

Skraelingové a Vikingové: limity kulturní adaptace

Změna kultury podmíněná tlakem proměn přírodního prostředí patří k velkým otázkám archeologie i antropologie. Palčivé je, že jde o problém stále otevřený, a to i přes to, že od 60. let 20. století se střídavě prosazují názorové trendy, které jsou málokdy komplementární. Tento text si neklade za cíl formulovat vlastní verzi hledané odpovědi ani mapovat současný diskurzivní prostor. Úmyslem je pouze ilustrovat limity kulturní adaptace, a to na případě historie středověkého norského osídlení Grónska. Zajímavé totiž je, že přestože jiná, inuitská společnost na témže místě úspěšně přetrvala do současnosti, norští obyvatelé zmizeli. Archeologické doklady přitom ukazují, že ke kontaktům obou populací zde docházelo a podmínky akulturace nebyly nereálné. Nedošlo k ní však proto, že každá kultura má vymezené limity vlastní adaptace a v jejich překročení lidem brání základní potřeba zachování tradičního habitu a tím i vlastní identity.

■ Petr KVĚTINA

Archeologický ústav AV ČR,
Praha, v. v. i.

Vnímat a současně i chápat proměny lidské kultury v kontextu hluboké časové perspektivy není vůbec triviální věc. Abychom toho byli schopni, je výhodné přistoupit na koncepci oddělující kulturní čas uplývající svědkům na pozadí jejich konkrétní společnosti, přírodního prostředí a artefaktů od samotné „tvrdé“ fyzikální veličiny času (Braudel 1972). Konkrétně to znamená odlišení tří chronologických hladin: 1) zdánlivě neměnného

horizontu geografického času, 2) dějství sociální, ekonomické a kulturní historie, 3) úroveň událostí, kterou se tak ráda zabývá narativní historie.

Lidským smyslem a vzpomínkám je v tomto schématu nejvzdálenější první úroveň, tzv. *geografického času*, odrážejícího především environmentální a kulturní podmínky. V jejich měřítku se historie posouvá pomalu a mění se sotva postřehnutelně v cyklech, které se po určitých intervalech opakují. Změny spojené s pohybem geografického času jsou sice pozvolné, ale o to drtivější. Jediněc ani jeho společnost nemají potenciál plynoucí tok geografického času sledovat a hlavně vnímat jeho kauzalitu. „Lidská paměť je krátká. Netrvá mnoho generací, abychom zapomněli i na nejvýznamnější události...“ (Berglund 2010, 49). Tento problém ovšem mívá fatální následky, které předurčují kolapsy komunit, států i celých impérií.

Norské osídlení Grónska

Jedním z příkladů situace, kdy přírodní podmínky, měnící se v horizontu dlouhého trvání, zapříčinily zánik celé jedné společnosti, je osud středověkého norského osídlení Grónska. V 10. století objevili tento studený ostrov islandští Norové a ihned ho začali osídlovat. Jejich přítomnost v „Zelené zemi“ postupně nabyla podoby dvou navzájem izolovaných sídelních oblastí (Seaver 1996). Předpokládá se, že v době největšího rozkvětu zde trvale žilo kolem 5000 osob, které obývaly na 300 dvorců a mohly užívat několik desítek kostelů (Berglund 2010, 61). Hospodářství nových grónských ostrovanů tvořilo především spojení pastevectví a chovu domácích zvířat s lovem divoké fauny včetně mrožů a velryb. V domácím zvířectvu naprosto převládaly ovce a kozy nad krávy, které špatně snášely chlad a nedostatek píce. Dobytek zde lidé spíše dojili, než chovali na maso, proto tvořily mléčné výrobky



■ Obr. 1 Mapa Grónska s vyznačením Západního a Východního osídlení středověkých norských osadníků.

esenciální složku stravy grónských osadníků. Nadmíru důležitá byla kvalita každoroční úrody sena, které lidé sekali, sušili a uskladovali. Od ní se totiž odvozovaly možnosti přežití stáda během dlouhé zimy, a tím i prosperita každé z farem (*Di- amond 2008, 300–305*).

Lidé na této vzdálené severské výspě však nesetrvávali v izolaci, jak by se mohlo zdát, ale udržovali průběžné kontakty jak se soudobým evropským prostorem, tak i s tajemnou zemí na západě, které se později začalo říkat Amerika (*Berglund 2010, 54*). Po určitou dobu bylo norské osídlení Grónska dokonce úspěšnější než kolonizace Islandu, protože místní nová komunita dokázala v průběhu středověku pohotově reagovat na změny poptávky na evropských trzích a uplatňovat samostatnou politiku vůči králi a církvi (*Budil 2001, 109*). Obě polohy norského osídlení v Grónsku byly však ve finále opuštěny, a to zřejmě na konci 15. století s tím, že evidentně dříve zaniklo Západní než Východní osídlení. Nad otázkami, co vedlo k zániku prosperující komunity a co se stalo s kolonisty, si Evropa láme hlavu přibližně od poloviny 18. století, kdy byl průřev přítomnosti bělochů v Grónsku zaznamenán.

Možná o konci této společnosti napoví fakta o jejím začátku. Historie norské přítomnosti v Grónsku se počítá od roku 982, kdy byl Erik Thorvaldsson zvaný Rudý donucen z trestu opustit Island a vydal se proto na západ. Neplul úplně naslepo, protože ze zpráv předchozích severských mořeplavců věděl, že tam země je. Překvapila ho však přívětivá podoba krajiny, do níž se hluboko zařezávalo množství fjordů. Zelenou trávou pokryté stráně lemované stromovými háji vypadaly jako velmi vhodné pro pastvu domácích zvířat, tak důležitých pro běžnou obživu Seveřanů. Protože v porovnání s islandskou domovinou se nový ostrov jevil přívětivěji, nazval ho Erik Zelenou zemí (*Grænland*). Asi také kvůli tomu to srovnávání nebyla hned zpočátku nouze o osadníky. Erik zůstal v Grónsku asi tři roky a poté se vrátil na Island, ale jen proto, aby zde získal další potenciální zájemce o přesídlení. To se mu podařilo a v roce 985 nebo 986 se s ostatními imigranty do Grónska vrátil (*Persson*



■ Obr. 2 Ruiny norského kostela ve Hvalsey, které bylo součástí Východního osídlení.

1969, 620). Základem pro Východní osídlení Seveřanů v Grónsku se stalo místo, kde skupina Erika Rudého založila osadu *Brattahlíð*. Později se Islandané uchýlili i na protilehlém pobřeží, kde vybudovali tzv. Západní osídlení (*Budil 2001, 104–105*). Označení obou lokací osídlení však bylo od začátku zavádějící a způsobilo velké problémy i při novověkém hledání potenciálních relikvií norského osídlení. Východní osídlení se totiž nenacházelo na východní straně ostrova, ale leželo na obou březích jižního cípu Grónska, zatímco západní osady byly vzhledem k němu umístěny více na severozápad (*obr. 1*).

Vikingové si s sebou do Grónska přinesli tradiční způsob hospodářství. Postupně byli zřejmě nuceni původní ekonomický habitus modifikovat, takže hovězí dobytek byl kromě nejbohatších usedlostí nahrazen ovci a kozami a rovněž došlo k upořádání pěstování ječmene. Také vzhledem k nedostatku některých surovin (železo, dřevo) se jejich hmotná kultura musela adaptovat. Např. u řady předmětů každodenní potřeby bylo železo nahrazeno kostí nebo rohovinou (*Berglund 2010, 59*). Jinde však seveřané drželi krok s trendy tehdejší západní Evropy. To se týká např. oblékání, což dokládají oděvy zemřelých, jejichž móda se v průběhu času měnila právě ve shodě s nastalými evropskými zvyky. Tato skutečnost je také dokladem, že i když vzhledem ke vzdálenosti Grónska od všech ostatních oblastí středověké Evropy trpěli místní lidé izolací, bez kontaktů se světem rozhodně nebyli.

Postupně se povědomí o křesťanské komunitě v Grónsku rozšířilo po středověkých přístavech Skandinávie, Anglie a severního Německa. Tímto východním směrem se kolonisté úspěšně zapojili do obchodu s mrožími kly, velrybím lojem, treskami a dalšími komoditami severu, které byly vyváženy do pobřežních měst severozápadní Evropy (*Budil 2001, 113*). Síť kontaktů však začala od konce 15. století řídnout, a to v souvislosti s průzkumnými plavbami k pobřeží Labradoru a Newfoundlandu, které otevřely cestu k novým zdrojům ceněných komodit (*Seaver 1996, 272*). Evropští obchodníci a rybáři přestali mít o obchod s Grónskými zájem a zhruba do této doby se také datuje předpokládaný konec norského osídlení Grónska (*obr. 2*).

Příčiny zániku

Změny v měřítku severoevropského obchodního systému však samy o sobě nemohly stačit ke kolapsu norského osídlení. Principiálním důvodem byla nepochybně neschopnost dalšího udržitelného rozvoje vlastní existence. V každém případě však v 16. století v Grónsku už žádní Norové nezůstali, a jak pro Západní osídlení zaznamenal roku 1349 vyslanec norského krále kněz Ivar Bárðarson, všechny domy zde byly opuštěny a lidé zmizeli (*Seaver 1996, 104*). To samé zřejmě později potkalo i Východní osídlení. Konec však mohla způsobit celá řada příčin z okruhu environmentálního: zhoršující se klima, eroze půdy a nedostatek základních přírodních surovin (dřeva a železa), anebo



■ Obr. 3 Rodina domorodé populace Inupiat ze západní Aljašky v roce 1917 (zdroj: King, 2005)

kulturního: degenerace komunity, útoky pirátů spojené s únosy, emigrace do Ameriky, vyhlazení nepřátelskými Inuity anebo asimilace s nimi (Berglund 2010, 52–53; Diamond 2008, 334–341).

I když uvedené důvody mohou čtenáři připadat pádné, bez problémů přece jen nejsou. Snad by tak šel objasnit kolaps komunity, která novou zemi kolonizovala teprve nedávno, ale jak celkovému obrazu porozumět v případě, že zde daná společnost žila přes půl tisíciletí? Něco se v průběhu existence norského osídlení Grónska muselo rapidně změnit!

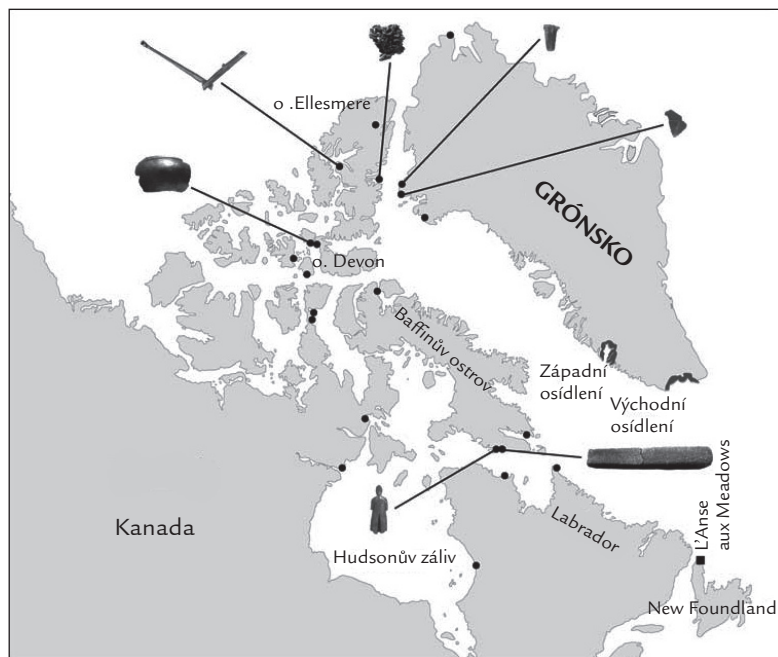
Zásadní vliv klimatické změny na kolaps norského osídlení Grónska

A tím něčím bylo evidentně podnebí. Většina existence vikinského osídlení Grónska spadá do klimatického období označovaného jako středověké optimum, které panovalo mezi roky 900–1300 po Kr. Byla náhoda, že se Erik Rudý načasováním svého přistání u břehů Zelené země střelil právě do tohoto ideálního tepelného horizontu. Podnebí i na vzdáleném severu bylo tehdy mírné a bez nadměrných výkyvů, což šlo přímo na ruku zemědělské produkci. Podle historických záznamů z Evropy byly zřejmě podmínky pro pěstování plodin a chov dobytka obecně příznivější než dnes (Mann 2002, 514–516). Právě proto bylo možné v Grónsku pěstovat ječmen a chovat krávy. Klimatické optimum

však skončilo v 15. století a zhruba mezi 16. a 19. stoletím bylo podnebí severní zemské hemisféry jiné, studenější než před tím a potom. Tato skutečnost začala být zřejmá od 30. let 20. století, kdy zjištění podepřely důkazy o dramatických posunech horských ledovců, jejichž měnící se pozice byla zaznamenána historicky i v lidové paměti. Postup ledové masy od konce středověku až do 19. století ohrožoval a ničil alpské usedlosti, takže vesničané svého času dokonce žádali ženevského biskupa o církevní exorcismus ledovce. Špatné podmínky zapříčiněné chladem se však neomezily pouze na horské oblasti. Na velké části

Evropy té doby lze nalézt doklady o neúrodě, hladomoru, nemocech a vysoké dětské úmrtnosti. Nešlo přitom čistě jen o problém rostoucího chladu, ale spíše o výkyvy extrémního počasí – typicky krutou zimu a horké léto. Roku 1939 bylo pro toto identifikované období podivného klimatu poprvé použito označení Malá doba ledová (Fagan 2007; Mann 2002, 504–509). Postupně a nesměle se tehdejší podnebná situace začala dávat do souvislosti i s historickými událostmi ekonomického či politického rázu. Počínaje velkým požárem Londýna z roku 1666 až po útok zoufalých vesničanů na pařížskou Bastillu v létě 1789 bylo za hybatele změn označeno klima. A pokud měly klimatické změny značný vliv na život lidí mírného evropského pásu, tím více musely postihnout norské obyvatele Grónska. Horší podnebí spojené s environmentální proměnou tady byly o to nepříjemnější, že komunita osadníků byla malá a osamělá, takže např. masivnější dovoz potravin z Evropy nepřipadal v úvahu. Pokud chtěli přežít, museli se obyvatelé přizpůsobit.

Zdá se, že právě problém s přizpůsobením by mohl být jedním z klíčových agentů konce norského osídlení. Autoři zabývající se aktuálně tématem kolapsu grónské středověké společnosti zdůrazňují její nízkou adaptační schopnost na nastalé



■ Obr. 4 Rozšíření norských artefaktů v inuitském prostředí (převzato z Sutherland 2008, 614).

podmínky. Tato nevýhoda je kladena do protiváhy s inuitskou kulturou Thule, jejíž populace na rozdíl od Norů v Grónsku úspěšně přežila do současnosti (Barlow *et al.* 1997). Tato inuitská, od norské kulturně zcela odlišná společnost přitom do Grónska dorazila paradoxně až po skandinávských kolonistech, kdy zhruba před rokem 1200 navázala na svého předchůdce – archeologickou kulturu Dorset. Kolem roku 1300 pak Inuité pronikli do sousedství Západního osídlení grónských Norů a konečně kolem roku 1400 i do sousedství osídlení Východního (Diamond 2008, 345). Svůj adaptační potenciál Inuité na rozdíl od Norů nezaložili na produktivním hospodářství, ale na vysoce specializovaném lovu místní stálé i sezónní fauny. Tomuto účelu také maximálně přizpůsobili svou hmotnou i sociální kulturu. Pohyblivý život v malých skupinách, schopnost stavby ledových příbytků, konstrukce lehkých plavidel, jídelníček a obecně neprekonatelné umění přežít v arktických podmínkách poskytly Inuitům velkou evoluční výhodu před norskými osadníky (obr. 3).

Doklady kontaktů osadníků s Inuity

Komunikovali v Grónsku Inuité s islandskými osadníky? Na základě archeologických nálezů artefaktů specifických pro každou z obou odlišných kulturních skupin lze usuzovat, že míra vzájemné interakce byla nízká. Tahle skutečnost má ještě druhou významovou rovinu: zatímco na sídlištích Inuitů se artefakty Seveřanů občas vyskytnou, tak v norských sídlech jsou nálezy inuitských předmětů extrémně vzácné. To může být potvrzením předpokladu, že zatímco norští kolonisté neměli o kontakt s Inuity zájem a zřejmě jimi i přímo pohrdali, Inuité se vlastnictvím věcí z majetku bílých lidí tak úplně nevyhýbali. Může to proto vypadat, že Norové v Grónsku hráli svou roli přesně podle standardního scénáře setkání dvou odlišných společností, z nichž jedna je na tzv. civilizačně vyšší úrovni než ta druhá. Právě ta civilizovanější je vždy ovládána předsudky o vlastní nadřazenosti, které předurčují chování k „druhému“. Ty samé kulturní stereotypy zároveň také mohou „vyspělejší“ populaci významně diskvalifikovat

v případě adaptační a akulturační nutnosti.

Jaké vlastně jsou konkrétní doklady materiálních kontaktů? Není jich mnoho a pocházejí z více lokalit širšího území přesahujícího samotné Grónsko (obr. 4). Opakovaně jde o slitky železa a mědi, které Inuité evidentně reutilizovali a vyráběli z nich např. čepele sloužící jako nástroje nebo zbraně. K jedinečným artefaktům „norského“ inventáře Inuitů se dále počítají fragmenty kroužkové zbroje, část bronzové nádoby, nýtek (zřejmě součást lodi), hřeben, vlněné oblečení a dřevěné části z truhly a vědra (McGhee 1984; Sutherland 2008, 214).

Archeologické nálezy norských předmětů v inuitských sídlech však samy o sobě nejsou nevyvratitelným dokladem kontaktů živých lidí. Věci mohli sice Inuité získat směnou, darem nebo jako válečnou kořist, ale stejně tak dobře je mohli nalézt na opuštěných norských farmách. O tom, že Inuité své sousedy znali, však svědčí např. rytina na kosti znázorňující dva bojovníky s meči a štíty, z nichž jeden má na hlavě typickou kónickou přilbu (Berglund 2010, 66). Asi nejzajímavějším dokladem kontaktu je pak menší, ze dřeva vyřezaná figurka nalezená na jižním pobřeží Baffinova ostrova v kontextu osídlení kultury Thule, datovaného do 13. století (obr. 5). Samotné provedení sošky je v souladu s thulským stylem, avšak vyobrazené oblečení postavy má evropský střih a na jejích prsou je vyrytý kříž (Sabo – Sabo III. 1978).

Už z principu existence dvou odlišných populací v geografickém prostoru, který nabízel jen omezené množství přírodních zdrojů, si Norové a Inuité nepochybně konkurovali. Je možné, že rivalita v Grónsku nebyla jen ekonomická, ale došlo i k ozbrojeným konfliktům. Této skutečnosti nahrávají i historické prameny. V textu výše zmíněný vyslanec Ivar Bárðarson napsal kolem poloviny 15. století bergenskému biskupovi zprávu, v níž uvádí: „V Západním osídlení stojí veliký kostel jménem Stensnes, který byl po nějakou dobu biskupskou katedrálou. Nyní však Skraelingové zničili celé Západní osídlení, zůstali pouze koně, kozy, hovězí dobytek a ovce, všechno zdivočelé, ale žádní lidé, ani



■ Obr. 5 Dřevěná figurka ve stylu kultury Thule zobrazující postavu v oblečení evropského střihu s křížem na krku (převzato ze Sabo – Sabo III. 1978).

křesťané, ani pohané“ (Seaver 1996, 104). Má se za to, že jako „Skraelingy“ označovali středověcí grónští Norové Inuity (Berglund 2010, 56), takže by nemělo být pochyb o krvavém střetu mezi nimi a západními osadníky. Originální Bárðarsonova zpráva se ovšem nedochovala a citovaná pasáž pochází z textu, který vznikl pravděpodobně mnohem později. To zavdává podnět k pochybnostem, zda byly Bárðarsonovy informace skutečně takto jednoznačné (Berglund 2010, 55). O střetu s Inuity se ovšem zmiňuje i další pramen, tentokrát islandské anály, které k roku 1379 uvádějí, že Skraelingové zaútočili na grónské osadníky a zabili 18 mužů a dva chlapce odvedli. Na druhou stranu vyprávění, mýty a pohádky Inuitů sebrané v 19. a na počátku 20. století obsahují informace jak o konfliktech, tak i o pokojném soužití a směně komodit mezi oběma grónskými populacemi (McGhee 1984, 12). Některé zprávy zaznamenané novými dánskými kolonisty Grónska v 18. století uvádějí i případy sňatků mezi Inuity a Nory (Persson 1969, 627). O něčem takovém jako je soužití, směna a akultura by snad mohla svědčit i grónská archeologická lokalita Sandhavn, která obsahuje společné pozůstatky inuitských i norských sídel. I když přímý a nevyvratitelný doklad skutečné paralelního soužití obou populací zde dosud nebyl nalezen (Golding et al. 2011).

Závěr

Konec příběhu je však jednoznačný: Norové zmizeli, Inuité zůstali. Čemu tedy vlastně přičíst finální neúspěch norského osídlení Grónska? Nové výzkumy ukazují, že s adaptací Norů na nastalé změny podnětů to nakonec nebylo vůbec tak špatné (Dugmore et al. 2007). Jestli proto chceme důvod kolapsu pojmenovat, asi nebude stačit jedna příčina. Zhoršující se klima, konkurence lovecko-sběračské populace Inuitů, přerušení obchodních styků s Evropou tvořily komplexní a zřejmě i fatální souhrn. Z hlediska širšího kontextu schopností ve vzrůstající se soustavě interakcí nového „skoro“ světového systému 15. století neobstála severská komunita v Grónsku, protože byla malá, příliš

specializovaná a izolovaná (Dugmore et al. 2007). Soustředili-li se náš pohled na problém perspektivy geografického času, pak Norové v Grónsku doplatili na nemožnost vnímat dlouhodobé proměny klimatu, které osudově ovlivnily jejich existenci. Délka trvání takových přírodních a environmentálních výkyvů zkrátka naprosto přesahuje nejen paměť jednotlivých osob, ale i celých společností. Co se nakonec se severskými kolonisty v Grónsku stalo, nevíme. Je určitě příjemnější přemýšlet o tom, že na zhoršující se podmínky přežití reagovali hromadnou migrací pryč z Grónska, než uvažovat o jejich smrti hladem a zimou.¹

Summary

The article deals with the issue of cultural change in terms of the limits of adaptation that every human society experiences. These limits of cultural adaptation are illustrated based on the example of the history of a medieval Norwegian settlement in Greenland. It was calculated from the year 982 and it lasted for about 500 years. Northerners lived there in two separate areas named the West and the East settlement. It is assumed that in its heyday around 5,000 people lived permanently in these in 300 courtyards and there were also several dozen churches that they could use. The economy of the Greenland Islanders comprised mainly a combination of pastoralism and animal husbandry and of hunting wild animals. Both of the areas of Norwegian settlement in Greenland referred to were finally abandoned, however, at the end of the 15th Century. The reason for this collapse was probably climate change. That is to say that most of the period of the existence of Viking settlement in Greenland falls into the climate period known as the Medieval Optimum, which prevailed between 900 and 1300 AD. This optimal temperature definitely terminated during the 15th Century, however, and, roughly speaking, between the 16th and the 19th Centuries the climate of the Earth's northern hemisphere was different, colder than both previously and subsequently; for this reason the era is known as the Little Ice Age. During this period the Norwegian population of Greenland disappeared, despite the fact that a separate Inuit society of the Thule culture has continued to survive successfully to the present day in the same location. Archaeological evidence indicates that there was contact between the two populations and that the conditions of acculturation were realistic. Standing in the way of the successful adaptation of Northerners, however, was an additional obstacle: their own culture. While in the Inuit settlements it is possible to occasionally find the artefacts of the Northerners, finding Inuit objects in the Norwegian settlements is extremely rare. This corresponds to the standard scenario regarding the meeting of two different societies, one of which is at a higher level of civilisation than the other.

The more civilised society is always dominated by prejudices of its own superiority, which determine its manner of behaviour to “the other”. At the same time, the same cultural stereotypes might also significantly disadvantage the more “mature” population in the event of the necessity of its adaptation and acculturation. It is therefore possible that the demise of the Norwegian settlements in Greenland was caused by the inability of the descendants of the former Vikings to go beyond the borders of their traditional habitat.

Literatura

- Barlow, L. K. – Sadler, J. P. – Ogilvie, A. E. J. – Buckland, P. C. – Amorosi, T. – Ingimundarson, J. H. – Skidmore, P. – Dugmore, A. J. – McGovern, T. H. 1997: Interdisciplinary investigations of the end of the Norse Western Settlement in Greenland, *The Holocene* 7 (4), 489–499.
- Berglund, J. 2010: Did the Medieval Norse Society in Greenland Really Fail? In: P. A. McNally – N. Yoffee (eds.): *Questioning collapse: human resilience, ecological vulnerability, and the aftermath of empire*. Cambridge: Cambridge University Press, 45–70.
- Braudel, F. 1972: *The Mediterranean and the Mediterranean world in the age of Philip II*. New York: Harper & Row (1966. *La Méditerranée et le monde méditerranéen à l'époque de Philippe II*. Paris: A. Colin).
- Budil, I. T. 2001: *Za obzor Západu. Proměny antropologického myšlení od Isidora ze Sevilly po Franze Boase*. Praha: Triton.
- Diamond, J. 2008: *Kolaps. Proč společnosti zanikají a přežívají*. Praha: Academia.
- Dugmore, A. J. – Keller, Ch. – McGovern, T. H. 2007: *Norse Greenland Settlement: Reflections on Climate Change, Trade, and The Contrasting Fates of Human Settlements in the North Atlantic Islands*, *Arctic Anthropology* 44 (1), 12–36.
- Fagan, B. M. 2007: *Malá doba ledová. Jak klima formovalo dějiny v letech 1300–1850*. Praha: Academia.
- King, G. R. 2005: *An Eskimo family*. [online]. Wikimedia Commons, 21. 5. 2005 (orig. foto převzato z: *Madonnas of Many Lands*, *National Geographic* 31, 1917, 564) [cit. 26. 10. 2013]. Dostupné z: <http://en.wikipedia.org/wiki/File:Eskimo_Family_NGM_-_v31_-_p564-2.jpg>
- McGhee, R. 1984: *Contact between Native North Americans and the Medieval Norse: A Review of the Evidence*, *American Antiquity* 49 (1), 4–26.
- Persson, I. 1969: *The Fate of the Icelandic Vikings in Greenland*, *Man* 4 (4), 620–628.
- Sabo, D. – Sabo III., G. 1978: *A Possible Thule Carving of a Viking from Baffin Island*, *N.W.T., Canadian Journal of Archaeology/Journal canadien d'archéologie* 2, 33–42.
- Seaver, K. A. 1996: *The Frozen Echo: Greenland and the Exploration of North America, ca. A.D. 1000–1500*. Stanford, California: Stanford University Press.
- Sutherland, P. 2008: *Norse and Natives in the Eastern Arctic*. In: S. Brin – N. Price (eds.): *The Viking World*. London and New York: Routledge, 613–617.

Tato práce vznikla s podporou Ministerstva kultury České republiky v rámci projektu „Archeologické 3D virtuální muzeum. Nové technologie dokumentace a prezentace neolitického sídelního areálu“, číslo projektu DF12P01OVV032.

1 O tragickém konci norských kolonistů je přesvědčen např. J. Diamond (2008). Jiní autoři se však spíše přiklánějí k hypotéze o finálním exodu Seveřanů (Berglund 2010; Budil 2001).