudoby (denní příjem 1,25 USD na osobu). Je jasné, že přírodní katastrofy přinášejí škody na majetku a oběti na životech. V roce 2007 tropická bouře Sidr a pětimetrová přílivová vlna zničily v jižní Bangladěši stovky vesnic a zabily asi 10 tisíc lidí (Webster 2013: 17), dalších 40 tisíc lidí bylo zraněno. Do humanitárních center či jinam muselo být evakuováno 600 tisíc lidí. Kromě toho bylo zničeno mnoho domů, úroda, osivo, zahynula hospodářská zvířata a postižení obyvatelé byli

Tabulka č. 4
Charakteristika Bangladěše z pohledu vybraných indikátorů

Charakteristika	Bangladěš
Geografická pozice	Pobřežní stát v jižní Asii v Bengálském zálivu, velká část území leží v deltě řek Brahmaputry a Gangy, které ústí do Indického oceánu
Podnebí	Tropické monzunové podnebí, letní monzuny přinášející vláhu, spojené s pravidelným výskytem záplav a hurikánů
Přírodní rizika	Hurikány, tsunami, záplavy velkých území v období dešťů, sucha, zemětřesení
Ekologické formace	Delta řeky Brahmaputry, mokřady, mangrovové lesy
Hlavní zdroj obživy v zemědělství	Převažuje rostlinná produkce: rýže, juta, cukrová třtina, čaj, tabák apod. Zemědělství je provozováno pro samozásobitelství i prodej.
Podíl orné půdy	53 % (2011)
Počet obyvatel	164 milionů (2013), 8. místo na světě
Populační přírůstek	1,59 % (2013)
Hustota obyvatel/km ²	1156 (2013)
Čistý migrační přírůstek	-0,52 migranta / 1000 obyvatel (2013)
Medián věkového složení	23,9 let (2013)
Podíl populace žijící ve městech	28 % (2010)
Míra urbanizace mezi lety 2010 a 2015	3,1 % (průměrná změna za rok)
HDI (index lidského rozvoje)	0,515 (2012)
Reálný růst HDP	6,1 % / 43. místo na světě (2012)
HDP/ na osobu dle parity kupní síly	2000 USD / 194. místo na světě (2012)
Index rizika globální změny klimatu ³	4. místo na světě: skóre 20, 83 ⁴

Zdroj: CIA (2013); World Bank (2013); UNDP (2013); GCRI (2013) a vlastní výpočty.

značnou část roku – zemědělci dokonce celý rok – odkázáni na humanitární pomoc. Celkové škody byly odhadnuty na cca 450 milionů USD. I když následky působení hurikánu z roku 1991 byly horší a způsobily v Bangladéši smrt více než 143 tisíc obyvatel, Společné centrum pro varování před hurikány (*The Joint Typhoon Warning Center – JTWC*) oznámilo, že vůbec poprvé zaznamenalo dvě bouře kategorie 5 v jedné sezoně v oblasti severního Indického oceánu.

Environmentální faktory migrace

Na základě výpovědi respondentů a terénního pozorování v Bangladéši i Indii jsme identifikovali čtyři základní příčiny migrace (řazeno sestupně dle významu):

- ekonomické faktory v kombinaci s chudobou;
- environmentální faktory včetně změny klimatu;
- demografické faktory;
- náboženské a sociální konflikty uvnitř společnosti.

První tři migrační faktory tvoří dynamický soubor *push* faktorů, které mohou umocnit rozhodnutí obyvatel migrovat. Jde především o nedostatek pracovních příležitostí a půdy, časté přírodní katastrofy, nedostatečnou pomoc v místě bydliště a relativně vysokou hustotu zalidnění. To vše v kombinaci s kulturními a historickými souvislostmi vytváří předpoklad pro existenci takzvané *permanentní migrační atmosféry* v této společnosti na národní i mezinárodní úrovni. Pokud se ve výpovědích respondentů zaměříme podrobněji na environmentální faktory ovlivňující migraci, respondenti uvádějí ve výčtu důvodů především záplavy a říční procesy, dále hurikány a tropické bouře a zmiňují také zvýšení hladiny moří nejen jako potenciální, ale již aktuální problém.

Co se týče záplav a říčních procesů (především eroze), respondenti je uváděli jako hlavní příčinu migrace obyvatel. Expert na životní prostředí (Dháka) použil v kontextu říčních procesů termín „*říční nomádi*“. Podle něj se „*země podél řek stále mění, nové ostrovy vznikají a jiné zase zanikají, lidé se stěhují z ostrova na ostrov. Když určití lidé ztratí svoji zemi, stávají se migranti. Je to jedna z hlavních příčin migrace do měst, protože pokud ztratí živobytí, je pro ně nejjednodušší jít do Dháky nebo jiného velkého města*“ (Rozhovor s expertem na životní prostředí 2008).

Odborník na migraci (Dháka) poukazuje na jedinečnost Bangladéše, co se týče vlivu říční eroze: „*Bangladéš je jedinečný příklad země, jejíž poměrně velká část podléhá vodní erozi. Řeky tekoucí z Himálaje strhávají břehy, a lidé tak ztrácejí zemi. Pokud lidé ztratí půdu, je to pro ně těžké. Někteří tak volí jako strategii migraci do měst*“ (Rozhovor s expertem na migraci 2008). Dále považuje vodní erozi a následnou ztrátu obydlí za hlavní příčinu migrace: „*Jižní Bangladéš je náchylná k vodní erozi. Pokud postihne obyvatel, ztratí tak přístřeší, práci, peníze. Říční eroze je jednoduše hlavním důvodem k migraci obyvatel z těchto území*“ (Rozhovor s expertem na migraci 2008).

Antropoložka (Dháka) zmiňuje důležitou souvislost mezi populačním tlakem, který nutí obyvatele usídlit se v rizikových oblastech s výskytem povodní a říční eroze: „*Mezi hlavní příčiny migrace patří záplavy a říční eroze. Záplavy zde v minulosti byly vždycky, včetně migrace. Ale hlavním současným problémem je to, že populace vzrostla neuvěřitelným tempem, a říční eroze tak postihuje obyvatele mnohem závažnějším způsobem než v minulosti*“ (Rozhovor s antropoložkou 2008).

Výpověď rozvojové expertky (Dháka) uvádí do vztahu environmentální faktory (záplavy a řeka) a vzorce migrace. Uvádí příklad specifické komunity, kterou našla v Dháce. Jde o dočasné migranty, kteří několik let pracují v recyklační továrně a po několika letech (dvou, pěti, deseti...) se vrátí za zbývajícími členy rodiny: „*Tito migranti jsou především zemědělci... Nezůstalo jim nic, a neřeknou přímo, že přicházejí, protože jim místo bydliště zničila řeka. Řeknou, že bojují za lepší živobytí. Až po nějaké době se přiznají, že je hlavním důvodem říční eroze nebo záplava a že přišli o všechno*“ (Rozhovor s rozvojovou expertkou 2008).

Podle většiny respondentů patří mezi další environmentální příčiny migrace přírodní katastrofy typu hurikánů a tropických cyklonů. V těchto případech jde dle jejich názoru především o dočasnou migraci. Specifickým problémem je potenciální zvýšení hladiny moří, které způsobí nevratné problémy (salinizace vody, zaplavení půdy a obydlí, znemožnění provozování ekonomických aktivit atd.). V takové situaci je dle jejich názoru jediným řešením migrace trvalá.

Expert na životní prostředí (Dháka) upozorňuje na to, že Bangladéš je země položená velmi nízko nad mořem: „*V Bangladéši leží velká část území velmi mírně nad hladinou moře, možná několik palců. Pokud dojde k tropické bouři, její aktivitou jsou ohroženy velké oblasti včetně celých vesnic*“ (Rozhovor s expertem na životní prostředí 2008). Geografka (Guwahati) poukazuje na riziko změny klimatu a trvalé imigrace do Indie: „*Co se týče budoucích trendů, jedním z hlavních dopadů změny klimatu v Bangladéši bude zvýšená hladina moře, kvůli níž se očekává zvýšení počtu migrantů [myšleno do Indie], protože migrace se pro ně stane jedinou strategií, jak přežít*“ (Rozhovor s geografkou 2008).

Co se týče vzorců migrace, respondenti uváděli jako dominantní trend migraci z venkova do měst (*rural-urban*), dále pak migraci v mezinárodním měřítku. Většina mezinárodních migrantů (směřujících do vzdálenějších států, než je Indie, například zemí Perského zálivu, jihovýchodní Asie aj.) pochází ze středních a vyšších pozic společenského žebříčku. Tito migranti disponují vyšším příjmem a vzděláním a využijí příležitosti k migraci ze země, která je vystavena přírodním katastrofám. Naproti tomu vnitřní (interní) migranti mají spíše nižší společenský status a jsou ekonomicky znevýhodněni. Chudší lidé tak volí strategii migrace do bližších destinací typu větších měst v Bangladéši, případně sousední Indii. Může jít o dočasnou migraci, případně využijí existující migrační sítě a snaží se trvale usadit ve městech nebo Indii.

Jeden odborník na změnu klimatu (Dháka) popisuje strategii migrace z venkova do měst: „*Když se podíváte na frekvenci výskytu přírodních katastrof, jedním z jejich důsledků je nedostatek pracovních příležitostí na venkově. Lidé tak migrují do měst, kde hledají pracovní uplatnění. Často volí takovou strategii, že se permanentně přesouvají z jednoho místa do druhého*“ (Rozhovor s expertem na změnu klimatu 2008).

Shrme-li situaci v Bangladéši, respondenti potvrdili poměrně silné migrační tendence, které probíhají z různých příčin a mají rozličné formy. Obecně byly uváděny ekonomické důvody jako hlavní (jak ve formě *push*, tak i *pull* faktorů). Co se týče vzorců migrace, migranti volí dle situace migraci krátkodobou i trvalou a poměrně častým případem je cyklická migrace.

Z dalších faktorů respondenti potvrdili vzrůstající význam environmentálních a demografických faktorů ovlivňujících migraci (často v kombinaci s ekonomickými, jež však v podstatě nelze oddělit). Někteří respondenti zmiňovali regionální specifika, například na severu země převládají ekonomické, na jihu země spíše environmentální faktory. Mezi hlavní environmentální faktory pak řadili záplavy, říční procesy, tropické bouře, méně pak sucha. Jako jeden z faktorů, který bude také nabývat na významu, bylo zmíněno zvýšení hladiny moří.

Dopady migrace

Zpráva Mezinárodní organizace pro migraci (IOM 2005) zmiňuje proudy migrujících Bangladéšanů, kteří žijí v blízkosti ázámské hranice a každý den se shromažďují na železničních nebo autobusových stanicích Guwahati (Gauhati), největšího města Ásámu, v naději, že zde najdou práci na indických farmách nebo ve stavebnictví. Tak vytvářejí největší denní pracovní trh v regionu. Indiští úředníci pozorují tento druh migrace s obavami a varují, že jakmile tito lidé najdou práci a zabydlí se zde, přijdou za nimi i jejich rodiny a trvale se zde usadí. Vzápětí začnou vyžadovat pracovní povolení a případně i potravinové lístky, které rodinu opravňují získat všechny druhy sociální pomoci.

Podobné obavy vyjádřily nad environmentální a etnickou budoucností Ásámu i někteří oslovení indičtí experti. Geograf se zaměřením na demografii (Guwahati) upozorňuje na fakt, že „*migranti z Bangladéše mají relativně vysokou porodnost ve srovnání s místním obyvatelstvem*“ (Rozhovor s geografem se zaměřením na demografii 2008). Stejně tak odborník na životní prostředí a geografii (Guwahati) upozorňuje na jejich „*spotřebu dřeva v již tak velmi výrazně odlesněném Ásámu nebo přetváření půdy pro zemědělskou činnost, způsobující další odlesnění. Tímto působením imigrantů se tyto oblasti stávají zranitelnější vůči povodním, říční erozi, a obyvatelé jsou tak nuceni migrovat do měst nebo jiných indických států*“ (Rozhovor s odborníkem na životní prostředí a geografii 2008).

Podle opakovaných výpovědí několika indických expertů na demografii, geografii a migraci „*muslimové/Bangladéšané tvoří již třetinu obyvatel Ásámu*“. Pokud tento názor srovnáme s informačními zdroji, Livernash (1995: 11) odhaduje, že od padesátých do poloviny devadesátých let minulého století se přistěhovalo z Bangladéše do Indie 12–17 milionů lidí. A z toho 7 milionů migrantů se údajně přistěhovalo právě do Ásámu. Nicméně z dat indického sčítání obyvatel (Census of India 2001) lze vyčíst, že z celkového počtu 26,7 milionu obyvatel Ásámu (z toho 23,2 milionu žijících na venkově a 3,4 milionu obyvatel měst) se jen 164,4 tisíce narodilo v Bangladéši.

Není tak překvapující, že tuto atmosféru se snaží využít ve svůj prospěch různé militaristické skupiny ve snaze získat sympatie místních obyvatel na svou stranu. Například známá Sjednocená osvobozenecská fronta Ásámu (ULFA), která od roku 1979 bojuje za nezávislost této provincie na Indii, soustřeďuje své útoky z poslední doby na migranty z Biháru (nejchudší indický stát) a právě z Bangladéše. Místní obyvatelé, kteří obecně nejeví příliš zájmu se o této skupině bavit, je však považují za mafii, která spíše vybírá takzvané výpalné. Nicméně nedávno v Ásámu útočili i muslimští radikálové, kteří údajně mají základny v sousední Bangladéši. Důvodem je právě ochrana muslimského obyvatelstva. Obyvatelé Bangladéše však nemigrují pouze do Indie, ale také do Spojených států, Velké Británie a samozřejmě i do zemí Perského zálivu, Singapuru a Malajsie, kde hledají především práci, ale i vzdělání. Odhady z konce devadesátých let tak hovoří o třech milionech dělníků v zahraničí, kteří ročně zasilali více než 1,5 miliardy USD do země svého původu.

Přes veškerou snahu bangladéšských vlád a rozvojových agentur o zavedení preventivních a adaptačních programů je vysoce pravděpodobné, že migrace obyvatel do sousední Indie a dalších zemí bude pokračovat. Na tento trend upozornila řada respondentů. Geograf (Guwahati) uvedl, že „*vzhledem k neexistenci identifikačních karet [pasů, občanských průkazů] v obou zemích nejsou k dispozici žádné přesné statistiky, které by umožnily stanovit počty migrantů překračujících každý den hranice. [...] Hranice mezi oběma státy jsou prakticky otevřené vzhledem k velkému množství říčních kanálů řek Brahmaputry i jejich přítoků a horských oblastí, a tak se obyvatelé obou států mohou téměř volně pohybovat tam i zpět*“ (Rozhovor s geografem 1, 2008).

Pohyby migrantů hledajících nový prostor pro život a uplatnění jsou však složitější než v minulosti. Na začátku 21. století již území jižní Asie nenabízí málo obydlená území, která by byla vhodná pro masový příliv migrantů, jako tomu bylo ještě před několika staletími. Největší proudy obyvatel Bangladéše tak směřují do Indie, s níž Bangladéš sdílí převážnou většinu společné hranice. Výsledkem je tak nedůvěra mezi oběma místními obyvatelstvy a přistěhovalci. Tato atmosféra ve městech občas přerůstá v konflikty (BBC 2012) nebo další „*environmentální degradace v důsledku zvyšujících se tlaků na životní prostředí jako odlesnění, zábor půdy, spotřeba dřeva atd.*“, jak potvrdil geograf (Rozhovor s geografem 2, 2008).

V indickém Ásámu je kvalitní zemědělské půdy velký nedostatek a dle sdělení jednoho potomka bangladéšských imigrantů s doplněním jednoho geografa (Guwahati) „*lidé, jejichž půda je na několik let či desetiletí zaplavena [kvůli častým změnám toku koryta řeky Brahmaputry v době povodní], si tak musejí po celou dobu pronajímat půdu v těsné*

blízkosti svého zaniklého ostrova. Navíc každoročně platí daň indické vládě za tuto půdu pod vodou, aby tak nepřišli o její vlastnictví. Čekají, až ostrov opět vznikne, a oni se tak budou moci na něj vrátit...“ a znovu zde pěstovat plodiny (Rozhovor s geografem 2, 2008).

Náš terénní průzkum v oblasti prokázal, že Bangladéšané se nejčastěji usazují opět v oblastech, kde protéká Brahmaputra, a tudíž jsou stále ohrožováni vodní erozí, povodněmi, ztrátou půdy a navíc i sezonním nedostatkem vody. Přestože jsou Bangladéšané evidentně méně majetní než Indové (často si nemohou dovolit nákup potřebných technologií vhodných pro zvýšení efektivity zemědělské produkce, například vybudování zavlažovacích zařízení) a zpravidla pracují na málo úrodné, nelegálně obsazené a dosud nevyužívané půdě, jeví se jejich adaptační strategie migrace jako úspěšná. To potvrzuje i stálý nárůst jejich počtu. Zůstat doma pro ně znamená zažívat větší bídu.

Výsledky terénního výzkumu přinesly celou řadu poznatků. Migrace obyvatel z dnešního státu Bangladéš (dříve Východní Bengálsko nebo Východní Pákistán) do Indie má dlouhou tradici, přinejmenším ještě z dob Britského impéria. Mezinárodní dimenzi těmto proudům dalo vyhlášení nezávislosti muslimského Pákistánu a hinduistické Indie v roce 1947. Vzhledem k neexistenci efektivní přeshraniční i vnitřní kontroly v obou zemích a vzhledem k environmentálním podmínkám v některých regionech se mohou obyvatelé obou zemí pohybovat mezi oběma státy bez výrazného omezení. Paradoxně se tak všichni Bangladéšané mohou stát permanentními obyvateli Indie, což prohlubuje napětí mezi oběma národy. Slabší tenze se projevují odlišným popisem situace na hranicích. Zatímco Bangladéšané zdůrazňují každodenní střelbu ze strany indických ozbrojených sil na bangladéšské migranty, Indové si stěžují na nekonečné proudy muslimského obyvatelstva z Bangladéšanů zaplavujících indické pohraniční státy Ásám, Tripura a Západní Bengálsko.

Změna klimatu jako příčina migrace v severozápadní Keni

Změna klimatu a Keňa

Většina východní Afriky je charakterizována dvěma obdobími dešťů. Delší období zpravidla probíhá mezi březnem a květnem, kratší mezi zářím a listopadem. Na základě klimatologických měření a modelů byl zjištěn trend snižování množství srážek během 20. století v této oblasti během obou období dešťů (KNMI 2006). Mutai et al. (2011) uvádějí, že v Keni roste teplota, především v blízkosti velkých vodních ploch. Modely do roku 2050 ukazují nárůst teploty v rozpětí mezi 1,0 a 3,5 stupně Celsia. Podle zpráv z oblasti (viz Planet Ark 2006a, 2006b a 2006c) je Keňa jednoznačně zasažena negativními projevy změny klimatu, což dokazují analýzy teplot, srážek, hladiny moře a klimatických extrémů.

Severozápadní Keňa hraničí se čtyřmi státy, které jsou zapleteny do celé řady vnitřních či mezinárodních vojenských konfliktů, což vytváří v dané oblasti velmi výbušnou atmosféru. Celý region patří mezi velmi nestabilní a nebezpečné oblasti, které dle informací místních obyvatel nemá keňská armáda pod kontrolou, což dokazovali „ochránci“ ozbrojení samopaly v každém v autobuse, v němž jsme v dané oblasti cestovali.

Geograficky lze region charakterizovat jako semiaridní až aridní, který se v posledních letech potýká s důsledky klimatické variability, jejímž dopadem jsou změny srážkového systému (Shongwe 2011) a z toho vyplývající problém epizod sucha spojených s nedostatkem dostupné vody. To potvrdili i někteří dotázaní experti. Jeden z respondentů, klimatolog, uvedl, že „*změna klimatu má již dnes přímé dopady, snižuje se dostupnost vody*“ (Rozhovor s klimatologem 1, 2007). Odborník na regionální rozvoj zmínil změnu, respektive častější výskyt sucha v zájmovém regionu: „*V minulosti se sucho objevovalo každých deset let, v osmdesátých letech již každých pět let a v devadesátých letech každé tři roky*“ (Rozhovor s odborníkem na regionální rozvoj 2007). Další expert na řízení přírodních zdrojů tvrdí, že dopady změny klimatu spočívají nejen v intenzitě sucha, ale také v tom,

Tabulka č. 5
Charakteristika Keni z pohledu vybraných indikátorů

Charakteristika	Keňa
Geografická pozice	Pobřežní stát ve východní Africe na pobřeží Indického oceánu. Povrch různorodý, tvoří jej nížina, dále rozsáhlé náhorní plošiny, úpatí Etiopské vysočiny. Říční síť je řídká, řeky jsou vodné pouze v období dešťů, některé sezonně vysychají.
Podnebí	Velmi různorodé: tropické monzunové až aridní (sever) i mírné podnebí
Přírodní rizika	Opakující se sucha zasahující velká území, lokální záplavy v období dešťů
Ekologické formace	Převládají savany, pouště a polopouště, v malé míře horský masiv
Hlavní zdroj obživy v zemědělství	Čaj, káva, kukuřice, cukrová třtina, sběr plodů. Poměrně hodně zastoupeno pastevectví koz a ovcí: produkty maso, mléko. Prodej palivového dříví a dřevěného uhlí. Zemědělství provozováno pro samozásobitelství i prodej
Podíl orné půdy	9,5 % (2011)
Populační přírůstek	2,27 % (2013)
Počet obyvatel	44 milionů (2013)
Hustota obyvatel/km ²	73 (2013)
Čistý migrační přírůstek	0,23 migranta / 1000 obyvatel (2013)
Medián věkového složení	18,9 let (2013)
Podíl populace žijící ve městech	22 % (2010)
Míra urbanizace mezi lety 2010–2015	4,2 % průměrná změna za rok
HDI (index lidského rozvoje)	0,519 (2012)
Reálný růst HDP	5,1 % / 57. místo na světě (2012)
HDP / na osobu dle parity kupní síly	1800 USD / 198. místo na světě (2012)
Index rizika globální změny klimatu ⁵	81. místo na světě, skóre 81,67

Zdroj: CIA (2013); World Bank (2013); UNDP (2013); GCRI (2013) a vlastní výpočty.

že nikdo netuší, kdy nastane: „*Změna klimatu se projevuje v nestálosti srážek, neví se, kdy přijdou*“ (Rozhovor s expertem na řízení přírodních zdrojů 2007).

Nomádský a nezávislý styl života členů místního kmene Turkana (populace cca 500 tisíc) je přirozeně spjat s přírodním prostředím. V případě nedostatku srážek jsou pastevcí donuceni přesunout se do zatrávněných oblastí obývaných jinými kmeny a jejich stády. Jinak jim hrozí úhyn stád, což se v severní Keni opakovaně stalo, jak potvrdil jeden z klimatologů: „*Změny dostupnosti vody mají za následek úmrtí dobytka u pastevců*“ (Rozhovor s klimatologem 1, 2007). Tato skutečnost představuje vážný problém především na hranicích s Ugandou a jižním Súdánem vzhledem k tomu, že hranice s těmito státy nejsou pevně stanoveny a regiony v těchto zemích jsou postiženy podobným způsobem.

Turkánci se svou činností také významně podílejí na zvyšování tlaku člověka na křehké aridní ekosystémy odlesňováním (a následnou výrobou a prodejem dřevěného uhlí) a nadměrnou pastvou stád koz. Odborník na řízení přírodních zdrojů (Kakuma) nám sdělil, že „*s ohledem na stav životního prostředí v regionu nesmí uprchlíci pobývající v táborech UNHCR v Kakumě⁶ chovat žádný dobytek ani kácet stromy a keře v táborech a jeho okolí až do vzdálenosti 100 kilometrů od tábora. K těmto opatřením došlo po dohodě místních obyvatel, keňské vlády a mezinárodních organizací zastupujících uprchlíky právě s kmenem Turkana. Lidé z tohoto kmene však mají jako tradiční vlastníci půdy právo využívat půdu v táborech pro svůj dobytek*“ (Rozhovor s odborníkem na řízení přírodních zdrojů 2007).

Environmentální faktory migrace

Pro účely podrobné analýzy dopadů environmentálních změn na migraci v oblasti severozápadní Keni existuje velmi málo dostupných dat a výzkumných prací. Většina informačních zdrojů však indikuje trendy, k nimž dochází během dekády v podobě zvýšené klimatické variability, projevující se zpožděným obdobím dešťů nebo dešti se slabšími srážkovými úhrny. Zpožděné období dešťů ve východní Africe na konci roku 2005 a začátkem roku 2006 způsobilo situaci, kdy se 11 milionů lidí ocitlo bez potravin. Dětská podvýživa dosáhla hodnoty 30 procent. Nedostatek srážek tak následně způsobil v letech 2005–2006 úhyn až poloviny stád Turkánců (potvrzeno i respondenty, viz výše). Byly zde zaznamenány také konflikty mezi kmeny kvůli společným zdrojům vody a pastvy, především v oblastech mezinárodních hranic (Planet Ark 2006a, 2006b, 2006c). Jeden z místních odborníků na regionální rozvoj potvrdil, že „*pastevcí museli překročit mezinárodní hranice kvůli nedostatku vody a pastvy pro dobytek*“ v regionu (Rozhovor s odborníkem na regionální rozvoj 2007).

Fakt, že tradiční adaptační strategie nomádů na suchu již za současných podmínek nestačí, odborník na regionální rozvoj potvrdil: „*Nyní to už nestačí. Deště nejsou pro nárůst trávy dostatečné. Pastevcí na tuto situaci nejsou připraveni, a proto se vždy nalézají ve špatnou dobu na špatném místě. Jsou tak „ztraceni“*“ (Tamtéž). Mariaio (2006) uvádí, že i když opožděné a kolísavé deště v aridních oblastech severní Keni v první polovině roku 2006 krátkodobě zlepšily možnosti pastvy, stejně jejich zpoždění způsobilo v září téhož roku nedostatek základních obilovin. Navíc v regionu Oropoi, v blízkosti hranic s Ugandou, způsobil nedostatek vody konflikty mezi obyvateli na hranicích.

Mary Kirkbrideová (2006) si všimá, že zatímco extrémní sucha přicházela v minulosti pravidelně každých čtyři až pět let, v současné době se tato sucha stávají normou a průměrné období srážek výjimkou. Miliony pastevců v regionu se tak potýkají s cyklickým extrémním suchem. Srážkový deficit ze sedmdesátých let se protáhl až do let devadesátých. Na konci 20. století byl sice zaznamenán nárůst srážek a projekce modelů ukazovala pokračování toho trendu během 21. století (KNMI 2006), nicméně situace z poloviny první dekády nového století byla odlišná. Podle Blacka et al. (2011a) jsou mnozí obyvatelé Keni obhospodařující méně kvalitní půdy nuceni diverzifikovat své příjmy migrací za prací. Například v letech 2004–2005 měly domácnosti s vysokou kvalitou půdy o 67 procent méně pracovních migrantů než rodiny s nízkou kvalitou půdy.

Zatímco migrační procesy v souvislosti se změnou klimatu v jižní Asii jsou vcelku evidentní (v kombinaci s dalšími migračními faktory), v severozápadní Keni takové procesy ve velkém měřítku nebyly zaznamenány. Potvrzují to i výpovědi osloveného experta na regionální rozvoj: „*Migrace nomádů do měst je velmi limitována, jsou zvyklí na své životní prostředí. Usazují se spíše v blízkosti měst a zakládají zde malé obchůdky s ručními výrobky*“ (Rozhovor s expertem na regionální rozvoj 2007).

Odlíšná situace je v jižní Keni, oblasti Viktoriina jezera, kde jsou dle výpovědi dalšího klimatologa zaznamenány migrace obyvatel z venkova do měst nebo výše položených oblastí ze zaplavených oblastí: „*Povodně zde byly vždy, ale v současné době jsou ničivější. Lidé se však většinou vracejí, protože ve městech je málo pracovních příležitostí a na venkově je nedostatek zemědělské půdy. [...] Kvůli tomu jsou celé oblasti odlesňovány*“ (Rozhovor s klimatologem 2, 2007)

Výzkum na místě potvrdil určité, ale nikoli masové urbanizační procesy v oblasti, tj. pracovní migraci do měst z venkova nebo migraci mladých Turkánců hledajících jiný zdroj obživy.⁷ U těchto populačních procesů byly identifikovány environmentální faktory migrace v kombinaci s ekonomickými. Nicméně téma je nutno dále zkoumat, protože environmentální změny či stres se budou prohlubovat, pokud současné trendy změny charakteru srážek potrvají, a budou tak hrát v životě místních obyvatel významnější roli než dosud. Dopady klimatických extrémů ve spojení se současnou politickou nestabilitou v Keni a lokálními bezpečnostními podmínkami vytvářejí velký potenciál, aby se tyto oblasti v blízkém období proměnily na národní i mezinárodní úrovni v oblasti nestabilní. Evidentně tak jde o významnou výzkumnou výzvu.

* * *

Tato práce se zabývá souvislostí mezi dynamikou environmentálních změn a migrací. Tuto souvislost ilustruje ve dvou případových studiích. Přestože migrace sloužila v minulosti jako úspěšná adaptační populační strategie, na začátku 21. století již planeta Země nenabízí prázdná a neobydlená území. Naopak se migrační strategie dostávají do „začarovaného kruhu“, protože migranti cílových oblastí mimo jiné způsobují konflikty s místními obyvateli nebo další environmentální degradaci, před níž se původně snažili uniknout.

Na základě analýzy zdrojů, empirického pozorování a výpovědi lokálních expertů autorka a autor docházejí k závěru, že environmentální změny zesílené změnou klimatu působí jako jeden z faktorů, který v některých regionech může hrát významnou roli v rozhodovacích procesech lokální populace, zda migrovat, nebo setrvat v místě bydliště, a toto rozhodování je vnímáno jako adaptační strategie na tyto změny. Procesy rozhodování probíhají ve spojení s dalšími příčinami migrace (především ekonomické, demografické, sociální a jiné), takže je velmi složité oddělit vedlejší a hlavní motivační faktory pro migraci. Výjimku tvoří přírodní katastrofy a další přírodní procesy typu zvýšení hladiny moří, kdy je důvodem migrace zpravidla zachování životů či zdraví. V těchto případech jsou environmentální příčiny migrace evidentně dominantní, ne-li jediné.

Nicméně klimatické faktory ne vždy vedou k významným migračním procesům. Ty jsou vždy ovlivněny dalšími lokálními a kulturními podmínkami. I když k obecně nejzranitelnějším skupinám obyvatel patří ti chudí, kteří jsou zároveň nejvíce postiženi environmentální degradací kvůli nedostatku zdrojů na adaptaci, zpravidla jsou to oni, kdo si nemohou dovolit odejít, protože migrace obecně vyžaduje určité finanční zdroje, znalosti a zkušenosti, případně existenci migračních sítí. Existuje tu tedy zřejmá multifaktorová podmíněnost, kterou je potřeba brát v potaz při formulování závěru dalších výzkumných aktivit na toto téma.

Faktory ovlivňující migraci se liší region od regionu, a jak je vidět ve shrnující tabulce č. 6, naše empirické šetření odhalilo velké rozdíly mezi Bangladéši a Keňou. I když v obou zemích je identifikován výskyt extrémních přírodních rizik, pouze v Bangladéši,

Tabulka č. 6
Shrnutí empirického výzkumu

Výzkumné okruhy otázek	Jihovýchodní Bangladěš	Severozápadní Keňa
Pozorované lokální environmentální změny (<i>pozorování, rozhovory</i>)	Zaplavovaná území, říční eroze, odlesnění pobřežních oblastí (mangrovy), destrukce rozsáhlých oblastí v důsledku hurikánu, zvýšení hladiny vody	Odlesnění, dezertifikace, posun období srážek, výskyt sucha
Příčiny migrace (<i>rozhovory</i>)	Mezi hlavní patří ekonomické příčiny (hledání nových/lepších zdrojů obživy, diverzifikace příjmů), které jsou také podmíněny environmentálními i klimatickými faktory (přírodní katastrofy, degradace životního prostředí), a demografické (populační tlak v kombinaci s nedostatkem půdy)	Nebyly pozorovány masivní přesuny obyvatel, přestože zde evidentně existují závažné environmentální i ekonomické problémy včetně konfliktů. Zaznamenán byl nomádský styl života a migrace typu <i>rural-urban</i> .
Hlavní migrační proudy (zdrojové oblasti) (<i>pozorování, rozhovory</i>)	Venkov, oblast delty, oblasti zasažené environmentálními změnami a klimatickými extrémy	Venkov, oblasti obývané nomády a náchylné ke klimatickým variabilitám
Hlavní migrační proudy (cílové destinace) a dopady migrace (<i>rozhovory</i>)	Interní migrace: Dháka a jiná regionální centra (například Khulna), Mezinárodní migrace: Indie včetně Ásámu, jihovýchodní Asie, země Perského zálivu. Pokračující odlesnění, degradace půdy, konflikty mezi přistěhovalci a místními obyvateli.	Interní migrace ve formě migrace nomádů do měst (především mladí muži). Pokračující odlesnění, snížení dostupnosti pitné vody, degradace půdy, potenciální konflikty mezi přistěhovalci a místními obyvateli.
Sociodemografické charakteristiky migrantů (<i>pozorování, rozhovory</i>)	Především zemědělci, zpočátku migrují muži (<i>coping</i>), později celé rodiny (<i>dlouhodobá adaptace</i>)	Mladí pastevci (Turkáci) kvůli úhynu dobytka z důvodu nedostatku pastvy a vody
Proč většina lidí nemigruje (<i>vlastní dedukce</i>)	Neznalost migračních sítí, nedostatek informací, tradice, relativní spokojenost se svou situací, rodinné vazby	Tradiční nomádský způsob života
Migrace jako zvládání či adaptace (<i>pozorování, rozhovory</i>)	Migrace je v Bangladěši vnímána jako tradiční <i>coping/zvládání</i> či <i>adaptační strategie</i>	Migrace není považována za tradiční adaptační mechanismus, ⁸ ale spíše za „nouzovou strategii přežití“. Fungují zde především tradiční vzorce pastevectví, tj. pastevci se adaptují dle přírodních podmínek a přesouvají se s dobytkem podle dostupné pastvy.

Výzkumné okruhy otázek	Jihovýchodní Bangladéš	Severozápadní Keňa
Trendy do budoucna: přírodní rizika v důsledku změny klimatu (<i>analýza zdrojů</i>)	Vyšší četnost a intenzita extrémních hydrometeorologických událostí (hurikány a povodně), zvyšování hladiny moří	Posun období dešťů, častější nebo delší období sucha, zvýšená variabilita srážek, celkové snížení průměrného množství srážek

Zdroj: Autor a autorka.

kde je vysoká hustota zalidnění, a tím i tlak na přírodní zdroje, dochází k relativně častým migračním procesům. V Keni, přestože se zde opakuje riziko sucha a problémy s pravidelným příchodem sezonních období dešťů, obyvatelé nemigrují v takové míře. Výzkum identifikoval pouze relativně nízkou míru migrace mladých mužů z místních komunit nomádů do měst, případně cyklické přesuny podle dosavadních tradičních vzorců.

Výzkum vztahů mezi změnou klimatu a migrací obyvatel je prozatím nedostatečně probádané téma. Koncept se teprve vyvíjí a nabývá hlavní obrysy, stejně tak jako počet realizovaných empirických šetření, která získávají na hodnotě až po několikátém opakování a při možnosti srovnávat hlavní trendy či změny v čase. Jeden z hlavních přínosů tohoto výzkumu je další empirické potvrzení vzrůstajícího vlivu environmentálních faktorů, které spolu-podmiňují migraci.

Práce také upozorňuje na to, že hlavní migrační teorie dosud neobsahují téměř žádné environmentální faktory. V tomto směru je třeba tento koncept detailněji rozpracovat a nabídnout k odborné diskusi. Vymezení vhodných metodologických postupů pro odhad a predikci počtu environmentálních migrantů a definic základních pojmů k danému fenoménu teprve vzniká. Ve všech problematikách je však nutný další detailní teoretický i empirický výzkum na globální i regionální úrovni. Dobrou zprávou je, že počet odborných publikací a výzkumných aktivit každým rokem roste. Tyto snahy jsou vidět už i v České republice, což dokazují použité zdroje v této práci i poděkování autorky a autora grantovým institucím.

¹ Jedna z posledních speciálních zpráv IPCC, nazvaná *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation* (IPCC 2012), se soustředí na jeden z nejviditelnějších a aktuálně často projednávaných projevů zvýšení klimatické variability, tj. na problém takzvaných *climate extremes* neboli *climate and weather extreme events*. Zpráva se věnuje zvýšenému riziku výskytu extrémních projevů počasí souvisejících s globální změnou klimatu. Zkoumá také adaptační mechanismy ve smyslu společenské zranitelnosti, adaptability včetně „managementu nejistoty“.

² Kulturní koncept nazývaný „*attachement*“ (v českém překladu mu odpovídá termín vztah k místu, pocit identity nebo „kořeny“ apod.) může přispět k vysvětlení iracionálního chování některých obyvatel nebo celých komunit v různých regionech: například proč se lidé nevystěhují z oblastí často postižených povodněmi apod.

³ *The Global Climate Risk Index* (Index rizika globální změny klimatu) analyzuje, do jaké míry jsou jednotlivé země postiženy dopady extrémních hydrometeorologických událostí (bouřky, záplavy, vlny veder apod.). V tabulce jsou uvedena data za periodu 1992–2011 (indexy jsou zpracovány i za jednotlivé roky). Index je kumulativní povahy a zahrnuje několik proměnných, tj. počet přírodních katastrof za dané období, ztráty na životech a jejich socioekonomické dopady na HDP.

⁴ Pokud by se však započel rok 1991, země by se ocitla na prvním místě kvůli přírodní katastrofě, která zavinila smrt asi 140 000 obyvatel (Harmeling – Eckstein 2012).

⁵ *The Global Climate Risk Index* (Index rizika globální změny klimatu) – viz poznámku 3.

⁶ Dle sdělení respondenta, experta na migraci (Keňa, Kakuma), šlo na počátku roku 2007 asi o 80 000 osob.

⁷ Turkánci si i po příchodu do lokálních měst zachovávají své tradiční oblečení, což je významně odlišuje od obyvatel měst.

⁸ Nomádství není považováno za migraci, ale za tradiční způsob života.

Literatura

- Adger, Neil W. et al. (2012): Cultural dimensions of climate change impacts and adaptation. *Nature Climate Change*, Vol. 3, No. 11, s. 112–117.

- Bilsborrow, Richard E. – Henry, Sabine J. F. (2012): The use of survey data to study migration-environment relationships in developing countries: Alternative approaches to data collection. *Population and Environment*, Vol. 34, No. 1, s. 113–141.
- Black, Richard (2001): Environmental Refugees: Myth or Reality? New Issues in Refugee Research. Working Paper No. 34. Geneva: United Nations High Commissioner for Refugees.
- Black, Richard et al. (2011a): Migration as adaptation. *Nature*, Vol. 478, s. 447–479.
- Black, Richard et al. (2011b): The effect of environmental change on human migration. *Global Environmental Change*, Vol. 21, Suppl. 1, s. S3–S11.
- Brown, Lester R. (2012): *Full Planet, Empty Plates: The New Geopolitics of Food Scarcity*. Washington: Earth Policy Institute.
- Castles, Stephen (2002): *Environmental change and forced migration: Making sense of the debate*. New Issues in Refugee Research. Working Paper No. 70. Geneva: United Nations High Commissioner for Refugees.
- Crowley, Thomas J. (2000): Causes of Climate Change Over the Past 1000 Years. *Science*, Vol. 289, No. 5477, s. 270–277.
- Curry, Judith (2011): Reasoning about Climate Uncertainty. *Climatic Change*, Vol. 108, No. 4, s. 723–732.
- de Sherbinin, Alex et al. (2011): Preparing for Resettlement Associated with Climate Change. *Science*, Vol. 334, s. 456–457.
- El-Hinnawi, Essam (1985): *Environmental Refugees*. Nairobi: United Nations Environment Programme.
- Etkin, David – Medalye, Jacqueline – Higuchi, Kaz (2012): Climate warming and natural disaster management: An exploration of the issues. *Climatic Change*, Vol. 112, No. 3–4, s. 585–599.
- Grothmann, Torsten – Reuswigg, Fritz (2006): People at Risk of Flooding: Why Some Residents Take Precautionary Action While Others do not. *Natural Hazards*, No. 38, s. 101–120.
- Guion, Lisa A. (2006): *Conducting an In-depth Interview*. Florida Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agricultural Sciences, University of Florida.
- Hansen, James – Sato Makiko – Ruedy, Reto (2012): Perception of Climate Change. *PNAS*, Vol. 109, No. 37, s. 1–9.
- Harmeling, Sven – Eckstein, David (2012): Global Climate Risk Index 2013: Who suffer most from extreme weather events? Weather-related loss events in 2011 and 1992 to 2011. Germanwatch.
- Heffernan, Olive (2012): No going back: With nations doing little to slow climate change, many people are ramping up plans to adapt to the inevitable. *Nature*, Vol. 491, s. 659–661.
- Homer-Dixon, Thomas (1993): *Environmental Scarcity and Global Security*. New York: Foreign Policy Association.
- Hugo, Graeme (1996): Environmental concerns and international migration. *International Migration Review*; Vol. 30, No. 1, s. 105–131.
- Hugo, Graeme (2011): Future demographic change and its interactions with migration and climate change. *Global Environmental Change*, Vol. 21, Suppl. 1, s. S21–S33.
- Hunter, Lori Mae (2005): Migration and Environmental Hazards. *Population and Environment*, Vol. 26, No. 4, s. 273–302.
- Islam, Tajul et al. (eds., 1994): *Vulnerability of Bangladesh to Climate Change and Sea Level Rise: Concepts and Tools for Calculating Risk in Integrated Coastal Zone Management*. Summary Report. Dhaka: Bangladesh Centre for Advanced Studies (BCAS).
- Kates, Robert W. – Travis, William R. – Wilbanks, Thomas J. (2012): Transformational adaptation when incremental adaptations to climate change are insufficient. *PNAS*, doi: 10.1073/pnas.1115521109.
- Kirkbride, Mary (2006): *Delivering the agenda. Addressing chronic under-development in Kenya's arid lands*. Oxford: Oxfam International.
- King, Tracey (2006): Environmental Displacement: Coordinating Efforts to Find Solutions. *Georgetown International Environmental Law Review*, Vol. 18, No. 3, s. 543–565.
- Kniveton, Dominic et al. (2008): *Climate Change and Migration: Improving Methodologies to Estimate Flows*. Geneva: International Organization for Migration.
- Linnenluecke, Martina K. – Griffiths, Andrew (2012): Assessing organizational resilience to climate and weather extremes: Complexities and methodological pathways. *Climatic Change*, Vol. 113, No. 3–4, s. 933–947.
- Livernash, Robert (1995): The future of populous economies: China and India shape their destinies. *Environment*, Vol. 37, No. 6, s. 6–34.
- Lonergan, Steve (1998): *The Role of Environmental Degradation in Population Displacement*. Environmental Change and Security Project Report, No. 4, s. 5–15.
- Mariaio, Paul M. (2006): *Kenya: When there's no oil, there's no water*. Oxfam Report, reliefweb, March 2006. [cit. 2012-10-14], dostupné z <http://reliefweb.int>.
- Massey, Douglas S. – Axinn, William G. – Ghimire, Dirgha J. (2010): Environmental change and out-migration: Evidence from Nepal. *Population and Environment*, Vol. 32, No. 2–3, s. 109–136.
- McCarthy, James J. et al. (2001): *Climate Change: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. IPCC Working Group II, Cambridge: Cambridge University Press.
- McLeman, Robert – Smit, Barry (2006): Migration as an adaptation to climate change. *Climatic Change*, Vol. 76, s. 31–53.

- McLeman, Robert – Hunter, Lori Mae (2010): Migration in the context of vulnerability and adaptation to climate change: Insights from analogues. *WIREs Climate Change*, Vol. 1, s. 450–461.
- Myers, Norman (1993): Environmental refugees in a globally warmed world. *BioScience*, Vol. 43, No. 11, s. 752–761.
- Myers, Norman (2001): Environmental refugees: A growing phenomenon of the 21st century. *Philosophical Transactions: Biological Sciences*, Vol. 357, No. 1420, s. 609–613.
- Mutai, Charles C. et al. (2011): Climate change and variability. In: *Kenya State of the Environment and Outlook 2010: Supporting the Delivery of Vision 2030*. National Environment Management Authority (NEMA), s. 46–59.
- Pelling, Mark – Manuel-Navarrete, David (2011): From resilience to transformation: The adaptive cycle in two Mexican urban centers. *Ecology and Society*, Vol. 16, No. 2, 11 s.
- Perch-Nielsen, Sabine L. – Bättig, Michèle B. – Imboden, Dieter (2008): Exploring the link between climate change and migration. *Climatic Change*, Vol. 91, s. 375–393.
- Phillmann, Salomé Eleanor (2007): *Displacement in a Warming World: Climate Change, Environmental Degradation and Migration*. Dissertation Thesis. Brussels: University of Kent and Brussels School of International Studies.
- Piguet, Etienne (2010): Linking climate change, environmental degradation, and migration: A methodological overview. *WIREs Climate Change*, Vol. 1, s. 517–524.
- Rademacher-Schulz, Christina et al. (2012): Rainfall variability, food security and human mobility: An approach for generating empirical evidence. *Intersections*, No. 10, 109 s.
- Renaud, F. et al. (2007): *Control, Adapt or Flee: How to Face Environmental Migration?* Bonn: UNU Institute for Environment and Human Security.
- Reuveny, Rafael – Moore, Will H. (2009): Does Environmental Degradation Influence Migration? Emigration to Developed Countries in the Late 1980s and 1990s. *Social Science Quarterly*, Vol. 90, No. 3, s. 461–479.
- Saunders, Patricia L. (2000): Environmental Refugees: The origins of a construct. In: *Political Ecology, Science, Myth and Power*. New York: Oxford University Press, s. 218–246.
- Silvestri, Silvia et al. (2012): Climate change perception and adaptation of agro-pastoral communities in Kenya. *Regional Environmental Change*, Vol. 12, s. 791–802.
- Shamsuddoha, Md. – Chowdhury, Rezaul Karim (2007): *Climate Change Impact and Disaster Vulnerabilities in the Coastal Areas of Bangladesh*. Dhaka: COAST Trust.
- Shongwe, Mxolisi E. et al. (2011): Projected changes in extreme precipitation in Africa under global warming, Part II: East Africa. *Journal of Climate*, Vol. 24, s. 3718–3733.
- Stojanov, Robert (2006): Environmental Migration: How can be estimated and predicted? In: *Globalisation and its Impact to Society, Regions and States*. Ostrava: Ostravská univerzita, s. 302–311.
- Stojanov, Robert (2012): Environmental Change and Migration. In: Elliott, Doreen – Segal, Uma A. (eds.): *Refugees Worldwide. Volume One: A global Perspective*. Santa Barbara: Praeger Publishers, s. 55–89.
- Stojanov, Robert – Strielkowski, Wadim – Drbohlav, Dušan (2011): Pracovní migrace a remitence: Současné trendy v době ekonomické krize. *Geografie*, Vol. 116, No. 4, s. 375–400.
- Suhrke, Astri (1993): *Pressure Points: Environmental Degradation, Migration and Conflict*. Paper prepared for the workshop “Environmental Change, Population Displacement, and Acute Conflict”, the Institute for Research on Public Policy in Ottawa in June 1991.
- Webster, Peter J. (2013): Improve weather forecasts for the developing world. *Nature*, Vol. 493, No. 7430: 17–19.

Dokumenty a rozhovory

- BBC (2012): *India death toll rises to at least 38 in Assam violence*. London, BBC, Last updated 25 July 2012, [cit. 2012-08-22], dostupné z <www.bbc.com>.
- *Census of India* (2001): CD version. New Delhi: Office of the Registrar General, Govt. of India.
- CIA (2013): *CIA World Factbook*. Washington: Central Intelligence Agency, [cit. 2013-03-13], dostupné z <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/>.
- European Commission (2013): *Maximising the Development Impact of Migration. The EU contribution for the UN High-level Dialogue and next steps towards broadening the development-migration nexus*. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Region. Brussels, 21. 5. 2013.
- Frankenhaeuser, Malin (2013): *Migration and Development Policies and Practices: A mapping study of eleven European countries and the European Commission*. Centre for Migration Policy Development (ICMPD), Vienna and the European Centre for Development Policy Management (ECDPM), Maastricht.
- IOM (2005): *Migration, Development and Poverty Reduction in Asia*. Geneva: International Organization for Migration.
- IPCC (2007): Summary for policymakers of the synthesis report of the IPCC fourth assessment report. Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge – New York: Cambridge University Press.
- IPCC (2012): *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation: A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge – New York: Cambridge University Press.

- KNMI (2006): *Changes in extreme weather in Africa under global warming*. Royal Netherlands Meteorological Institute and Red Cross Climate Centre.
- Planet Ark (2006a): *WFP Says Drought-Hit Kenyans Need Aid, Seeks US\$90 Million*. Reuters News Service, Planet Ark, 20. 7. 2006, [cit. 2006-07-21], dostupné z <www.planetark.com>.
- Planet Ark (2006b): *Drought-Hit Kenya Seeks Debt Relief – Minister*. Reuters News Service, Planet Ark, 11. 1. 2006, [cit. 2006-01-13], dostupné z <www.planetark.com>.
- Planet Ark (2006c): *UK's Prince Edward Starts Africa Tour in Drought Zone*. Reuters News Service, Planet Ark, 9. 10. 2006, [cit. 2006-10-15], dostupné z <www.planetark.com>.
- Rozhovor s expertem na životní prostředí (2008): Rozhovor s expertem z privátního sektoru. Dháka, 8. 3. 2008.
- Rozhovor s expertem na migraci (2008): Rozhovor z akademického sektoru. Dháka, 8. 3. 2008.
- Rozhovor s antropoložkou (2008): Rozhovor s expertem z akademického sektoru. Dháka, 7. 3. 2008.
- Rozhovor s rozvojovou expertkou (2008): Rozhovor s expertkou z vládního sektoru. Dháka, 10. 3. 2008.
- Rozhovor s geografkou (2008): Rozhovor s expertem z akademického sektoru. Guwahati, 17. 3. 2008.
- Rozhovor s expertem na změnu klimatu (2008): Rozhovor s expertem z nevládního sektoru. Dháka, 11. 3. 2008.
- Rozhovor s geografem se zaměřením na demografii (2008): Rozhovor s expertem z akademického sektoru. Guwahati, 18. 3. 2008.
- Rozhovor s odborníkem na životní prostředí a geografii (2008): Rozhovor s expertem z akademického sektoru. Guwahati, 18. 3. 2008.
- Rozhovor s geografem 1 (2008): Rozhovor s expertem z akademického sektoru. Guwahati, 20. 3. 2008.
- Rozhovor s geografem 2 (2008): Rozhovor s expertem z akademického sektoru. Guwahati, 19. 3. 2008.
- Rozhovor s expertem na řízení přírodních zdrojů (2007): Rozhovor s expertem z nevládního sektoru. Kakuma, 23. 2. 2007.
- Rozhovor s klimatologem 1 (2007): Rozhovor s expertem z akademického sektoru. Nairobi, 19. 2. 2007.
- Rozhovor s klimatologem 2 (2007): Rozhovor s expertem z akademického sektoru. Nairobi, 19. 2. 2007.
- Rozhovor s odborníkem na regionální rozvoj (2007): Rozhovor s expertem z nevládního sektoru. Lodwar, 21. 2. 2007.
- World Bank (2013): *Countries and Economies*. Washington: The World Bank Group, [cit. 2013-3-15], dostupné z <<http://data.worldbank.org/country>>.
- UNDP (2013): *The International Human Development Indicator*. New York: United Nations Development Program, [cit. 2013-3-15], dostupné z <<http://hdr.undp.org/en/data/map/>>.

Poznámka

Text byl vytvořen s podporou v rámci projektů „CzechGlobe – Centrum pro studium dopadů globální změny klimatu“ č. CZ.1.05/1.1.00/02.0073, „Partnerství v oblasti výzkumu klimatu a adaptačních strategií“ č. CZ.1.07/2.4.00/31.0056, projektu „Změna klimatu a migrace jako adaptace“ č. LD 13032 a za pomoci institucionální podpory RVO 67179843. Autorka i autor by dále rádi poděkovali anonymním recenzentům za jejich konstruktivní kritiku a za snahu o zvýšení kvality tohoto článku a všem respondentům za jejich čas a ochotu odpovídat. A dále by rádi poděkovali šéfredaktorovi časopisu Mezinárodní vztahy Vítu Benešovi za jeho velkou přelivost a důslednost.