

# PODNEBNE SELITVE V OKRAJU SHYAMNAGAR V BANGLADEŠU

Jurij KOČAR<sup>1</sup>

COBISS 1.01

## IZVLEČEK

### Podnebne selitve v okraju Shyamnagar v Bangladešu

Članek obravnava selitve, ki jih povzročajo posledice podnebnih sprememb. Vsebuje rezultate raziskave, ki je potekala v okraju Shyamnagar v Bangladešu med prebivalci vasi, ki so najbolj občutljive na podnebne spremembe. Izbrano regijo pestijo številni okoljski problemi, ki silijo prebivalce v selitev. Pri tem se zastavlja ključno vprašanje, kakšno vlogo pri tem igrajo posledice podnebnih sprememb. Razen v primeru naravnih nesreč je ta le obrobna, saj gospodarski selitveni dejavniki prevladujejo nad okoljskimi. Verjetnost množičnega izseljevanja podnebnih migrantov iz Bangladeša je za zdaj majhna.

KLJUČNE BESEDE: geografija, selitve, podnebne spremembe, tropski ciklon, Bangladeš

## ABSTRACT

### Climate Migration in the Shyamnagar Sub-district in Bangladesh

The article focuses on migration caused by climate change. It contains the results of a survey conducted in the Shyamnagar Sub-district in Bangladesh among the people of the villages, who are the most vulnerable to climate change. The selected region is under the threat of numerous environmental problems that force people to migrate. The key question is what role climate change plays in this issue. Except in the case of natural disasters, it is only marginal, because economic migration factors normally predominate over environmental ones. The probability of an exodus of climate migrants from Bangladesh is currently negligible.

KEY WORDS: geography, migration, climate change, cyclone, Bangladesh

## UVOD

Bangladeš skoraj v celoti leži na območju delte rek Gangesa in Bramaputre. Območje je rodovitno in gosto poseljeno. »Pritisk na naravne vire je izreden in ravnovesje v okolju je na meji vzdržnosti« (Rafik, Shamsuddin 2011). K težavam dodatno pripomorejo podnebne spremembe. Potrebna je le manjša močnja, kot je tropski ciklon, in ravnovesje v okolju se poruši. Posledice na okoljsko zelo ranljivih območjih so lahko za tamkajšnje prebivalce katastrofalne. Poleg številnih smrtnih žrtev je ključni problem poslabšanje stanja ali celo trajna izguba bivalnega okolja. »Če ni takojšnje in zadovoljive pomoči, in tako je v večini primerov, se v prvih mesecih po naravni nesreči na prizadetem območju pojavi množično

<sup>1</sup> Univ. dipl. geograf in profesor zgodovine; Biotehniški izobraževalni center, lžanska cesta 10, SI-1000 Ljubljana; jurij.kocar@bic-lj.si.

razseljevanje kot najbolj očitna oblika selitev zaradi podnebnih dejavnikov. Prvemu valu selitev sledi val gospodarskih izseljencev, ki iščejo boljše možnosti za preživetje» (Mehedi 2010). Članek pojasnjuje smotrnost uporabe pojma »podnebne selitve«, razmerje med gospodarskimi in okoljskimi oziroma podnebnimi selitvenimi dejavniki ter razpravlja o drugih dilemah v zvezi s podnebnimi selitvami znotraj ruralno-urbanih selitvenih tokov v okraju Shyamnagar na območju jugozahodnega obalnega dela Bangladeša.

## METODOLOGIJA

Raziskava je potekala kot del širšega proučevanja podnebnih selitev v okviru doktorske disertacije. Ocenil sem, da se lahko do bolj verodostojnih rezultatov dokopljem na podlagi terenskega dela v eni od najbolj ranljivih regij sveta. Izbral sem Bangladeš, ki se v strokovni literaturi pogosto navaja kot »območje, kjer se podnebne selitve že dogajajo« (Black idr. 2008: 27–36).

Terensko delo je potekalo v letu 2012. Stabilnost okolja različnih delov Bangladeša ogrožajo različne posledice podnebnih sprememb. Jugozahodni obalni del, v katerem je tudi okraj Shyamnagar, najbolj ogroža dviganje morske gladine. Na podlagi predhodnih raziskav je bilo upoštevano, da lahko podnebne selitve povzročijo le ekstremen vremenski pojav. V primeru okraja Shyamanagar je to uničujoč tropski ciklon. »Zadnji, z imenom Aila, je leta 2009 prizadel širšo okolico mangrovskega gozda Sundarban in še najbolj okraj Shyamnagar na skrajnem jugozahodu Bangladeša« (Mehedi 2010). Zato smo s strokovnimi sodelavci iz nevladne organizacije Karitas Bangladeš s sedežem v Daki za raziskavo izbrali prav to območje.

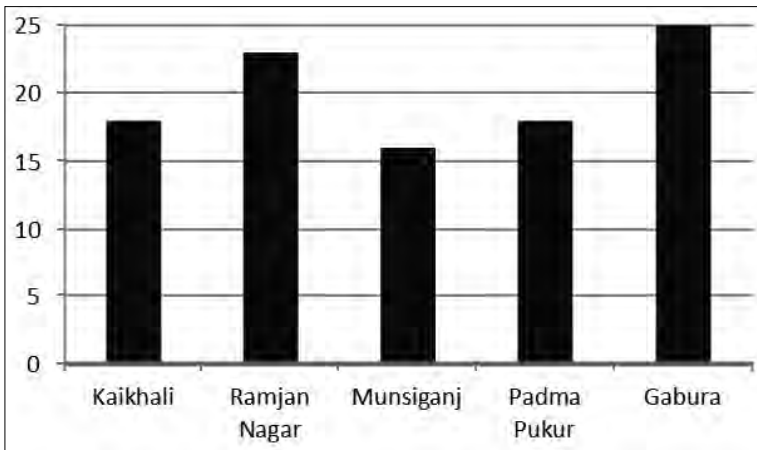


Fotografija 1: Zahtevno terensko delo je bilo timsko, saj so ogrožene vasi težko dostopne in sicer gostoljubni prebivalci govorijo le bengalsko (avtor: Jurij Kočar).

Ob logistični in precejšnji strokovni podpori sodelavcev omenjene organizacije smo sestavili delovni tim, ki so ga poleg mene sestavljali še trije uslužbenci Karitasovega centra v Shyamnagarju in študent Univerze v Khulni. Deset dni smo opravljali terensko delo med prebivalci najbolj ranljivih in med Ailo najbolj prizadetih vasi. V tem času smo z motorji in s čolni prevozili več kot 800 km.

Anketiranje je potekalo v naseljih East Kaikhali v občini Kaikhali, Golakhali in Kalinchikoloni v občini Ramjan Nagar, South Kadamtala in Mathurapur v občini Munshiganj, Khutikata, Chuibarua in Karitaspara v občini Padma Pukur ter Lebuburia in Gainbari v občini Gabura, ki so v okraju Shyamnagar najbolj občutljive na podnebne spremembe. Omenjena naselja namreč ležijo v neposredni bližini rečnih rokavov, na najbolj izpostavljenih predelih, kot so nasipi in aluvialne terase. Slednje so v depresiji, saj rečni rokavi tečejo po izgonu. Ob monsunskem deževju voda v rokavih naraste in resno ogroža omenjene vasi, v še večji nevarnosti pa so v primeru pojava tropskega ciklona.

Hkrati smo intervjuvali izbrane prebivalce in fotografirali stanje v okolju. Prebivalci omenjenih vasi so zelo revni, ne glede na to, ali pripadajo muslimanski večini ali hinduistični manjšini. Del slednje je tudi ljudstvo Munda, pri katerem so prisotni tudi ostanki animizma (Munda 2008). Pri raziskavi so bile občine in naselja izbrani enakomerno.

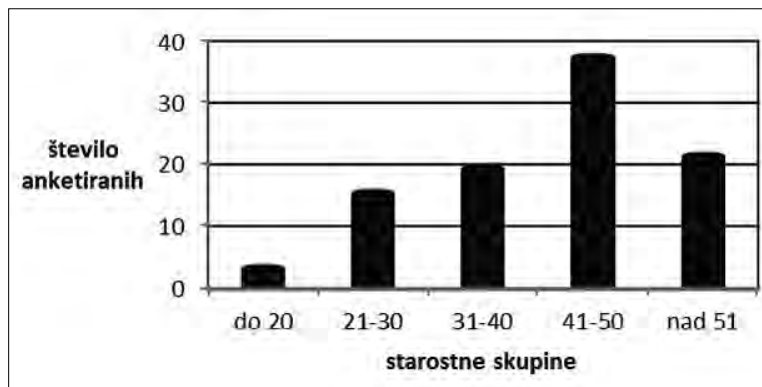


Graf 1: Število anketirancev glede na občino in kraj bivanja (avtor: Jurij Kočar)

Vsa v raziskavo zajeta naselja so bila med Ailo popolnoma uničena. Po Aili so večino vasi obnovili, vendar so mnoge preoblikovali tako, da so hiše postavili na varnejša mesta. Kljub temu omenjene vasi in zaselki ostajajo najbolj ranljiva naselja v okraju Shyamnagar in jih lahko v prihodnosti tropski ciklon znova prizadene. Ker so prebivalci marginalnih naselij izseljevanju naklonjeni, obstaja velika verjetnost razvoja podnebnih selitev.

V vzorec smo zajeli 100 polnoletnih oseb. Prebivalstvo je bilo za anketiranje motivirano, kar je olajšalo terensko delo. Med prebivalstvom bangladeškega podeželja, zlasti pri muslimanski večini, prevladujejo patriarhalni odnosi, zato je dostopnost do žensk omejena in je bilo v vzorcu kar 80 odstotkov moških. Ti so bili veliko bolj pripravljeni sodelovati, a smo kljub temu vložili precej truda, da so na anketiranje pristale tudi ženske. Tudi starostna sestava anketirancev ni bila najugodnejša, saj »gre nagnjenost k selitvam bolj pričakovati pri mlajših prebivalcih« (Mortreux, Barnett 2009). Največkrat so odgovarjali gospodarji družin, zato je bilo kar 60 odstotkov anketirancev starejših od 40 let. Družinski člani so močno povezani in se o pomembnih stvareh posvetujejo, zato mnenje gospodarja večinoma odraža tudi mnenje in prihodnje odločitve preostalih družinskih članov. To velja tudi za odločitve za selitev mlajših moških družinskih članov.

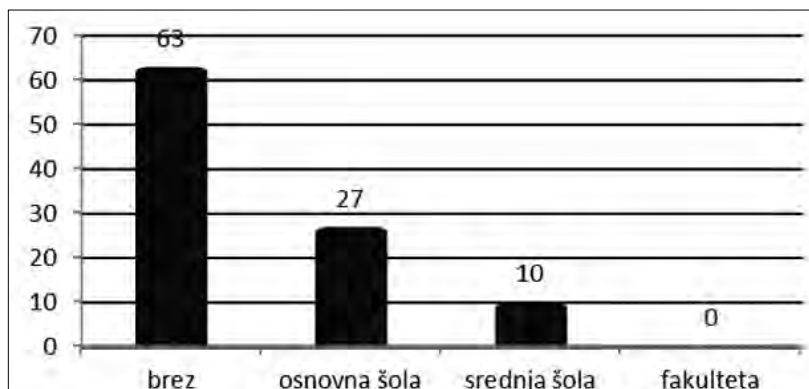
V življenju prebivalcev bangladeškega podeželja igra družina pomembno vlogo. Kar 94 odstotkov anketirancev je bilo poročenih, drugi so bili samski ali ovdoveli. Za družine revnih skupnosti, ki so rela-



Graf 2: Starostna sestava anketirancev (avtor: Jurij Kočar)

tivno velike, je značilno, da »ob finančnih stiskah pošljejo v mesto ali celo v tujino mlajšega moškega člana, da služi in pošilja domov del svojega zaslužka ter se po krizi običajno vrne domov« (Afsar 2000; Brown 2008: 22). Med prebivalci okraja Shyamnagar opravljene intervjuje so pokazali, da so takšne oblike zdomstva prisotne tudi v Bangladešu. Prebivalci okraja Shyamnagar so v glavnem potomci priseljencev. Kolonizacija je potekala zadnjih dvesto let in se je umirila šele pred nekaj desetletji, zato je »za prebivalce značilna velika mobilnost« (Munda 2008). Poleg tega večina nima lastne zemlje, njihovi stanovanjski objekti pa so skromni in preprosti, kar ugodno vpliva na mobilnost.

Izobrazbena sestava anketirancev kaže na marginalni položaj skupnosti v odnosu do preostalih prebivalcev Bangladeša. Brez kakršne koli izobrazbe je bilo kar 63 odstotkov anketirancev, 27 odstotkov jih je končalo osnovno šolo, le desetina srednjo šolo, medtem ko višje in visoke izobrazbe ni imel nihče. Izrazito slabo izobrazbeno sestavo je imela skupnost ljudstva Munda, ki »je najbolj revno, zapostavljeno in ranljivo na spremembe v okolju« (Munda 2008).



Graf 3: Izobrazbena sestava anketirancev (avtor: Jurij Kočar)

Zanimiv je tudi podatek o številu otrok v družini anketiranca. Otroke je imelo kar 92 odstotkov anketirancev. Največ, torej slaba tretjina, je imela enega, 28 odstotkov dva, slaba tretjina tri ali več otrok, desetina pa pet ali več. Tudi ti podatki kažejo na močno vlogo družine v življenju skupnosti.

Zadnji podatek o skupini anketirancev je višina celoletnega družinskega dohodka. Ta je pričakovano zelo nizka in v povprečju znaša dobrih 300 EUR. Manj kot 300 EUR zasluži 41 odstotkov družin, v dveh družinah je letni dohodek celo nižji od 200 EUR. Z dohodkom med 300 in 400 EUR razpolaga 49 odstotkov družin anketirancev in le 5 odstotkov jih zasluži več. Večina družin torej preživi z manj kot enim evrom na dan, kar je dober indikator revščine.

V raziskavo zajeta populacija je bila kljub precejšnjim kulturnim in verskim razlikam v veliki meri socialno homogena. Anketiranci so pripadali patriarhalni skupnosti revnih in neizobraženih kmečkih delavcev.

Glavni cilj raziskave je bil proučiti značilnosti razvitih ruralno-urbanih selitvenih tokov oziroma pomen okoljskih (podnebnih) selitvenih dejavnikov v njih. Raziskava v okraju Shyamnagar je imela namen pretehtati naslednji hipotezi:

- a) Znotraj obstoječih selitvenih tokov prevladujejo podnebne selitve.
- b) Notranje podnebne selitve bodo kmalu prerasle v množične mednarodne selitve.

Za doseg cilja je bilo treba temeljito proučiti pomen posameznih selitvenih dejavnikov, s poudarkom na podnebnih.

## TERMINOLOŠKE DILEME IN RAZPRAVA O OBSTOJU PODNEBNIH SELITEV

Problematika podnebnih selitev je relativno nova, zato ohranja številna odprta terminološka vprašanja. Za raziskovalce je postala bolj zanimiva šele po objavi četrtega poročila Medvladnega foruma o podnebnih spremembah (IPCC) leta 2007. Da bodo podnebne selitve v prihodnosti vse večji mednarodni problem, kaže tudi napoved IPCC-ja, da »bo do leta 2050 na svetu že 200 milijonov podnebnih migrantov« (Brown 2008: 11; IPCC-AR4 2007). »Pri definiranju pojmov v zvezi s pojavom podnebnih selitev obstajajo številne terminološke dileme, ki izhajajo tudi iz političnih predsodkov« (Brown 2008).

Oli Brown (2008) daje terminološkemu vprašanju velik pomen in meni, da je bil prvi, ki je opozoril na naraščajoč problem okoljskih beguncev, Janos Bogardi, direktor okoljskega inštituta v okviru OZN. Njegov predlog o razširitvi pojma »begunec« ni bil podprt. Konvencija OZN iz leta 1951 in Protokol iz leta 1967, ki obravnavata status begunca, podnebnih migrantov ne vključujeta. Uradna definicija pojma »begunec« temelji na zelo ozki razlagi in ga označuje kot »osebo, ki je zunaj svoje države ali življenjskega prostora in se ne more vrniti domov zaradi strahu pred preganjanjem«. Pojem »podnebni begunci« pogosteje uporabljajo raziskovalci iz okoljsko bolj ranljivih držav v razvoju, ki pritiskajo na razvite države, da priznajo status begunca tudi podnebnim razseljencem in zanje poskrbijo v skladu z mednarodnimi standardi, ki veljajo za politične begunce. Z nasprotne strani obstajajo pomisleki, saj se razvite države otepajo svoje odgovornosti do žrtev posledic podnebnih sprememb. Torej se pri uveljavljanju katerega koli pojma ne da izogniti političnim pritiskom, zato je okrog tega vprašanja še vedno veliko nedorečenosti (Brown 2008: 13–15, 36–37).

O terminoloških dilemah razpravlja tudi Hasan Mehedi (2010). Meni, da se v literaturi pojavlja veliko med seboj podobnih izrazov, kot so »prisilni okoljski migranti«, »okoljsko motivirani migranti«, »podnebni begunci«, »podnebni/klimatski migranti«, »klimigranti«, »okoljski razseljenci«, »ekobegunci«, »ekološki razseljenci« in podobno. Med njimi ni avtoritativnega pojma ali soglasja, med omenjenimi pojmi pa je kar nekaj razlik. Kljub temu so številne ugledne mednarodne organizacije, kot je UNHCR, sprejele pojem »podnebni razseljenci (Climate Induced Displaced People)« (Mehedi 2010: 2).

Ob naravnih nesrečah se žrtve preselijo v različne kraje, nesreče torej spremlja razseljevanje. Pojem »podnebni razseljenci« zato nosi v sebi dodatno informacijo, medtem ko je pojem »izseljenci« ne.

V primeru okoljskih selitev, v katerih prevladujejo dejavniki podnebnih sprememb, govorimo o podnebnih selitvah. »Pojem »okoljske selitve« obsega skupino selitev, ki jih povzročajo motnje v okolju. Znotraj geografskega okolja je podnebje le eden od dejavnikov, zato lahko o podnebnih selitvah govorimo le v primeru, da podnebje prevlada nad preostalimi selitvenimi dejavniki« (Brown 2008: 16–20). Podnebni selitveni dejavniki niso prisotni le ob naravnih nesrečah, ampak tudi ob relativno stabilnem stanju okolja. Zato obstaja možnost, da se, sicer v manjšem številu, ampak konstantno, za podnebne selitve odločajo tudi ljudje, ki niso neposredno prizadeti zaradi ekstremnih vremenskih pojavov, temveč

jih k selitvi motivira strah pred nepredvidljivimi posledicami podnebnih sprememb v prihodnosti. Pojem »podnebni razseljenci« je zato smiselno razširiti v pojem »podnebni migranti«. »Mednarodna organizacija za migracije (IOM) podobno uporablja izraz »okoljski migranti« (Brown 2008: 15).

Podnebje je sestavni del širšega geografskega okolja, torej je le eden od interakcijskih dejavnikov v okolju. V relativno stabilnem okolju vpliva na potencialnega migranta veliko različnih selitvenih dejavnikov. Kadar med njimi prevlada podnebni selitveni dejavnik, lahko govorimo o podnebnih migrantih. To je najbolj očitno v primeru naravnih nesreč, ki jih povzročajo ekstremni vremenski pojavi. Slednji porušijo ravnovesje v okolju in žrtve nimajo več možnosti zadovoljevati svojih osnovnih potreb po naravnih virih. V okraju Shyamnagar je ključni potisni selitveni dejavnik uničujoči tropski ciklon, katerega pojavnost težko pripišemo podnebnim spremembam, a hkrati tega ne moremo izključiti. »Opazovanja v zadnjih petdesetih letih so namreč pokazala, da se silovitost in pogostost tropskih ciklonov na območju Bengalskega zaliva ne povečujeta« (Ahmed, Shamsuddin 2011: 63–75). »Obstoječi selitveni tokovi v Bangladešu so odraz družbeno-gospodarskega neravnovesja v državi, katerega rezultat so množične ruralno-urbane selitve« (Afsar 2000). Pri prepoznavanju podnebnih selitev znotraj omenjenih selitvenih tokov je ključno upoštevanje okoljskih selitvenih dejavnikov odbijanja, ki so povezani s podnebnimi spremembami. V primeru, da bi ti prevladovali, bi bila uporaba pojma »okoljski migranti« smiselna.

Ključni motivacijski element vseh živih bitij je težnja po preživetju. Zelo revno prebivalstvo se preživlja z ekstenzivnim kmetijstvom in je v veliki meri odvisno od stanja v okolju. Ob ekstremnih vremenskih pojavih stanje bivalnega okolja preseže kritični prag in prebivalci si v njem ne morejo zagotoviti osnovnih naravnih virov, kot sta pitna voda in hrana. V primeru, da prilagoditveni ukrepi niso zadovoljivi, si morajo prebivalci vsaj začasno poiskati novo bivalno okolje. »Po stabilizaciji razmer so se večinoma pripravljene vrtni, ker so prilagojeni na svoje izvirno okolje« (Mehedi 2010). Če je njihov življenjski prostor trajno izgubljen, se morajo prilagoditi novemu okolju, »kar povzroča številne probleme, kot so stres in konflikti« (Klinar 1985). »Ker se sčasoma večina površin prizadetega območja po nesreči revitalizira, prevladujejočasne podnebne selitve« (Mehedi 2010). Na občasno prizadetem območju je v resnici število okoljskih razseljencev v primerjavi s številom gospodarskih izseljencev zelo majhno. Kljub veliki ranljivosti okolja v Bangladešu so podnebni selitveni dejavniki v senci gospodarskih. K razvoju tako enih kot drugih pripomore agrarna prenaseljenost podeželja. Večina ruralno-urbanih selitev ima gospodarski motiv in morebitni migranti so ob naravni nesreči le še dodatno motivirani. Želja po boljšem zaslužku obstaja že prej in ob ekstremnih vremenskih pojavih samo dozori v dokončno odločitev.

Stanje podeželja v Bangladešu lahko primerjamo s stanjem slovenskega podeželja med industrijsko revolucijo. Tudi na Slovenskem so bili močni selitveni tokovi s prenaseljenega podeželja v bližnja mesta in bolj oddaljena industrijska središča. »Slovensko podeželje so pestile številne naravne nesreče, kot so različne bolezni vinske trte ter hladna in deževna poletja, ki so pospeševala izseljevanje ubožanih kmetov« (Klemenčič 2009; Zwitter 2012). »Podobne žrtve so bili tudi izseljenci z dalmatinskih otokov zaradi degradacije okolja in irski kmetje zaradi krompirjeve plesni« (Klemenčič 2007). Dejansko so bili v teh primerih okoljski problemi bolj povod kot vzrok pri odločitvah za selitev, zato je pri obravnavi teh selitev okoljski vidik podrejen gospodarskemu. Pri tem se postavlja vprašanje, ali ni tako tudi v primeru Bangladeša.

Ena ključnih posledic globalnega segrevanja, ki lahko ogrozi obstoj ogromnih poseljenih območij, je dviganje morske gladine. »Nizke obale, kot so rečne delte, atoli, mangrovske gozdovi, marše in estuariji, so podvrženi hitremu preobražanju in dolgoročnemu izginjanju« (IPCC-AR4 2007). Prebivalstvo prizadetih območij se lahko nekaj časa prilagaja z raznimi prilagoditvenimi ukrepi, kot so: gradnja nasipov, preusmerjanje kmetijske proizvodnje na odpornejše kulture, gradnja protipoplavnih zatočišč in podobno. Ključni trenutek, ki preseka ustaljeno prakso, je ekstremni naravni pojav. Ko gre za fizično izgubo življenjskega prostora, »je razselitev edini možni prilagoditveni ukrep, ki v bistvu to sploh ni, ampak je, z antropocentričnega vidika, vdaja človeka v boju z naravo« (Mortreux, Barnett 2009). V takšnih primerih podnebno motiviranih selitev ne moremo prezreti. In vendar, ali so podnebne selitve na najbolj ranljivih območjih splošno razširjen pojav?

V primeru atolskih držav, kakršna je Tuvalu, bodo verjetno podnebne selitve neizbežne, saj v primeru dviga morske gladine za meter ali več do konca stoletja realnih alternativnih rešitev ni. »Trenutno podnebnih selitev na Tuvaluju še ni oziroma se za njimi skrivajo gospodarski vzroki« (Mortreux, Barnett 2009). Torej gre v primeru podnebnih selitev v Oceaniji za oddaljeno prihodnost, poleg tega »je tam število prebivalcev tako majhno, da je problem z globalnega vidika zanemarljiv« (Kočar 2012). Povsem drugače je z gosto poseljenimi rečnimi deltami Gangesa in Bramaputre, Nila, Mekonga ter Jangcekganga. Prebivalci obalnega območja Bangladeša so povprečno revnejši in manj izobraženi od prebivalcev Oceanije, kar zmanjšuje njihovo prilagoditveno zmogljivost, a imajo po drugi strani večje možnosti za razvoj notranjih selitev.

## RANLJIVOST OKOLJA V OKRAJU SHYAMNAGAR

»Bangladeš velja za eno od območij, najbolj ranljivih na dejavnike, ki jih sprožajo podnebne spremembe« (Black idr. 2008: 27; Brown 2008: 27–36), in je »ena najgosteje poseljenih držav na svetu, na številnih predelih agrarno prenaseljena« (Afsar 2000). Ravnovesje v okolju je šibko in se v primeru ekstremnega vremenskega pojava poruši. V okraju Shyamnagar prevladuje revno neizobraženo podeželsko prebivalstvo s slabo razvitimi socialnimi mrežami, ki se v povprečju ne zna preživljati z neagrarnimi dejavnostmi, kar je velika intervencijska ovira na poti do odločitve za selitev. Po drugi strani jih številni potisni selitveni dejavniki okolja silijo prav v to. »Vseeno je zanje življenje v velemestu izredno stresno in se mu mnogi izogibajo« (Mehedi 2010).

Ob podpori državnih in nevladnih organizacij se podnebne selitve lahko omejijo, saj »so v primeru tropskega ciklona ključni prvi tedni po nesreči. Razmere se pozneje, ko se v okolju začne vzpostavljati



Fotografija 2: Protipoplavno zatočišče, kakršne na ogroženih območjih gradijo nevladne organizacije v sklopu mednarodnih projektov za krepitev prilagoditvene zmogljivosti. Stavba, v kateri je osnovna šola, ob poplavih dobi vlogo zatočišča (avtor: Jurij Kočar).

novo ravnovesje, umirijo» (Mehedi 2010). Če širše družbeno okolje poskrbi za urejena zatočišča, začasno nastanitev in zagotovi osnovne vire preživetja, se da prisilnim podnebnim selitvam v glavnem izogniti, oziroma se s temi ukrepi omogoči proces remigracije. Vlada in številne nevladne humanitarne organizacije, prisotne na ogroženih območjih Bangladeša, pomagajo prebivalstvu s svojimi programi in mu krepijo samozavest. Nevladne humanitarne organizacije imajo v odnosu do okolja le blažilno funkcijo, zato je malo verjetno, da bi s svojim delovanjem zaustavile proces preobrazbe pokrajine. Vseeno je z vidika človečnosti njihov prispevek izreden in vreden vse pozornosti ter podpore. »Organizacije s svojimi programi, kot so gradnja bivališč, sanitarij, vodnjakov in protipoplavnih zatočišč, izobraževanje ter uvajanje odpornejših kulturnih rastlin, krepijo prilagoditveno zmogljivost prebivalcev« (Mehedi 2010).

Pri obravnavi družbeno-gospodarskih razmerij na podeželju Bangladeša je treba upoštevati, da »večina kmečkega prebivalstva nima lastne posesti, temveč so najemniki ali celo priložnostni delavci na veleposestvih« (Munda 2008). Učinki industrijske revolucije so vidni predvsem v demografski eksploziji, nagli urbanizaciji in ruralizaciji mest. »Mesta v Bangladešu so po svoji hitri rasti, prenaseljenosti in ruralizaciji v samem svetovnem vrhu. Samo v Dako vsako leto pride 35.000 novih priseljencev« (Afsar 2000). Ti ne prihajajo samo z območij, ogroženih zaradi posledic podnebnih sprememb.

V Južni Aziji je treba hkrati upoštevati vpliv medverskih odnosov. Verske skupnosti se zaradi razlik v miselnosti na okoljske strese različno odzivajo. V Bangladešu prevladujejo muslimani, vendar je v jugozahodnem delu države, ob meji z Indijo, večje število hinduistov pa tudi nekaj kristjanov in animistov. Od verske pripadnosti so odvisne družbene lastnosti prebivalstva, kot so: družinski odnosi, stopnja rodnosti, ambicioznost, strah pred neznanim, solidarnost in v veliki meri tudi politična stabilnost države.

Da bi bolje razumeli razmere v okraju Shyamnagar, je potreben vsaj površen pregled najučinkovitejših dejavnikov, ki povečujejo ranljivost okolja in so hkrati ključni potisni selitveni dejavniki. Pri obravnavi dejavnikov podnebnih selitev Oli Brown (2008) navaja delitev po Robertu Mc Lemanu z Univerze v Ottawi. Slednji razvršča dejavnike podnebnih selitev v dve skupini: podnebni in nepodnebni dejavniki. Med podnebnimi dejavniki loči podnebne procese in podnebne dogodke. Podnebni procesi so počasni in vztrajni, na primer dviganje morske gladine, zasoljevanje prsti, dezertifikacija in krčenje virov pitne vode ter hrane. Po drugi strani so podnebni dogodki nenadni in dramatični, na primer poplave, viharji in tropski cikloni. Glede nepodnebnih dejavnikov je mnenja, da so številne naravne nesreče, vsaj deloma, posledica človeškega dejavnika. Naravna nesreča lahko postane naravna katastrofa le v primeru, če je prizadeta skupnost posebno ranljiva na njene vplive. Med nepodnebne dejavnike tako uvršča sistem zgodnjega obveščanja, kakovost gradnje objektov, ozaveščenost prebivalstva, izpostavljenost bivališč in prilagoditveno zmogljivost skupnosti, tj., kako se je določena skupnost sposobna soočiti s podnebnim dogodkom in se po njem obnoviti (Brown 2008: 17–19).

Najočitnejša posledica globalnih podnebnih sprememb v okraju Shyamnagar je dviganje morske gladine. V primeru »dviga morske gladine za okrog 1 m do leta 2100« (The World Bank 2012: 29–34) bi »morje zalilo petino države, 20 milijonov prebivalcev bi se moralo preseliti in izgubili bi tretjino riževih polj« (IPCC-AR4 2007: 469–506). Okraj Shyamnagar bi v tem primeru morje zalilo v celoti. Za gradnjo ustreznih zaščitnih nasipov država nima denarja, medtem ko bi bila mednarodna pomoč nezadostna. Drugi prilagoditveni ukrepi, kot so prestrukturiranje kmetijstva, gradnja zatočišč in pogozdovanje, dolgoročno ne bi zadostovali. Vendar je pri tem treba upoštevati številne blažilne okoliščine. Ena takšnih je velika verjetnost, da bodo spremembe okolja postopne in se bo prebivalstvo lahko postopoma umikalo s prizadetih območij. Posledično do množičnih podnebnih selitev verjetno ne bo prihajalo, razen v primeru južnih naravnih nesreč. »Večji pomen blažilnih okoliščin bo upoštevan tudi pri naslednjem poročilu IPCC, ki ga pripravljajo za konec leta 2013« (World Bank 2012).

Dviganje morske gladine povzroča zasoljevanje prsti. »Samo med letoma 1973 in 2003 je zasoljevanje v Bangladešu zajelo 0,17 milijona hektarjev novih zemljišč ali petino države« (International Union 2009: 45). V okraju Shyamnagar so nekatere tradicionalne sorte riža nadomestili s hibridnimi, vendar »te zahtevajo intenzivnejše kmetovanje z uporabo kemičnih sredstev, ki dodatno obremenjuje okolje« (Ahmed, Shamsudin 2011: 37–50). Dviganje morske gladine ogroža tudi mangrovski gozd Sundarban,



ki pokriva najjužnejši del okraja Shyamnagar in je naravni prehod med kopnim in morjem. »Degradacijo gozda najbolj povzročata zasoljevanje prsti in nelegalno krčenje, saj so izkrčena območja dviganju morske gladine in delovanju tropskih ciklonov bolj izpostavljena« (Gain idr. 1998: 144–145).

Bangladeš ima monsunsko podnebje in »kar 80–85 odstotkov padavin zapade v deževnem obdobju med junijem in oktobrom. Nihanje količine padavin na medletni ravni je izrazito, zato občasno nastopi sezonska suša« (Ahmed, Shamsuddin 2011: 76–86). Da bi zmanjšali vpliv tega podnebnega pojava, so kmetje v okraju Shyamnagar razvili namakalni sistem, ki ga ogroža zadrževanje rečne vode v indijskih akumulacijskih jezerih. To povzroča vdiranje morske vode v sistem delte, kar slabi oskrbo s pitno vodo, medtem ko rečna voda postane preslana za namakanje. Zaradi podnebnih sprememb se deževno obdobje krajša, zato monsunsko deževje občasno zamuja tudi več mesecev.



Fotografija 3: V sicer idilični pokrajini, ki jo obdaja obilje vode, morajo ženske iz vasi Kalisha Bunia v občini Gabura dnevno prehoditi tudi tri kilometre dolgo pot do najbližjega vodnjaka (avtor: Jurij Kočar).

Opazno je »vedno večje sezonsko nihanje rečnega vodostaja« (Ahmed, Shamsuddin 2011: 50–63), kar dodatno slabi stabilnost sistema delte. »V deževni dobi se bočna erozija občutno okrepi in ogroža zaščitne nasipe« (Gain idr. 1998: 27–41). Rečni rokavi tečejo po izgonih, medtem ko so naselja na nasipih ali v nižje ležečih poplavnih ravninah.

Najsilovitejši podnebni pojav v okraju Shyamnagar je tropski ciklon. »Letno nastanejo v Bengal-skem zalivu le dva do trije tropski cikloni, vendar je obalno območje Bangladeša zaradi svoje nizke prilagoditvene zmogljivosti najbolj ranljivo na svetu. Kar polovica vseh svetovnih žrtev tropskih ciklonov (okrog 5.000 na leto) je iz Bangladeša« (Ahmed, Shamsuddin 2011: 63–76), vendar je podatek zavajajoč, saj je dolgoletno povprečje visoko zlasti zaradi dveh katastrofalnih tropskih ciklonov: »Bhole iz leta 1970 z več kot pol milijona smrtnimi žrtvami in Boba 01 iz leta 1991 s 138.000 mrtvimi« (Ahmed). Po napovedih naj bi se »pogostost in silovitost tropskih ciklonov v tem stoletju povečevali« (IPCC-AR4 2007: 469–506), vendar »po ocenah Bangladeškega meteorološkega oddelka trendi zadnjih desetletij tega ne potrjujejo« (Ahmed, Shamsuddin 2011: 63–76).

Zadnji katastrofalni tropski ciklon je bil Aila, ki je 25. maja 2009 »zajel obalno območje ob meji med Indijo in Bangladešem« (Mehedi 2010). »Po mednarodni lestvici Svetovne meteorološke organizacije je bil superciklon oziroma ciklon največje energijske vrednosti« (Ahmed, Shamsuddin 2011). »Po podatkih bangladeškega Oddelka za površje in okrevanje (DRR) je ciklon Aila terjal 330 smrtnih žrtev, od tega 193 v Bangladešu, poleg njih je bilo pogrešanih še 8.208 oseb in našteji so milijon brezdomcev. Samo v Bangladešu je bilo okrog 20 milijonov ljudi ogroženih zaradi bolezni, povezanih s to naravno katastrofo« (Ahmed 2012; Mehedi 2010). Nekaj tednov po ciklonu se je približno tretjina prebivalcev najbolj prizadetih vasi v okraju Shyamnagar izselila v bližnja mesta, veliko tudi v Khulno, Dako in Kalkuto v sosednji Indiji. »Posebno uničujoč je bil šestmetrski poplavni val, ki je poplaval okrog 80 odstotkov okraja Shyamnagar in porušil vsa vaška naselja ob rečnih rokavih. Aila je svoj višek dosegla sredi dneva, zato se je večina prebivalstva uspela umakniti v zatočišča in na višje nasipe« (Mehedi 2010).



Fotografija 4: Protipoplavni nasip v vasi Chuibaria v občini Padma Pukur je zaradi Aile popustil in voda iz rečnega rokava (desno) je zalila koče na poplavni ravnici (levo). Območje v ozadju, ki je danes pod vodo, je bilo pred katastrofo riževo polje (avtor: Jurij Kočar).

Eden najpomembnejših nepodnebni dejavnikov je gostota prebivalstva. Azijske megadelte so območja z največjo gostoto prebivalstva na svetu in med njimi je s svojimi 1.142 preb./km<sup>2</sup> v letu 2010 (Trading Economics 2012) tudi Bangladeš. Okraj Shyamnagar ima s 680 preb./km<sup>2</sup> (Mehedi 2010) skoraj enkrat nižjo gostoto prebivalstva od državnega povprečja, vendar ima slabše naravne razmere, zato je agrarno prenaseljen. Zelo velik problem je revščina. Večina prebivalcev okraja Shyamnagar se preživlja s primarnimi dejavnostmi. Stopnja revščine je 48,7-odstotna in še raste (Mehedi 2010). Za širše območje Bangladeša so značilne majhne kmetije z ribnikom, ki je vir vode in hrane, toda med prebivalci okraja Shyamnagar prevladujejo najeti kmetijski delavci brez posesti. Dodaten dohodek ustvarjajo z ribolovom, s sečnjo in z nabiranjem medu divjih čebel.

S komercializacijo kmetijstva »so veleposestniki del riževih polj prestrukturirali v farme škampov, zato so odpustili presežne kmetijske delavce in družinam zmanjšali samooskrbo« (Gain idr. 1998: 116–121). Kmetijski delavci so med jesensko mrtvo sezono prisiljeni kupovati hrano z zaslužkom od nabi-



Fotografija 5: Otroka iz vasi Chuibarria med nabiranjem morskih rakov. Med Ailo je morska voda po rečnem rokavu prodrla v notranjost in zalila farme škampov. Območje je ostalo močno zasoljeno in primerno le še za gojenje morskih rakov (avtor: Jurij Kočar).

ralništva, kar povečuje njihovo revščino in občasno povzroča lakoto. »Na območjih farm škampov je površje zalito z brakično vodo, ki postopno pronica v podtalnico, kar slabša oskrbo s pitno vodo« (Gain idr. 1998). Mnogi prebivalci so jo prisiljeni nositi več kilometrov daleč in zanjo celo plačevati. Ob poplavih lahko voda poruši nasipe in zalije kulturne površine, da te niso več uporabne za gojenje škampov in še manj za vnovično gojenje riža. Območje je poplavljenno s slano vodo, ki se ne umakne več let, zato namesto škampov začnejo gojiti morske rake, kar je zadnja faza pred dokončno izgubo kopnega.

## ANALIZA IN REZULTATI RAZISKAVE

Pri raziskavi o prisotnosti podnebnih selitev v okraju Shyamanagar so bili pomembni rezultati anketiranja o okoljski ozaveščenosti. Brez nje se pri prebivalcih ne bi razvila potreba po krepitvi prilagoditvene zmogljivosti, del katere so tudi podnebne selitve kot skrajni prilagoditveni ukrep v boju s posledicami podnebnih sprememb. Anketiranci so presenetljivo izkazali precejšnjo ozaveščenost in skrb za okolje. V zadnjih letih jih kar 91 odstotkov opaža spremembe v okolju. Delež je zelo visok, saj se je v podobni raziskavi, opravljeni v Funafutiju na otočju Tuvalu, izkazalo, da »so mladi na spremembe zaradi slabšega vpogleda v preteklo stanje manj dovzetni« (Mortreux, Barnett 2009). Na visoko okoljsko občutljivost prebivalstva v okraju Shyamnagar sta med drugim vplivali izkušnja z Ailo in višja starost anketirancev. Starejši prebivalci imajo možnost vpogleda globlje v preteklost in so zato bolj pozorni na podnebne spremembe. Slaba dostopnost medijev in pomanjkljiva izobrazba sta lahko pri ozaveščanju velika ovira. Številne nevladne organizacije, ki so prisotne na ogroženem območju, vključujejo v svoje načrte za dvig prilagoditvene zmogljivosti tudi ozaveščanje prebivalstva.

Še večji delež anketirancev (97 odstotkov) je zaskrbljen zaradi posledic podnebnih sprememb. O problemu se v Bangladešu veliko razpravlja. Tudi ta rezultat kaže na dejavnosti vlade in nevladnih organizacij. Prebivalci, ki so bili nedavno soočeni s posledicami podnebnih sprememb, so zelo dobro informirani o prilagoditvenih ukrepih, kot je izgradnja protipoplavnih zatočišč. Nekajkrat letno zaradi nevarnosti tropskega ciklona prebivalcem prepovejo plovbo, kar jim občasno za več dni omeji ribolov. Kljub temu se trenutno 96 odstotkov anketirancev ne namerava preseliti, kar kaže na uspešnost številnih programov, ki jih različne organizacije izvajajo v okviru krepitve prilagoditvene zmogljivosti, saj velja izselitev za nezaželen prilagoditveni ukrep. Poleg tega na območju okraja Shyamnagar že nekaj let ni bilo s tropskim ciklonom povezane naravne nesreče. Kljub temu o izselitvi razmišljajo vsi, med njimi kar tretjina pogosto, preostali dve tretjini pa redko, kar kaže na to, da je stanje v okolju labilno in z njim niso zadovoljni.

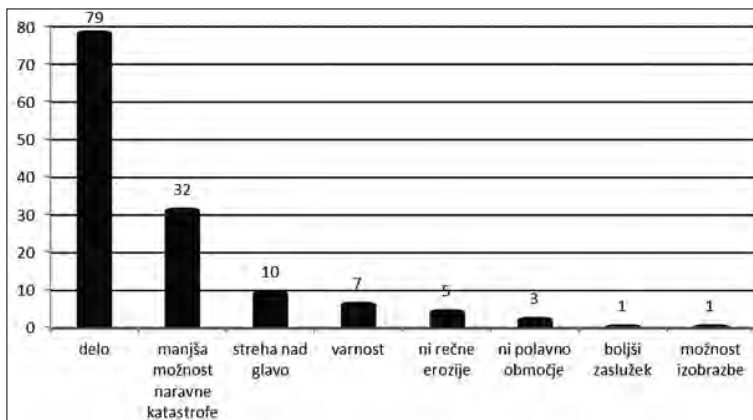
Na vprašanje: »Kam bi se v primeru odločitve preselili?« jih je kar polovica navedla bližnjo vas, kar je razumljivo, saj se podeželska skupnost, ki se oklepa tradicij svojih prednikov, težko odloči za temeljito spreminjanje življenjskega sloga in je v nasprotnem primeru to zanje zelo stresno. Selitvi v bližnja mesta, torej selitvi v okviru utečenih ruralno-urbanih tokov, daje prednost le petina anketirancev, le redki (6 odstotkov) razmišljajo o selitvi v Dako in le en anketiranec bi izbral za končni cilj Indijo. Preostalih 23 odstotkov o tem nima izrazitega mnenja in odgovarja, »da jim je vseeno, le da bi dobili delo in da bi bili na varnem«. Pri slednjih ni opaziti večje ambicioznosti, zato bi se najverjetneje odločili za bližnja naselja. Zanimivo je majhno zanimanje za selitev v Indijo, saj je po mnenju uslužbencev Karitasa v okraju Shyamnagar okrog petina prebivalcev hinduistov, ki so življenju v Indiji naklonjeni in imajo tam razvito sorodstveno mrežo. Po drugi strani je treba upoštevati, da v sosednji indijski državi Zahodna Bengalija s komaj 30 km oddaljeno prestolnico Kalkuto standard prebivalstva ni bistveno boljši od bangladeške-



Fotografija 6: Študent ekonomije Joyanta Kumar iz vasi Boskhali v občini Kaikhali stoji pred hišo strica, ki se je po Aili z družino preselil v Indijo. Pri študiju mu gmotno pomaga oče, ki zato že več mesecev dela v sosednjem okrožju Bagerhat (avtor: Jurij Kočar).

ga. Rezultati potrjujejo dosedanje ugotovitve, da »se revno prebivalstvo bangladeškega podeželja zelo redko odloči za mednarodne selitve« (Black idr. 2008: 27–36). Temu so vzrok tudi intervencijske ovire. Na podlagi teh rezultatov je ovržena zgoraj postavljena hipoteza o verjetnosti skorajšnje preobrazbe notranjih podnebnih selitev v mednarodne. Rezultati raziskave izključujejo možnost skorajšnje krepitve mednarodnih selitvenih tokov v okraju Shyamnagar. Do podobnih zaključkov so prišli v primerljivi raziskavi na otoku Funafuti v otočju Tuvalu (Mortreux, Barnett 2009).

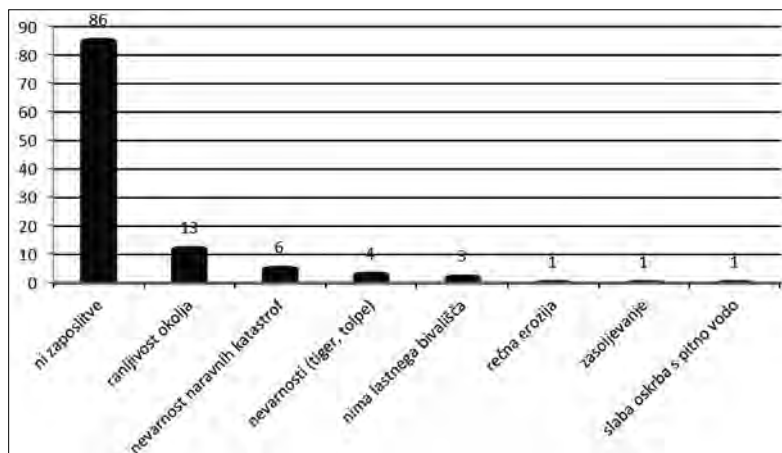
K preverjanju prevlade podnebnih selitev znotraj ustaljenih selitvenih tokov so pripomogli rezultati odgovorov na vprašanje: »Kaj pričakujete od ciljnega kraja izselitve?« Pri tem vprašanju je bilo mogoče navesti več odgovorov. Velika večina (80 odstotkov) pričakuje zaposlitev. Desetina jih navaja boljše bivalne razmere, en anketiranec je navedel boljše možnost izobraževanja in 7 odstotkov si želi večjo varnost. Pri slednjih je mišljena nevarnost napadov oboroženih tolp, ki pod krinko skrajne ideologije prežijo na gozdne nabiralce in vaščane ob robu gozda Sundarban in od njih izsiljujejo denar. Precej (40 odstotkov) jih je navedlo tudi okoljske težave, a med njimi jih kar 80 odstotkov omenja manjšo možnost naravne katastrofe, torej se jim postopnejše spremembe v okolju, kot sta zasoljevanje prsti in krepitev rečne erozije, ki bi lahko bile vzrok stalnih podnebnih migracij, zdijo manj pomembne. Rezultati so pokazali prevlado gospodarskih dejavnikov nad okoljskimi, vključno s podnebnimi.



Graf 4: Rezultati odgovorov na vprašanje »Kaj pričakujete od ciljnega kraja selitve?« (avtor: Jurij Kočar)

To ugotovitev dodatno potrjujejo rezultati odgovorov na vprašanje: »Kaj vam ni všeč v kraju bivanja?« Tudi pri tem vprašanju je bilo možnih več odgovorov. Pričakovano jih je kar 86 odstotkov navedlo majhne možnosti zaposlitve, 13 odstotkov jih je navedlo ranljivost okolja, 6 odstotkov nevarnost naravnih katastrof, 4 odstotki izpostavljenost divjim živalim (tigrom) in gozdnim tolпам, 3 odstotki so navedli slabe bivalne razmere, po en anketiranec je omenil rečno erozijo, zasoljevanje prsti ter slabo oskrbo s pitno vodo. Če združimo vse z okoljem povezane dejavnike, je te navedlo komaj 22 odstotkov anketirancev, kar znova kaže na prevlado gospodarskih selitvenih dejavnikov. V primeru obstoja podnebnih selitev bi morali prevladovati s podnebnimi spremembami povezani selitveni dejavniki. Tako pa so, razen v primeru naravnih nesreč, v senci gospodarskih.

Povsem drugačni so rezultati odgovorov na vprašanje: »Ali menijo, da se bodo morali v prihodnosti izseliti zaradi posledic okoljskih sprememb?« Velika večina (90 odstotkov) je v to prepričana in tudi preostali to navajajo kot možno izbiro. Vzroka sta verjetno dva. Prvi razlog je lahko, da se okoljski problemi očitneje kažejo šele v zadnjem desetletju ali dveh, oziroma se je čas očitnih posledic šele začel. Drugi možni razlog je ta, da se s programi nevladnih organizacij in poročanjem medijev o okoljskih problemih pretirano vznemirja ljudi. Slednji je, glede na očitno degradacijo okolja, manj prisoten, zato obstaja velika verjetnost, da se bodo v prihodnosti s krepitvijo posledic podnebnih sprememb krepile tudi podnebne selitve, verjetno tudi tiste, ki niso neposredna posledica naravnih nesreč.



Graf 5: Rezultati odgovorov na vprašanje »Kaj vam ni všeč v kraju bivanja?« (avtor: Jurij Kočar)

Na koncu so bili anketiranci vprašani o svojem mnenju o tem, kateri učinki podnebnih sprememb v okolju so že opazni. Odgovori so bili zelo pestri, kar spet kaže na dobro ozaveščenost prebivalstva. Največ (13 odstotkov) jih je navedlo rečno erozijo, 8 odstotkov zasoljevanje prsti, 6 odstotkov naravne katastrofe, 5 odstotkov intenzivnejše plimovanje, 4 odstotki viharje, 3 odstotki uničevanje gozda, 2 odstotka vse bolj vroča poletja, prav toliko jih omenja sušo. Kar nekaj odgovorov ni bilo ustreznih ali anketiranci niso podali mnenja, saj vprašanja verjetno niso razumeli.

Glede na pridobljene rezultate raziskave menim, da se na območju okraja Shyamnagar podnebne selitve v normalnih razmerah v okolju za zdaj ne pojavljajo. Prebivalci so zaradi stanja v okolju sicer zaskrbljeni in do njega občutijo celo osebno odgovornost, vendar okoljski problemi še vedno niso prevladujoč selitveni dejavnik. Prebivalci se odločajo za selitev pretežno iz gospodarskih vzrokov, ki so posledica agrarne prenaseljenosti. Izjema pri tem so tropski cikloni, ki kot ekstremni vremenski pojavi občasno povzročijo naravno katastrofo. Ta sproži val podnebnih, tako začasnih kot stalnih migrantov, katerih število je v primerjavi z gospodarskimi migranti znotraj obstoječih selitvenih tokov precej manjše. Ob smotni gospodarski politiki in okrepljenem izvajanju prilagoditvenih ukrepov bi bilo mogoče njihovo število dodatno omejiti. Kljub temu obstaja velika verjetnost, da se bodo v prihodnosti zaradi krepitve posledic podnebnih sprememb okrepile tudi podnebne selitve, vključno s tistimi, ki niso neposredno povezane z naravnimi nesrečami.

## ZAKLJUČEK

Vprašanje podnebnih selitev, ki s krepitvijo podnebnih sprememb preraščajo v vse širši pojav, postaja vse večji izziv za raziskovalce različnih družboslovnih ved. Pri tem ni povsem jasno, za katero vrsto selitev gre in kako velik problem dejansko predstavljajo. Realno lahko pričakujemo, da se bomo v prihodnosti zaradi vse bolj očitnih posledic podnebnih sprememb na bolj ranljivih območjih sveta srečevali z vse večjimi selitvenimi gibanji. Eno takšnih je okraj Shyamnagar na obalnem območju Bangladeša. Dejavniki, ki prispevajo k ranljivosti okolja, so: dviganje morske gladine, degradacija gozda, zasoljevanje prsti, vdori slane vode v podtalnico, sezonska suša, rečna erozija, tropski cikloni, gostota prebivalstva in gospodarska zaostalost.

Pri pojavu podnebnih selitev so ključni ekstremni vremenski pojavi, ki porušijo ravnovesje v okolju in na gosto poseljenem območju zmanjšajo možnosti preživetja. V primeru okraja Shyamnagar je bil to uničujoči tropski ciklon Aila iz leta 2009. Prebivalstvo se je po nekaj tednih izrednih razmer začelo množično razseljevati na varnejša območja, zlasti v bližnje vasi. Okrepili so se tudi ruralno-urbani selitveni

tokovi v bližnja mesta in celo v Dako ter Indijo. Kljub temu o pojavu večjih mednarodnih selitev v tem primeru ne moremo govoriti. Okrepljene selitve so se po nekaj mesecih začele umirjati in se končno ustalile. Namen raziskave je bil preveriti naslednje hipoteze:

- c) Znotraj obstoječih selitvenih tokov prevladujejo podnebne selitve.
- d) Notranje podnebne selitve bodo kmalu prerasle v množične mednarodne selitve.

Rezultati raziskave so ovrgli obe hipotezi. Na obstoječe selitve v okraju Shyamnagar prevladujoče vplivajo gospodarski selitveni dejavniki. Kljub presenetljivi okoljski ozaveščenosti prebivalstva so problemi okolja v senci gospodarskih selitvenih dejavnikov. Prebivalci so tako revni, da jih pri življenjskih odločitvah vodi težnja po preživetju. Ključni dejavnik pri tem je dostopnost hrane, ki jo morajo v glavnem kupovati s težko prisluženim denarjem. Vzroki selitev v prvi vrsti izhajajo iz prestrukturiranja kmetijske proizvodnje, ki povzroča ruralno-urbane selitvene tokove. Trenutno so skrbi razvitih držav glede množičnih podnebnih selitev mednarodnih razsežnosti pretirane. S primernimi prilagoditvenimi ukrepi, ki jih izvajajo številne nevladne organizacije ob podpori vlade in mednarodne pomoči, se lahko škoda zaradi naravnih nesreč zmanjša in večino prebivalstva zadrži na prizadetem območju. Kljub temu vprašanje, kako se bodo selitve ob obstoječih trendih podnebnih sprememb razvijale v prihodnosti, ostaja odprto, kar je lahko predmet naslednje raziskave.

## LITERATURA

- Afsar, Rita (2000). *Rural-Urban Migration in Bangladesh*. Daka: The University Press Limited.
- Ahmed, Nepur (2012). *Post Cyclone Challenges of Relief & Rehabilitation Operation in Coastal Areas*, <http://ions.gov.in/sites/default/files/Papers%20presented%20during%20seminar9.pdf> (30. 11. 2012).
- Ahmed, Rafik, Shamsuddin, S. Dara (2011). *Climate Change: Issues and Perspectives for Bangladesh*. Daka: Shahitya Prakash.
- Black, Richard, Kniveton, Dominic, Skeldon, Ronald, Coppard, Daniel, Murata, Akira, Schmid-Verkerk, Kerstin (2008). *Demographics and Climate Change: Future Trends and Policy Implications for Migrations*. Brighton: University of Sussex, Development Research Centre on Migration, Globalisation and Poverty.
- Brown, Oli (2008). IOM Migration Research Series No. 31. *Migration and Climate Change*. Ženeva: International Organization for Migration (IOM).
- Gain, Philip, Moral, Shishir, Raj, Priscilla, Sircar, Lucille (1998). *Bangladesh Environment: Facing the 21st Century*. Daka: Society for Environment and Human Development.
- IPCC-AR4 (2007). *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Cambridge: Cambridge University Press.
- International Union for Conservation of Nature, United Nations Environment Programme, United Nations University (2009). *Biodiversity Conservation and Responce to Climate Variability at Community Level*, <http://data.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/2009-055.pdf> (20. 12. 2012).
- Klemenčič, Matjaž (2007). Immigration and Emigration in Historical Perspective. *Migrations in history*. Pisa: Pisa University Press.
- Klemenčič, Matjaž (2009). Immigration and Emigration in Historical Perspective. *Slovenes beyond Slovenia, in Europe and Overseas*. Pisa: Pisa University Press.
- Klinar, Peter (1985). *Mednarodne migracije v kriznih razmerah*. Sociološka in politološka knjižnica 18. Ljubljana: FSPN – Univerza Edvarda Kardelja v Ljubljani.
- Kočar, Jurij (2012). Otočje Tuvalu kot primer ranljivosti atolov na dviganje morske gladine zaradi podnebnih sprememb. *Geografija v šoli XXI/3*, 55–62.
- Mehedi, Hasan (2010). *Climate Induced Displacement: Case Study of Cyclone Aila in the Southwest Coastal Region of Bangladesh*, <http://www.scribd.com/doc/62101355/Climate-Induced-Displacement-Case-Study-of-Cyclone-Aila-in-the-Southwest-Coastal-Region-of-Bangladesh> (21. 12. 2012).

- Mortreux, Colette, Barnett, Jon (2009). Climate Change, Migration and Adaptation in Funafuti, Tuvalu. *Global Environmental Change* 19, 105–112.
- Munda, Krisnapada (2008). *Causes, Consequences of and Remedies to Poverty of the Tribal Mundas of the Sundarban Forest*. Khulna: University of Khulna – Department of Economic Studies.
- The World Bank (2012). *Turn Down the Heat – Why a 4°C Warmer World must be avoided*. Washington: Potsdam Institute for Climate Impact Research and Climate Analytics.
- Trading Economics* (2012), <http://www.tradingeconomics.com/bangladesh/population-density-people-per-sq-km-wb-data.html> (20. 12. 2012).
- Zwitter, Žiga (2012). Podnebne spremembe na Slovenskem v zadnjem tisočletju. *Geografija v šoli* XXI/1–2, 61–71.