

AKTUÁLNÍ POZNATKY V OBLASTI ENVIRONMENTÁLNÍCH DOPADŮ OVERTOURISMU

Josef Lochman, Jiří Vágner

Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta, Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje, e-mail: lochmaj@natur.cuni.cz, jiri.vagner@natur.cuni.cz

Abstract: Overtourism occurs when the quality of life of a destination's residents and the tourists' experience begins to deteriorate; i.e. these two groups of actors, by their perception, determine at what point overtourism negatively affects a destination. Although the quality of life and health of both actors may deteriorate for environmental reasons, current literature reviews indicate that research on the "environmental limit" of overtourism is significantly limited. However, the reviews are extensive, dealing with overtourism at the most general level. The aim of this study is to focus on overtourism more specifically and to determine: 1) to what extent are environmental impacts examined in connection with overtourism, and in response to these results; 2) to formulate relevant topics for future research on overtourism that will reflect sustainable development goals. A systematic review of the literature dealing with overtourism was focused on two databases: Web of Science and Scopus. This study showed that out of a total of 259 articles, only nine (3%) deal with environmental impacts. According to the focus of current literature, the negative influence of overtourism on the quality of life and experience in the destination is rather of a socio-economic nature. Because authors do not currently pay much attention to environmental overtourism, future research is relevant across different environmental topics and geographical locations. For more effective destination management and timely regulation of tourism, it is necessary to identify the moment at which land-use changes (penetration of tourist infrastructure into protected areas and expansion of arable land to produce food for tourists), pollution of natural resources (increased concentrations of heavy metals from the means of transport) and energy consumption (emissions from non-renewable energy production) to deteriorate the quality of life and the health of residents and tourists' experience.

Keywords: overtourism; literature review; environmental impacts; tourism; sustainability; conceptualisation

1 ÚVOD

Pandemie viru covid-19 zasáhla cestovní ruch dosud nevídaným způsobem. Příjezdy mezinárodních turistů se ve srovnání s rokem 2019 globálně snížily o celých 73 %, v oblasti Asie a Pacifiku dokonce o 84 % (UNWTO, 2021). Ekonomické ztráty, které pramení z propadu výdajů turistů, dosahují až 1,2 bilionu amerických dolů.

rů, což je zhruba 2,8 % globálního HDP (UNWTO, 2020). Opatření, která měla primárně omezit šíření viru covid-19, se zároveň ukázala být efektivním nástrojem i pro potlačení tzv. overtourismu. Mnoho autorů navíc pandemickou situaci vnímá jako vhodnou příležitost k restrukturalizaci cestovního ruchu a celé společnosti směrem k cílům udržitelného rozvoje (SDGs – Sustainable Development Goals) a obecně k udržitelným praktikám (Gössling, 2020).

Hlavním cílem tohoto článku je přispět analýzou odborných publikací a následné diskusi k posunu bádání cestovního ruchu směrem k udržitelnému rozvoji. Nejdříve je vyhodnocen dosavadní výzkum extrémního případu poškozování destinace, overtourismu, se zvláštním zřetelem na environmentální problematiku. V návaznosti na výsledky systematické rešerše jsou následně určena potenciální témata, na která by měl být zaměřen budoucí výzkum respektující SDGs. Hlavní přínos článku tedy spočívá v tematickém zarámování budoucích výzkumů, díky kterým bude možné identifikovat okamžik, kdy v důsledku environmentálních dopadů nadměrné koncentrace turistů dochází ke zhoršení kvality života rezidentů. Výsledky dále přispějí k posunu výzkumu a navazující praxe cestovního ruchu směrem k environmentálně udržitelným praktikám. Stanoveny byly následující dvě výzkumné otázky:

- *Do jaké míry se odborná literatura věnuje overtourismu ve spojitosti s environmentálními dopady?*
- *Na která environmentální témata by měl být zaměřen budoucí výzkum overtourismu?*

V následující kapitole *Overtourismus* je pozornost věnována rešerši literatury na toto téma. Obsahem kapitoly je vedle konceptualizace, identifikace vzniku, percepce a používání tohoto termínu také zasazení cílů tohoto výzkumu do aktuálních poznatků odborné literatury. V kapitole *Metodika* je představen postup systematické rešerše, která je stěžejní analytickou metodou dosavadního výzkumu v oblasti environmentálních dopadů overtourismu. Dále jsou diskutovány potenciální příležitosti k dalšímu výzkumu reflektující cíle udržitelného rozvoje. Práce je ukončena kapitolou *Závěr*, ve které jsou klíčové poznatky celé práce shrnuty a uvedeny limitující faktory výzkumu.

2 OVERTOURISMUS

Výzkum dopadů cestovního ruchu na prostředí turistické destinace má dlouhou historii. První studie se začaly objevovat již v šedesátých letech 20. století (Foster, 1964; Wagar, 1964) a pravděpodobně nejvýznamnější poznatky v tomto směru, tedy iritační index (Doxey, 1975) a životní cyklus destinace (Butler, 1980), pocházejí ze 70., respektive 80. let minulého století.

Jelikož dopad cestovního ruchu na prostředí destinace je zkoumán již od 60. let, overtourismus nepředstavuje nový fenomén, nýbrž je spíše novým označením pro výzkumné téma, které se týká různých modelů rozvoje cestovního ruchu (Perkumienne a Pranskuniené, 2019). Přestože se overtourismus kvůli svému mediálnímu půvo-

du potýká s nedostatečným teoretickým zarámováním (Koens et al., 2018), je možné uvést několik pokusů o jeho konceptualizaci. Goodwin (2019) definuje overtourismus jako „stav destinace, kdy místní obyvatelé nebo návštěvníci cítí, že je v destinaci příliš mnoho návštěvníků, a že kvalita života a zážitku se nepříjemně zhoršila“ (s. 110). Overtourismus jinými slovy souvisí s tím, jaké množství turistů je pro danou společnost vnímáno jako limitní (Erschbamer et al., 2018) a dochází ke snížení spokojenosti s místem (Gössling et al., 2020). Peeters et al. (2018) ve své studii pracují s podobnou definicí: „overtourismus popisuje situaci, ve které dopad cestovního ruchu v určité době a na určitých místech přesahuje hranice fyzické, ekologické, sociální, ekonomické, psychologické nebo politické kapacity“ (s. 15). Koens et al. (2018) overtourismus definuje jako „nadměrný negativní dopad cestovního na lokální komunitu nebo přírodní prostředí“ (s. 2).

V tomto článku se vychází hlavně z definic dle Goodwina (2019), Peeterse et al. (2018) a Erschbamera et al. (2018), pro které overtourismus nastává v okamžiku, ve kterém dochází ke zhoršení kvality života rezidentů a obecnou nespokojeností s růstem cestovního ruchu. Overtourismus v kontextu tohoto výzkumu představuje okamžik, kdy zhoršení kvality života a zdraví obyvatel je důsledkem ekologického znečištění pocházejícího z aktivit cestovního ruchu – v této práci je tedy uplatňován vlastní model tzv. *environmentálního overtourismu*.

Overtourismus je geograficky podmíněným jevem. Vlivem jednoduchého šíření informací prostřednictvím sociálních sítí, dostupnosti krátkodobých pronájmů (primárně) vlivem Airbnb a nízkých cen letenek došlo k radikálnímu růstu masovosti cestovního ruchu, a tedy i extrémní časoprostorové koncentraci turistů (Postma a Schmuecker, 2017; Capocchi et al., 2019). Overtourismus vzniká v místech, do kterých přijede příliš mnoho turistů v krátkém časovém okamžiku (Veiga et al., 2018); často jeho vznik bývá spojován i s přítomností výletních lodí (Postma a Schmuecker, 2017; González, 2018). Jak ale upozorňuje Butler (2018), přelidnění prostoru destinace není ekvivalentem overtourismu – je to spíše stav, kdy tlak turistů na destinaci způsobuje nepříjemnosti rezidentům. Prostorová koncentrace návštěvníků se v prostředí destinace může projevovat různými způsoby: kongescí, přetížením infrastruktury, zvyšováním cen, vytlačováním rezidentů z centra, tzv. alienací místa, která představuje narušení citové vazby rezidentů k místu destinace, ale i environmentálními dopady (González, 2018; Milano et al., 2018; Peeters et al., 2018; Celate a Romano, 2020; Diaz-Parra a Jover, 2020). Nepřiměřené dopady a související iritace rezidentů mohou eskalovat i v protesty a vznik sociálních hnutí, jejichž cílem je omezení rozvoje cestovního ruchu (Milano et al., 2019; Henley, 2020).

Zakomponování environmentální složky do definic overtourismu se zdá být dostatečně ukotveno. Dosavadní výzkumy, jejichž cílem byla analýza existující literatury (Capocchi et al., 2019; Dodds a Butler, 2019; Nilsson, 2020; Veríssimo et al., 2020) nicméně naznačují, že aktuálně nebyly realizovány studie zabývající se konkrétními environmentálními dopady nadměrného cestovního ruchu. Pouze minimum výzkumů se tedy věnuje environmentálnímu overtourismu. Záběr uvedených rešerší je ale rozsáhlý, věnují se široké konceptualizaci overtourismu – nejsou zaměřeny na jeho konkrétní aspekty a nelze tedy tento předpoklad potvrdit. Cílem článku

je zaplnit tuto mezeru a určit, do jaké míry se existující literatura věnuje environmentálním aspektům overtourismu, a na základě identifikovaných nedostatků stanovit náměty pro budoucí výzkum.

Nízký zájem akademické sféry o environmentální dopady nadměrného cestovního ruchu totiž může negativně ovlivnit míru informovanosti rezidentů o ekologických dopadech cestovního ruchu. Rezidenti bývají zpravidla nespokojeni se socio-ekonomickými dopady overtourismu. Například v Barceloně si rezidenti v souvislosti s nadměrným cestovním ruchem stěžovali primárně na zvyšující se ceny nemovitostí (Martín et al., 2018). V Seville pocíťovali ztrátu autenticity města, ztrácejí vztah k místům, ve kterých dříve trávili čas, a pozorovali, že turistifikace ukončila působnost mnoha lokálních podniků (Diaz-Parra a Jover, 2020). Přestože v Mnichově prozatím nedošlo k overtourismu v rozměru jaký známe např. z Benátek, vzrůstá nespokojenost se skupinami turistů v ulicích (Namberger et al., 2019). Respondenti výzkumu z Lublani vedle sociálních dopadů zmínili i znečištění ovzduší (Kuščer a Mihalič, 2019). Podobně vnímají overtourismus i lokální stakeholdéři v Kalifornii, kteří za negativní dopady overtourismu mimo kongesci dopravy a zvýšení kriminality považovali i degradaci přírody (Atzori, 2020).

Velký vliv na povědomí společnosti o rozvoji cestovního ruchu nepochybně mají i média (Schweinsberg et al., 2017), která o overtourismu referují převážně zjednodušeným popisným vysvětlováním, např.: „hlavními dopady jsou téměř výhradně neprůchodné ulice“, „zaznamenali jsme zvyšování životních nákladů“ (Phi, 2020), „zvýšilo se využívání bytů ke krátkodobým pronájmům“ (Butcher, 2020; Guizi et al., 2020) a jiné. Velmi často také média upozorňují na protesty sociálních hnutí, která proti overtourismu bojují (Phi, 2020). Dosavadní výzkumy dále ukázaly, že média o overtourismu reportují jako o jevu, který se vyskytuje hlavně v urbánním prostředí (Pasquinelli a Trunfio, 2020; Phi, 2020). Pokud je overtourismus zasazen do národních parků, mediální články se věnují i environmentální problematice (Connor a Nyaupane, 2020), v ostatních kontextech jsou nicméně environmentální dopady upozadřovány.

3 METODIKA

Pro tento výzkum byla využita metoda systematické rešerše, která je vhodná pro analýzu velkého množství informací a textů za účelem zodpovězení výzkumných otázek (Petticrew a Roberts, 2006). Ač systematická rešerše literatury nepatří mezi metody sloužící ke sběru primárních dat, jde o velmi hodnotnou metodu: systematický sběr a analýza předchozích výzkumů zvyšuje relevantnost zkoumání určitého jevu (Steward, 2004). Výstupem této metody je stručný dokument, který komplexně a kriticky vystihuje úroveň dosažených poznatků (Bolderson, 2008).

Odborné publikace určené pro systematickou rešerši byly získány z databází: Web of Science a Scopus. Celkem bylo k dubnu 2021 pod klíčovým slovem *overtourism* v databázích identifikováno 259 článků, konferenčních příspěvků a kapitol v knize (dále jen články či publikace) s dostupným abstraktem, které byly následně

podrobeny prvnímu posouzení – jejich relevance byla vyhodnocena na základě názvu a abstraktu. Dle názvů a abstraktů článků se ukázalo, že pravděpodobně jen 21 článků se zabývá environmentálními dopady nadměrného cestovního ruchu. Těchto 21 článků bylo následně detailně prostudováno za účelem posouzení relevance pro rešerši literatury – ve druhém kroku byl počet článků redukován na konečných devět, protože ostatní články, ač byly zaměřeny na environmentální problematiku, se spíše věnovaly např. postojům rezidentů (Hjalager, 2020); jejich cílem tedy nebylo určit míru poškození environmentálního prostředí destinace.

Na základě názvu a abstraktu byla dále vypracována první analýza, jejímž cílem bylo ilustrovat, jakým oblastem se články zaměřené na overtourismus primárně věnují. Nutné je ale zdůraznit, že se jedná pouze o ilustraci řešených témat; podrobně prostudovány byly jen environmentálně zaměřené články. Všem 259 článkům byla přiřazena jedna z následujících kategorií:

- *Environmentální* články, jejichž hlavním tématem je poškození životního prostředí destinace.
- *Socio-ekonomické* články, jejichž hlavními tématy jsou: dopady overtourismu na socio-ekonomické prostředí, percepce overtourismu rezidenty či chování turistů.
- Cílem článků zaměřených na *Management* je identifikovat opatření, jejichž zavedení snižuje riziko vzniku overtourismu.
- *Konceptuální* články jsou spíše teoretického charakteru. Jde převážně o rešerše literatury, jejichž cílem je např.: konceptualizace overtourismu či diskuse dopadů pandemie na cestovní ruch.

Pro systematický sběr informací byl dle doporučení Petticrew a Roberts (2006) zhotoven protokol sloužící k udržení systematického postupu analýzy všech environmentálně zaměřených článků a následné syntéze jejich poznatků. Do protokolu byly, mimo bibliografické údaje, zahrnuty pouze ty proměnné, které jsou relevantní pro dosažení cíle systematické rešerše:

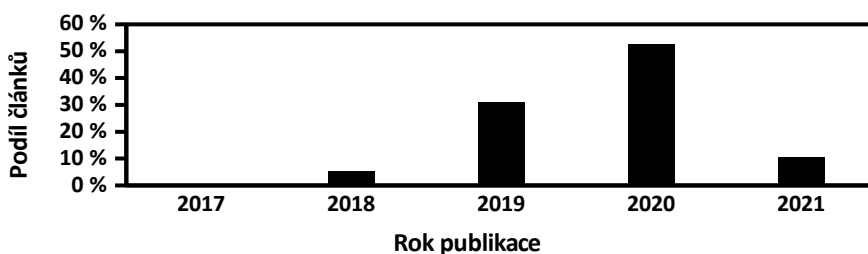
- Bibliografické údaje
- Cíle
- Metodika
- Lokalizace šetření
- Výsledky

Po zhotovení devíti protokolů byly výsledky syntetizovány. U bibliografických údajů jsou výstupy kvantitativního charakteru. Ostatní výstupy lze považovat za kvalitativní; získané informace jsou komplexně analyzovány, aby bylo možné reprezentativně identifikovat potenciální témata pro budoucí výzkum, který by reflektoval odpovídající SDGs.

4 DOSAVADNÍ VÝZKUM ENVIRONMENTÁLNÍHO OVERTOURISMU

4.1 Charakteristika vydaných publikací na téma overtourismu

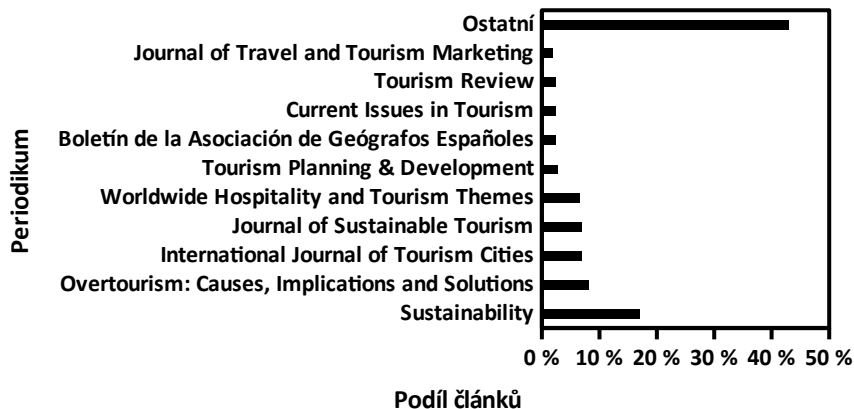
V roce 2017, kdy došlo k popularizaci termínu overtourismus (Capocchi et al., 2017), byl vydán pouze jeden článek. Během tří let se počet publikací zvýšil na 135. Mírný pokles počtu vydaných publikací lze očekávat v roce 2021, neboť k dubnu byla vydána pětina publikací z celkového počtu publikací v roce 2020 (graf 1). Je ale otázkou, jaký vliv bude mít pandemie viru covid-19. Přestože overtourismus z tradičně populárních destinací takřka vymizel, pandemie zpřístupnila prostor pro nový výzkum dosud neprobádaných problémů. Stupňující urgence vědců směrem k udržitelné restrukturalizaci cestovního ruchu by mohla být katalyzátorem zájmu o tento jev. Na druhou stranu může pandemie obrátit zájem odborníků ke studiu jiných témat, která s overtourismem přímo nesouvisejí (např. strach turistů z cestování kvůli možnosti nákazy).



Graf 1 Získané články dle roku publikace. Zdroj: Vlastní šetření dle Web of Science a Scopus

Všech 259 článků je prezentováno celkem v 96 periodických, konferencích a knihách (dále jen periodika). Celkem 17 % publikací je vydáno v periodiku *Sustainability*. Žádný ze zbývajících periodik nedisponuje podílem článků nad 8 % (graf 2). Mezi nejvíce zastoupenými periodiky je i knižní soubor článků *Overtourism: Causes, Implications and Solutions*, který obsahuje 21 článků.

Z analýzy periodik je patrná vysoká tematická rozmanitost analyzovaných článků. Část článků vyšla v periodických, která jsou primárně geografického zaměření (např. *Tourism Geographies* či *Acta Geographica Universitatis Comenianae*), což potvrzuje, že overtourismus je geografický jev. Zároveň se ukazuje, že overtourismu bývá lokalizován do městského prostředí nejen v médiích, ale i v odborných publikacích: *International Journal of Tourism Cities*. Vysoké zastoupení mají periodika zaměřená na management, marketing a plánování cestovního ruchu.



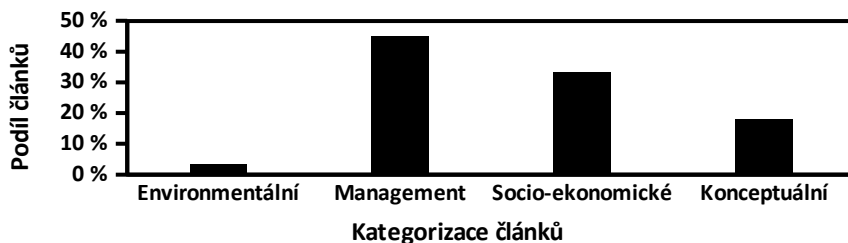
Graf 2 Získané články dle periodika. Zdroj: Vlastní šetření dle Web of Science a Scopus

4.2 Charakteristika environmentálně zaměřených publikací

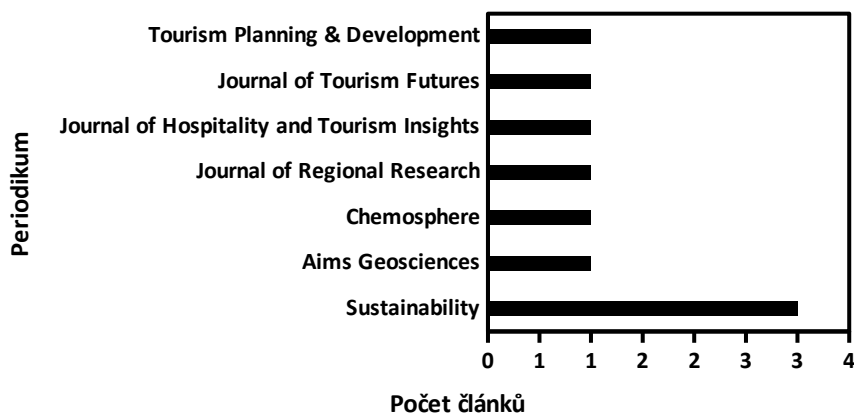
Na základě posouzení názvu a abstraktu byla vyhotovena kategorizace článků dle jejich zaměření, a zároveň byly identifikovány články, které se věnují environmentálním dopadům overtourismu.

Téměř polovina článků zkoumá problematiku řízení destinace a formuluje opatření, která by měla zamezit vzniku overtourismu (graf 3). Článků věnovaných environmentálnímu overtourismu bylo identifikováno pouze devět (3 %). Vysoké zaměření odborné literatury na management a sociální problematiku je podobné zaměření médií, která o overtourismu reportují především v souvislosti se socio-ekonomickými problémy a protesty sociálních hnutí. Výstup zároveň potvrdil předpoklad, že odborná literatura sice zmiňuje ekologické dopady overtourismu, ale sběru primárních dat se autoři věnují jen výjimečně. Více než pětinasobný počet konceptuálních článků pravděpodobně souvisí s nedávnou etabací a mediálním původem termínu.

S ohledem na periodika, ve kterých byly environmentálně zaměřené články publikovány, nelze blíže specifikovat konkrétní témata, kterým se autoři věnují (graf 4). Většina periodik je zaměřená konkrétně na cestovní ruch, mezi vybranými články jsou nicméně i periodika, která se cestovnímu ruchu věnují jen okrajově, např. *Land Use Policy* či *Chemosphere*.



Graf 3 Kategorizace získaných článků. Zdroj: Vlastní šetření dle Web of Science a Scopus



Graf 4 Periodikum environmentálně zaměřených článků. Zdroj: Vlastní šetření dle Web of Science a Scopus

4.3 Úroveň dosavadního poznání v oblasti environmentálních dopadů overtourismu

Devět relevantních environmentálně zaměřených článků bylo v dalším kroku podrobena komplexní systematické analýze (tab. 1).

Články zaměřené na environmentální overtourismus lze z metodického hlediska rozdělit do dvou skupin. První skupinu představují případové studie, které na základě dostupných dat a analýzy rozvoje cestovního ruchu v destinaci komplexně vyhodnocují environmentální dopad nadměrného cestovního ruchu. Tyto práce zaměřené výhradně na populární středomořské destinace Alicante, Benátky a Santorini ukázaly, že neregulovaný, masový turismus může mít různorodý dopad na kvalitu

života rezidentů. Studie se primárně zaměřují na využívání a znečištění vodních zdrojů. V případě Santorini a Alicante se autoři Sarantakou a Terkenli (2019), respektive Banos et al. (2019) mj. věnují extrémnímu tlaku na dispozici vodních zdrojů. V důsledku nekontrolovaného záboru půdy pro turisty musí být pitná voda na Santorini denně dovážena; město Alicante nedostatek vodních zdrojů vyřešilo odsolováním mořské vody. González (2018) se zaměřuje na environmentální dopad výletních lodí v Benátkách. Ty se podílejí nejen na výrazném znečištění laguny, ale i místního ovzduší, neboť výfukové plyny jedné výletní lodi mají podobný dopad jako stovky tisíc až miliony automobilů. Znečištění ovzduší Benátek může být důsledkem nadměrného výskytu plicních nádorů v italském kontextu. V Santorini se tlak cestovního ruchu podepsal i na rozšiřování turistické infrastruktury do chráněných oblastí.

Tabulka 1 Představení environmentálně zaměřených článků

Článek	Cíle	Metodika	Lokalizace
Sarantakou a Terkenli (2019)	Analyzovat růst cestovního ruchu s ohledem na rozvoj neinstitucionálních forem ubytování a dopadů na land-use.	Případová studie (analýza vývoje politických rozhodnutí a analýza dat)	Santorini
Banos et al. (2019)	Identifikovat modely cestovního ruchu a jejich hydro-sociální cyklus a uvedení implementovaných opatření, jejichž cílem je uspokojit poptávku po vodě.	Případová studie (analýza dat)	Alicante
González (2018)	Analyzovat dopady plavebního cestovního ruchu na Benátky.	Případová studie (analýza vývoje politických rozhodnutí a analýza dat)	Benátky
Sari a Nazli (2020)	Určit dopady overtourismu na rezidenty a ekosystém destinace.	Rozhovory s akademiky	Bez lokalizace
Kostrakiewicz-Gieralt et al. (2020)	Vyhodnotit, do jaké míry je poškozována flora v kontextu cestovního ruchu.	Terénní šetření u turistických stezek	Periferie města Krakov
Sigwald a de Jong (2020)	Pořídít rozbor kvality vody v souvislosti s aktivitami cestovního ruchu.	Terénní šetření (rozbory kvality vody) Komparace míst přístupných a nepřístupných míst cestovnímu ruchu	Bádensko-Württembersko
Heslinga et al. (2019)	Představit nevhodné chování turistů v Norsku a diskutovat dopad na budoucí správu cestovního ruchu.	Pozorování	Norsko
Brtnický et al. (2020)	Vyhodnotit, do jaké míry je znečištěna půda těžkými kovy v kontextu cestovního ruchu.	Terénní šetření a statistická analýza	Santorini
Drápela (2021)	Identifikovat nevhodné chování turistů a analyzovat faktory, které ovlivňují nevhodné chování turistů v pískovcových skalách.	Terénní, dotazníkové šetření a analýza dostupných datových zdrojů	České Švýcarsko a Český ráj

Zdroj: Vlastní šetření

Druhou skupinou jsou články, které využívají metody terénních šetření, a tedy zkoumají přímé projevy aktivit cestovního ruchu v destinaci. Práce Heslinga et al. (2019), Drápela (2021) jsou zaměřeny obecně; jejich cílem je identifikovat, jakým způsobem se rozvoj cestovního ruchu v krajině projevuje. Výsledky poukázaly na nezodpovědné chování turistů, jehož následkem je znečištění destinace odpady a ničení přírodních atraktivit (např. vyrývání slov do skal a stromů). Ostatní články v této skupině byly zaměřeny na konkrétní problematiku: stupeň poškození flóry (Kostrakiewicz-Gieralt et al., 2020), znečištění vody (Sigwald a de Jong, 2020) a znečištění půdy (Brtnický et al., 2020).

Rozbory vody z povodí v německém regionu Bádensko-Württembersku (Sigwald a de Jong, 2020) ukázaly, že ke znečištění dochází v turisticky exponovaných místech. Podobné výsledky ve své práci uvádí i Brtnický et al. (2020): v Santorini je vyšší koncentrace těžkých kovů vázána na turistickou infrastrukturu – nejvyšší koncentrace mědi, chromu a zinku byla pozorována u letiště. Autor dále tvrdí, že pokud nebude redukován rozvoj cestovního ruchu, dojde k výrazné kontaminaci, jejímž důsledkem bude degradace ekosystému a kvality pěstovaného vína. Tento výzkum lze považovat za příklad dobré praxe, neboť ve srovnání s ostatními články udává, do jaké míry je znečištění půdy těžkými kovy závažné, a nabádá k zavedení preventivních opatření. Na základě výsledků šetření tedy jinými slovy lze definovat hranici určující vznik environmentálního overtourismu.

Z metodického hlediska je odlišný výzkum autorů Sari a Nazli (2020). Cílem totiž není evaluace environmentálních dopadů v konkrétní destinaci, nýbrž obecně identifikovat klíčové environmentální problémy, které overtourismus přináší. Rozhovory s akademiky ukázaly, že mezi nejdůležitější dopady na zdraví patří znečištění (prostředí a vzduchu). Z dopadů na životní prostředí byly hojně zmiňovány faktory: destrukce ekosystémů a odpady. Výsledky tedy relativně odpovídají výsledkům ostatních autorů, jejichž práce byly analyzovány v systematické rešerši.

Z hlediska geografického zaměření jsou pokryty různé typy destinací, což potvrzuje skutečnost, že overtourismus nelze považovat za jev, který se vyskytuje výhradně v urbánním prostředí. Do intenzivně zastavěného prostředí byla nicméně lokalizována většina environmentálních výzkumů (včetně ostrova Santorini). Rurální prostředí je zastoupeno krajinou Schwarzwaldu, třemi lokalitami v Norsku, Českým rájem a Českým Švýcarskem. Vzhledem k tomu, že pouze devět článků řeší environmentální overtourismus, dosavadní výzkum tohoto tématu se zdá být nedostatečný ve všech geografických kontextech.

5 DISKUZE VÝSLEDKŮ

Environmentálně zaměřené články se sice věnují poškození přírodního prostředí destinace, nicméně v nich nedochází k identifikaci hranice environmentálního overtourismu (to vidíme pouze v případě Brtnický et al., 2020). Nedostatek podobných studií může negativně ovlivnit řízení turistických destinací, protože příslušné orgány

bez reprezentativních dat obtížně určí okamžik, kdy je nezbytné omezit rozvoj cestovního ruchu za účelem zachování zdravého prostředí destinace.

Jak tvrdí Verissimo et al. (2020) a Erschbamer et al. (2018) či vyplývá z definic Goodwina (2019) a Peeterse et al. (2018), přítomnost overtourismu v destinaci je přímo vázána na percepci obyvatel a turistů; tzn. že overtourismus existuje, pokud se tak tyto dvě skupiny domnívají. Podobně uvažuje i Gonzales et al. (2018), který dokládá, že názor rezidentů a turistů na počet turistů v destinaci může být užitečným indikátorem kapacity destinace.

Jak upozorňuje Brtnický et al. (2020): pokud nebude příliv turistů na Santorini regulován, může v důsledku kontaminace těžkými kovy dojít k poškození ekosystému a zhoršení kvality vyráběného vína. Otázkou ale je, do jaké míry si mohou být rezidenti (ale i návštěvníci) vědomi negativních environmentálních dopadů podobných kontaminaci půdy těžkými kovy? Dle autorů Nyaupane a Thapa (2006) je vnímání environmentálních dopadů mezi běžnými rezidenty jen velmi omezené. Atzori (2020) a Verissimo et al. (2020) tento závěr potvrzují: vnímání dopadů cestovního ruchu je omezeno např. na tvorbu odpadů, znečištění vzduchu, či obecně degradaci životního prostředí. Percepce dopadů na životní prostředí se navíc významně odlišuje dle geografického původu osob (Baysan, 2001) – měření environmentálních dopadů by mělo být více empirické, aby bylo možné reprezentativně určit okamžik, kdy dochází k environmentálnímu overtourismu.

Jelikož se v odborné literatuře věnuje environmentálnímu overtourismu pouze okrajový podíl článků, zaměření budoucího výzkumu je relevantní napříč různými cíli udržitelného rozvoje. Konkrétně by se výzkum environmentálního overtourismu měl týkat především těchto cílů udržitelného rozvoje:

- Pitná voda a kanalizace,
- Dostupné a čisté energie,
- Život ve vodě,
- Život na souši.

Prvním potenciálním tématem budoucího výzkumu overtourismu je míra znečištění a využívání přírodních zdrojů. Přestože se této problematice autoři již věnují, úroveň poznání je prozatím značně omezená. Výsledky šetření znečištění půdy na Santorini (Brtnický et al., 2020) nelze dostatečně zobecnit, neboť je možné se na ostrov dopravit pouze prostřednictvím námořní či letecké dopravy. Nízká míra zobečnění je patrná i u článku Sigwald a de Jong (2020) lokalizovaného do Schwarzwaldu. Dále lze zmínit výzkum autorů Sarantakou a Terkenli (2019), kteří uvádějí, že v důsledku rozvoje cestovního ruchu na Santorini muselo dojít k dovozu pitné vody. Znečištění vzduchu se částečně věnoval González (2018), který usuzuje, že nadprůměrný výskyt plicních nádorů v Benátkách může být podmíněn značnou přítomností výletních lodí. Dopad cestovního ruchu na kontaminaci a využívání přírodních zdrojů se může výrazně lišit v závislosti na dostupnosti destinace (EEA, 2019), koncentraci aktivit cestovního ruchu (Rico-Amoros et al., 2009), typu cestovního ruchu (Banos et al., 2019) a obecně přístupu k přírodním zdrojům. Navazující výzkum by tedy měl být realizován v odlišných geografických kontextech.

Mezi další významné environmentální problémy cestovního ruchu, které mají dopad na kvalitu života rezidentů, bezpochyby patří zábor plochy. Dle Gössling a Peeters (2015) infrastruktura cestovního ruchu v roce 2010 celosvětově zabírala 62 tisíc km², přičemž do roku 2050 by se tato hodnota měla téměř ztrojnásobit. Do odhadované hodnoty nicméně nejsou započítány průmyslové a zemědělské areály, které slouží k dovozu nezbytných komodit. Právě produkce potravin pro cestovní ruch obecně patří mezi málo probíraná témata. Zemědělství se přitom podílí na čtvrtině celosvětově vyprodukovaných emisích, okupuje 43 % půdy (mimo zaledněná a pouštní území), významně se podílí na znečištění půdy a ztrátě biodiverzity (Poore a Nemecek, 2018). V cestovním ruchu navíc negativní dopady stravování nabírají na významu vlivem odlišného chování: lidé více plýtvají jídlem (Wang et al., 2018), konzumují vyšší množství jídla (Gössling a Peeters, 2015) a preferují environmentálně náročnější, živočišné výrobky (Wang et al., 2020); a omezeností prostoru a počtu stravovacích zařízení, které lze považovat za nositele environmentální udržitelnosti destinace (Gössling et al., 2011). Například ve Lhase vlivem růstu cestovního ruchu a změnou stravovacích návyků turistů (orientace na živočišné výrobky) bylo nezbytné během třech let zajistit necelých 8 tisíc hektarů orné půdy navíc (Li et al., 2020). Neudržitelný zábor plochy pro turistickou infrastrukturu dále může poničit lokální ekosystém a zvýšit tlak na přírodní zdroje, což se např. může projevit nedostatkem pitné vody pro rezidenty a nutným dovozem (Sarantakou a Terkenli, 2019).

Žádný z relevantních článků se nevěnoval spotřebě energie. Rozvoj cestovního ruchu je na ní přitom přímo závislý; dlouhodobě v jeho důsledku dochází ke zvyšování produkce CO₂ (Katircioglu, 2014). Například výzkum na Srí Lance ukázal, že spotřeba energie a související produkce skleníkových plynů je spolu s cestovním ruchem příčinnou environmentální degradace (Gamage et al., 2017). Podíl cestovního ruchu na spotřebě energií se nicméně liší v závislosti na rozvoji země (Nižic et al., 2016). Na závěr je také nezbytné dodat, že se vzestupem elektromobility nepochybně dojde i ke zvyšování relevance výzkumu využívání energických zdrojů a budování energetické infrastruktury.

6 ZÁVĚR

Cílem této studie bylo určit, do jaké míry se odborná literatura věnuje overtourismu jako jevu, který z environmentálních důvodů snižuje kvalitu života rezidentů. Dosavadní výzkum se zaměřuje spíše na socio-ekonomické dopady overtourismu a formulaci optimálních opatření, která by měla vést k zamezení výskytu nadměrného cestovního ruchu. Jednou z příčin omezeného přístupu výzkumu může být doporučení autorů využívat percepce rezidentů a jejich postoj k cestovnímu ruchu jako vhodný nástroj identifikace overtourismu. Obyvatelé destinace ale vnímají především problémy jako je např. kongesce veřejných prostor a zvyšování cen nemovitostí. V menší míře pak mohou vnímat problémy, jako je kontaminace vody, půdy a ovzduší.

Overtourismus jako stav destinace, kdy dochází k iritaci rezidentů k rozvoji cestovního ruchu, je spíše socio-ekonomickým fenoménem. V tomto článku byl definován tzv. environmentální overtourismus, který označuje stav destinace, kdy dochází k poškozování zdraví a obecně k degradaci životního prostředí kvůli nadměrnému počtu turistů. V tomto případě nelze identifikovat overtourismus na bázi percepce rezidentů, nýbrž pouze objektivním terénním šetřením, které přesně určí hranici, při níž dochází k zásadnímu negativnímu vlivu na zdraví respondentů a degradaci (nejen) místního ekosystému.

Stanoveného cíle bylo dosaženo prostřednictvím výzkumné metody systematické rešerše. Pod klíčovým slovem *overtourismu* bylo v databázích Scopus a Web of Science vyhledáno celkem 259 článků, z čehož pouze devět článků (3 %) se zaměřuje na environmentální dopady nadměrného cestovního ruchu. Potvrdilo se, že overtourismus spíše lze označit jako socio-ekonomický fenomén – přesně třetina vydaných článků je zaměřena na tento typ dopadů cestovního ruchu.

Pouze devět vydaných článků s environmentálním zaměřením nabízí široký prostor pro budoucí výzkum. Z geografického hlediska dosavadní studie zkoumaly specifické lokality (Santorini, Schwarzwald), u kterých je obtížné zobecnění výsledků. Hlavní výzkumnou metodou části článků navíc byla případová studie, která nepřinesla nová primární data, která by odhalila míru poškození kvality života rezidentů aktivitami cestovního ruchu. Přínosem případových studií nicméně je jejich komplexita; byla inspirací pro zaměření navazujícího výzkumu (např. zvýšený výskyt nádorových onemocnění obyvatel Benátek pravděpodobně v důsledku vysokého počtu přijíždějících výletních lodí).

Navazující výzkum by měl respektovat SDGs, které souvisejí s environmentálními dopady cestovního ruchu. Bezprostředním environmentálním projevem cestovního ruchu, který ovlivňuje kvalitu života rezidentů, je kvalita přírodních zdrojů. Dosud se v oblasti overtourismu žádná studie nevěnuje míře znečištění vzduchu. Cestovní ruch přitom může ovlivnit výskyt nádorových onemocnění (vyšší intenzita dopravy, výroba energie z neobnovitelných zdrojů). Nadměrná koncentrace turistů se vyznačuje i vysokou spotřebou potravin, a to především méně udržitelných produktů, mezi které patří živočišné výrobky. Vysoké environmentální požadavky např. hovězího masa či se mohou promítnout do degradace ekosystémů a odlesňování, což je v rozporu s SDGs život na souši i ve vodě.

Za limitující faktor studie lze považovat zaměření rešerše na dvě databáze: Scopus a Web of Science. Přestože environmentální dopady overtourismu mohly být zkoumány v článcích v dalších databázích, lze tvrdit, že články vydané v těchto dvou databázích jsou svým vlivem významnější. Volba databáze Scopus a Web of Science je navíc běžnou praxí systematických rešerší.

Poděkování

Výzkum byl podpořen z prostředků Univerzity Karlovy v rámci projektu SVV 260566.

Literatura

- ATZORI, R. 2020. Destination stakeholders' perceptions of overtourism impacts, causes, and responses: The case of Big Sur, California. *Journal of Destination Marketing & Management*, 17, 1-13.
- BAISAN, S. 2001. Perceptions of the environmental impacts of tourism: A comparative study of the attitudes of German, Russian and Turkish tourists in Kemer, Antalya. *Tourism Geographies*, 3, 2, 218-235.
- BANOS, C., J., HERNÁNDEZ, M., RICO, A. M., OLCINA, J. 2019. The Hydrosocial Cycle in Coastal Tourist Destinations in Alicante, Spain: Increasing Resilience to Drought. *Sustainability*, 11, 16, 1-20.
- BOLDERSON, A. 2008. Writing an Effective Literature Review. *Journal of Medical Imaging and Radiation Sciences*, 39, 2, 86-92.
- BRTNICKÝ, M., PECINA, V., VAŠINOVÁ GALIOVÁ, M., PROKEŠ, L., ZVĚŘINA, O., JUŘIČKA, D., KLIMÁNEK, M., KYNICKÝ, J. 2020. The impact of tourism on extremely visited volcanic island: Link between environmental pollution and transportation modes. *Chemosphere*, 249, 1-9.
- BUTCHER J. 2020. The Construction of 'Overtourism': The Case of UK Media Coverage of Barcelona's 2017 Tourism Protests and Their Aftermath. In Séraphin. H., Gladkikh. T., Vo Thanh. T. (eds.) *Overtourism*. Palgrave Macmillan, Cham, 69-88.
- BUTLER, R. 1980. The Concept of a Tourist Area Cycle of Evolution: Implications for Management of Resources. *Canadian Geographer*, 24, 1, 5-12.
- BUTLER, R. 2018. Challenges and opportunities. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 10, 6, 635-641.
- CAPOCCHI, A., VALLONE, C., PIEROTTI, M., AMADUZZI, A. 2019. Overtourism: A Literature Review to Assess Implications and Future Perspectives. *Sustainability*, 11, 12, 1-18.
- CELATA, F., ROMANO, A. 2020. Overtourism and online short-term rental platforms in Italian cities. *Journal of Sustainable Tourism*, 5, 1, 1-20.
- CHEER, J. M., MILANO, C., NOVELLI, M. 2019. Tourism and community resilience in the Anthropocene: accentuating temporal overtourism. *Journal of Sustainable Tourism*, 27, 4, 554-572.
- CONNOR, C., NYAUPANE, G. P. 2020. Overtourism: An Analysis of Its Coverage In the Media by Using Framing Theory. *Tourism Review International*, 24, 2-3, 75-90.
- DIAZ-PARRA, I., JOVER, J. 2020. Overtourism, place alienation and the right to the city: insights from the historic centre of Seville, Spain. *Journal of Sustainable Tourism*, 29, 2-3, 158-175.
- DODDS, R., BUTLER, R. 2019. The phenomena of overtourism: a review. *International Journal of Tourism Cities*, 5, 4, 519-528.
- DOXEY, G. 1975. A Causation Theory of Visitor-Resident Irritants: Methodology and Research Inferences. The impact of Tourism. In *the Sixth Annual Conference Proceedings of, San Diego: The Travel Research Association*, 195-198.
- DRÁPELA, E. 2021. Prevention of damage to sandstone rocks in protected areas of nature in northern Bohemia. *Aims Geosciences*, 7, 1, 56-73.
- EEA 2019. *Emissions of air pollutants from transport*. [online] [cit. 2021-05-02]. Dostupné z: <<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/transport-emissions-of-air-pollutants-8/transport-emissions-of-air-pollutants-8>>
- ERSCHBAMER, G., INNERHOFER, E., PECHLANER, H. 2018. *Overtourism: How much tourism is too much?* Bolzano, Eurac Research – Center for Advanced Studies.
- FOSTER, J. 1964. The sociological consequences of tourism. *International Journal of Comparative Sociology*, 5, 2, 217-227.

- GAMAGE, S. K. N., KURUPPUGE, R. H., HAQ, I. U. 2017. Energy consumption, tourism development, and environmental degradation in Sri Lanka. *Energy Sources, Part B: Economics, Planning, and Policy*, 12, 10, 910-916.
- GONZÁLEZ, A. T. 2018. Venice: the problem of overtourism and the impact of cruises. *Journal of Regional Research*, 42, 35-51.
- GONZALES, V. M., COROMINA, L., GALÍ, N. 2018. Overtourism: residents' perceptions of tourism impact as an indicator of resident social carrying capacity – case study of a Spanish heritage town. *Tourism Review*, 73, 3, 277-296.
- GOODWIN, H. 2019. Overtourism: Causes, Symptoms and Treatment. *Tourismus Wissen – quarterly*, 16, 110-114.
- GÖSSLING, S., GARROD, B., AALL, C., HILLE, J., PEETERS, P. 2011. Food management in tourism: Reducing tourism's carbon 'foodprint'. *Tourism Management*, 32, 3, 534-543.
- GÖSSLING, S., PEETERS, P. 2015. Assessing tourism's global environmental impact 1900–2050. *Journal of Sustainable Tourism*, 23, 5, 639-659
- GÖSSLING, S. 2020. Pandemics, tourism and global change: a rapid assessment of COVID-19. *Journal of Sustainable Tourism*, 29, 1, 1-20.
- GÖSSLING, S., McCABE, S., CHEN, N., C. 2020. A socio-psychological conceptualisation of overtourism. *Annals of Tourism Research*, 84, 1-12.
- GUIZI, A., BREDA, Z., COSTA, R. 2020. How are overtourism and host–guest relationships portrayed by the Portuguese print media? *International Journal of Tourism Cities*, 6, 1, 215-232.
- HENLEY, J. 2020. Overtourism in Europe's historic cities sparks backlash. [online] [cit. 2021-04-17]. Dostupné z: <<https://www.theguardian.com/world/2020/jan/25/overtourism-in-europe-historic-cities-sparks-backlash>>
- HESLINGA, J. H., HARTMAN, S., WIELENGA, B. 2019. Irresponsible responsible tourism; observations from nature areas in Norway. *Journal of Tourism Futures*, ahead-of-print.
- HJALAGER, A. M. 2020. Land-use conflicts in coastal tourism and the quest for governance innovations. *Land Use Policy*, 94, 1-10.
- KATIRCIOGLU, S. T. 2014. International tourism, energy consumption, and environmental pollution: The case of Turkey. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 36, 180-187.
- KOENS, K., POSTMA, A., PAPP, B. 2018. Is Overtourism Overused? Understanding the Impact of Tourism in a City Context. *Sustainability*, 10, 12, 1-15.
- KOSTRAKIEWICZ-GIERALT, K., PLISZKO, A., GMYREK-GOLAB, K. 2020. The Effect of Visitors on the Properties of Vegetation of Calcareous Grasslands in the Context of Width and Distances from Tourist Trails. *Sustainability*, 12, 2, 1-28.
- KUŠČER, K., MIHALIČ, T. 2019. Residents' Attitudes towards Overtourism from the Perspective of Tourism Impacts and Cooperation – The Case of Ljubljana. *Sustainability*, 11, 6, 1-16.
- LI, Y., FILIMONAU, V., WANG, L., CHENG, S. 2020. Tourist food consumption and its arable land requirements in popular tourist destination. *Resources, Conservation & Recycling*, 153, 1-12.
- MARTÍN, J. M. M., MARTÍNEZ, J. M. G., FERNÁNDEZ, J. A. S. 2018. An Analysis of the Factors behind the Citizen's Attitude of Rejection towards Tourism in a Context of Overtourism and Economic Dependence on This Activity. *Sustainability*, 10, 8, 1-18.
- MILANO, C., CHEER, J. M., NOVELLI, M. 2018. Overtourism: a growing global problem. [online] [cit. 2021-04-17]. Dostupné z: <<https://theconversation.com/overtourism-a-growing-global-problem-100029>>
- MILANO, C., NOVELLI, M., CHEER, J. M. 2019. Overtourism and degrowth: a social movements perspective. *Journal of Sustainable Tourism*, 27, 12, 1857-1875.
- NAMBERGER, P., JACKISCH, S., SCHMUDE, J., KARL, M. 2019. Overcrowding, Overtourism and Local Level Disturbance: How Much Can Munich Handle? *Tourism Planning & Development*, 16, 4, 452-472

- NILSSON, J. H. 2020. Conceptualizing and contextualizing overtourism: the dynamics of accelerating urban tourism. *International Journal of Tourism Cities*, 6, 4, 657-671.
- NIŽIĆ, M. K., GRDIĆ, Z. Š., HUSTIĆ, A. 2016. The Importance of Energy for the Tourism Sector. *Academia Turistica*, 9, 2, 77-83.
- NYAUPANE, G. P., THAPA, B. 2006. Perceptions of environmental impacts of tourism: A case study at ACAP, Nepal. *The International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, 13, 1, 51-61.
- PASQUINELLI, C., TRUNFIO, M. 2020. Overtouristified cities: an online news media narrative analysis. *Journal of Sustainable Tourism*, 28, 11, 1805-1824.
- PEETERS, P., GÖSSLING, S., KLIJS, J., MILANO, C., NOVELLI, M., DIJKMANS, C., EIJGELAAR, E., HARTMAN, S., HESLINGA, J., ISAAC, R., MITAS, O., MORETTI, S., NAWIJN, J., PAPP, B., POSTMA, A. 2018. *Research for TRAN Committee – Overtourism: impact and possible policy responses*. European Parliament, Policy Department for Structural and Cohesion Policies, Brussels, Belgium.
- PERKUMIENE, D., PRANSKUNIENE, R. 2019. Overtourism: Between the right to travel and residents' rights. *Sustainability*, 11, 7, 1-17.
- PETTICREW, M., ROBERTS, H. 2006. *Systematic reviews in the social sciences: a practical guide*. Blackwell Publishing, Oxford.
- PHI, G. T. 2020. Framing overtourism: a critical news media analysis. *Current Issues in Tourism*, 23, 17, 2093-2097.
- POORE, J., NEMECEK, T. 2018. Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. *Science*, 360, 6392, 987-992.
- POSTMA, A., SCHMUECKER, D. 2017. Understanding and overcoming negative impacts of tourism in city destinations: conceptual model and strategic framework. *Journal of Tourism Futures*, 3, 2, 144-156.
- RICO-AMOROS, A., M., OLCINA-CANTOS, J., SAURI, S. 2009. Tourist land use patterns and water demand: Evidence from the Western Mediterranean. *Land Use Policy*, 26, 2, 493-501.
- SARANTAKOU, E., TERKENLI, T. S. 2019. Non-Institutionalized Forms of Tourism Accommodation and Overtourism Impacts on the Landscape: The Case of Santorini, Greece. *Tourism Planning & Development*, 16, 4, 411-433.
- SARI, F. O., NAZLI, M. 2021. Exploring the effects of "excessive tourism growth" on public health and ecosystem. *Journal of Hospitality and Tourism Insights*, 4, 1, 1-17.
- SCHWEINSBERG, S., DARCY, S., CHENG, M. 2017. The agenda setting power of news media in framing the future role of tourism in protected areas. *Tourism Management*, 62, 241-255.
- SIEGWALD, L., de JONG, C. 2020. Anthropogenic Impacts on Water Quality in a Small, Forested Mountain Catchment: A Case Study of the Seebächle, Black Forest, Southern Germany. *Sustainability*, 12, 21, 1-23.
- STEWART, B. 2004. Writing a Literature Review. *British Journal of Occupational Therapy*, 67, 11, 495-500.
- UNWTO 2020. *TOURISM AND COVID-19 – Unprecedented economic impacts*. [online] [cit. 2021-04-12]. Dostupné z: <<https://www.unwto.org/tourism-and-covid-19-unprecedented-economic-impacts>>
- UNWTO 2021. *International Tourism and COVID-19*. [online] [cit. 2021-04-12]. Dostupné z: <<https://www.unwto.org/international-tourism-and-covid-19>>
- VEIGA, C., SANTOS, M. C., ÁGUAS, P., SANTOS, J. A. C. 2018. Sustainability as a key driver to address challenges. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 10, 1, 662-673.
- VERÍSSIMO, M., MORAES, M., BREDÁ, Z., GUIZI, A., COSTA, C. 2020. Overtourism and tourismphobia: A systematic literature review. *Tourism*, 68, 2, 156-169.
- WAGAR, J. A. 1964. The carrying capacity of wild lands for recreation. *Forest Science*, 10, 2, 1-24.

- WANG, L., XUE, L., LI, Y., LIU, X., CHENG, S., LIU, G. 2018. Horeca food waste and its ecological footprint in Lhasa, Tibet, China. *Resources, Conservation & Recycling*, 136, 1-8.
- WANG, S., LEHTO, X., CAI, L. 2020. Creature of habit or embracer of change? Contrasting consumer daily food behavior with the tourism scenario. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 43, 4, 595-616.

Current findings in the field of environmental impacts of overtourism

Summary

In response to covid-19 pandemic, authors urge to shift tourism development towards sustainable practice. The aim of this research is to contribute to this shift. Research questions were set in order to explore to what extent recent literature considers the environmental impacts of overtourism and subsequently discuss which topics are relevant for future research.

Overtourism is usually defined as an excessive concentration of tourists in specific places resulting in the reduced quality of life of residents and reduced experience of tourists. According to current literature reviews, even though the environmental impacts is sufficiently incorporated into the conceptualizations of overtourism, it seems that there is a lack of research that would specifically investigate the environmental impact of overtourism on the lives and health of residents. Nevertheless, current literature reviews are extensive, without a specific focus. This research fills this gap of knowledge; it is solely focused on the extent to which overtourism literature deals with environmental impacts since the neglect of such impacts may result in poor destination management and the low ecological consciousness of tourists. In this research, overtourism is defined as a state in which the life quality of residents and tourists is deteriorating due to environmental impacts. Hence, the own concept of *environmental overtourism* is used.

This research used a systematic literature review method. A total amount of 259 papers were obtained from Scopus and Web of Science databases. Only nine articles were identified as environmentally focused – they assessed specific environmental impacts of overtourism. Remaining articles primarily dealt with: measures aiming at overcoming excessive concentration of tourists, behavioural aspects of tourists and the perception of overtourism among tourists and residents.

The environmentally relevant articles were subsequently qualitatively analysed in order to frame future research. Only one of the articles determined a threshold for the quality of life to begin to deteriorate due to the concentration of heavy metals in soil. Investigations were primarily placed into urban environment (Venice, Alicante, Krakow, Santorini) and dealt with following issues: land use, water, air quality, soil contamination and damage to nature caused by irresponsible human behaviour.

Future research should respect the definition of environmental overtourism and SDGs. An example of good practice is a research conducted by Brtnický et al. (2020) in which the contamination of soil is measured. Authors urge to limit tourism development in order to prevent the destruction of local ecosystem on Santorini and thus to prevent deteriorating the quality of life of residents. In this manner, future research should be formulated in combination with following SDGs associated with tourism: life below water and on land (land-use changes caused by overconsumption of food by tourists), clean water (contamination of water close tourism infrastructure) and air (pollution from cruises) and clean energy (production of energy from non-renewable sources for tourist infrastructure).