

Veres Violetta

violetta.veres@gmail.com

A KATASZTRÓFÁK HATÁSA A TÁRSDALOMRA ÉS A TÖRTÉNELMI ESEMÉNYEKRE 1.

(A Kr. u. 79. évi Vezúv-kitörés eseményei és következményei)

THE IMPACT OF NATURAL DISASTERS ON SOCIETY AND HISTORICAL EVENTS

79 AD Mount Vesuvius volcanic eruption events and their impact

Absztrakt

A történettudomány számtalan módszerrel vizsgálja az adott történelmi eseményeket. A segédtudományok és módszerek között azonban csak elvétve hallhattunk egy társadalmi jelenség vagy történelmi esemény kapcsán, hogy azt egy időben közeli katasztrófa hatása alapján vizsgálják. Felmerül a kérdés, hogy vannak-e összefüggések egy társadalom jelenségei és a lezajlott katasztrófák között. Ebben a cikkben a szerző egy ókori vulkánkitörés/földrengés-katasztrófa (Kr. u. 79. Vezúv-kitörés) példáján keresztül vizsgálja meg, hogy mik azok az alapvető értékek, amelyekre a katasztrófák hatnak, és milyen további következményekkel járnak, elemzi továbbá, hogy a történettudományban hozhatnak-e új eredményeket az ilyen jellegű vizsgálatok.

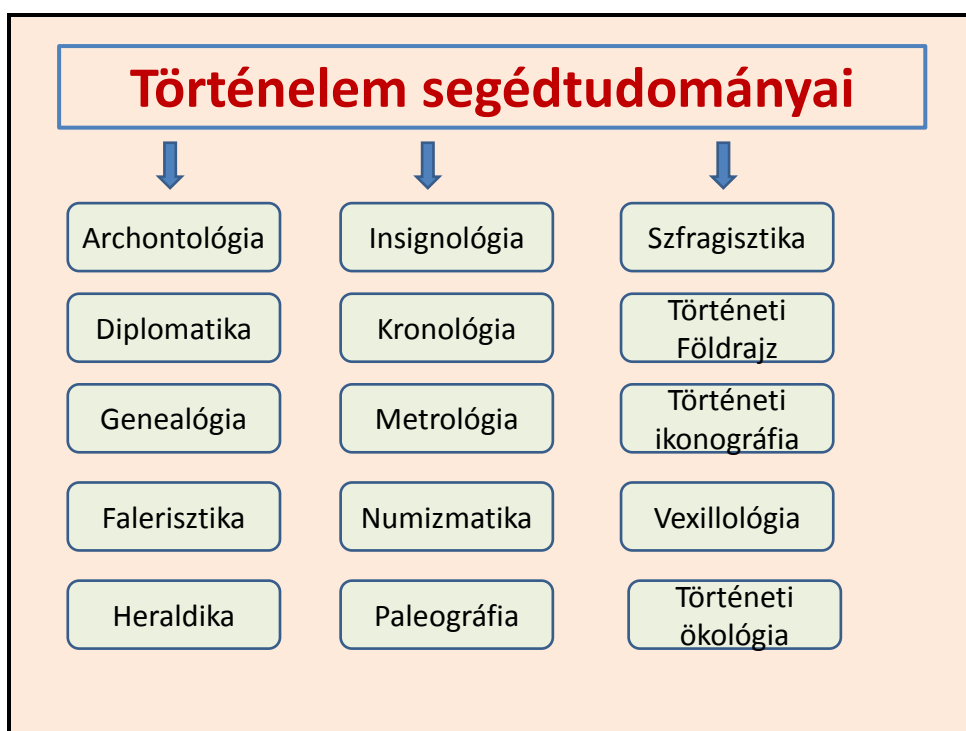
Kulcsszavak: történettudomány, katasztrófa, Vezúv-kitörés, kárterület, földrengés

Abstract

The science of history examines historical events with wide range of methods. Among the methods and supporting sciences we can hardly hear that a social phenomena or historical event has been examined though the impacts of a close disaster. The question arises: is there a correlation between phenomenon of a society and the preceding disasters. In this article the author examines through the example of an ancient volcanic eruption-disaster (79 AD Vezuv eruption) what are the basic values that can be impacted by disasters and what are the further consequences. Moreover, the author also analyzes whether such examinations of these events and the succeeding can result in new scientific outcomes in the science of history.

BEVEZETŐ

A magyar és világtörténelem nagy katasztrófáinak vizsgálata régen foglalkoztatja a történészeket, de komoly gondot is állít eléjük, hiszen az őskor, ókor és középkor katasztrófáinak feltárása nem egyszerű. Az őskor katasztrófáihoz kizárólag régészeti és földtani vizsgálatok útján lehetséges információt szerezni, míg a későbbi korokhoz ezek mellett már általában írásos források is rendelkezéseinkre állnak. Ezeknek a dokumentumoknak a száma azonban viszonylag alacsony és hitelességükben sem mindig lehetünk biztosak. Ebből adódóan a segédtudományok vizsgálati módszereit kell segítségül hívunk, ha egy-egy eseményt vizsgálunk. Mivel a történelem „hagyományosnak mondható” segédtudományai közül (lásd 1. sz. ábra) e témában csak kevés lehet célravezető, új utakat kell keresnünk a minél pontosabb rekonstrukció érdekében.



1. sz. ábra

A történelem klasszikus segédtudományai¹

¹ Forrás: A történelem segédtudományai.

<http://mek.oszk.hu/02100/02185/html/1294.html> (letöltés ideje: 2012. 06. 02.)

A mai értelemben vett katasztrófa kutatás, a maga modern módszereivel, a mindenre kiterjedő, széleskörű vizsgálódásával még nem szerepel a történelem segédtudományainak egyébként színes palettáján, pedig célszerű lenne felvenni közéjük. Ez elsősorban nem egy adott katasztrófa lefolyásának pontosabb leírása miatt lehetne hasznos, hanem a katasztrófa elsődleges és másodlagos hatásainak feltárása érdekében. Ezek ismeretében számos új eredmény születhet a történetkutatásban, hiszen a katasztrófák hatnak az adott állam társadalmára, történelmi eseményeire is. Ezeket ezidáig nem, vagy kevesen kutatták abból a szempontból, hogy előtte zajlott-e valamilyen katasztrófa, és annak milyen hatása volt az adott történelmi eseményre, vagy társadalmi folyamatra.²

Azért is indokolt ezek kutatása, mert a katasztrófákat követő mentési és helyreállítási munkálatok rendszerint megterhelik az államot, a társadalom minden érintett rétegét, melyeknek szintén további következményei lehetnek, így például szükség lehet a társadalmi feszültségeket okozó adók kivetésére. Az ilyesfajta intézkedésekből gyakran további hatások, például lázadások, felkelések alakulhatnak ki. Egy katasztrófát követő állami kiadások rendszerint más állami intézkedések elől vették el az anyagi lehetőségeket, így sokszor fejlesztések, építkezések, de akár háborúk is elmaradhattak, későbbre tolódhattak.

Mint ahogy a mai világban is, a katasztrófa utáni helyzet kezelése befolyásolhatja a lakosság vezetőről\ vezetőkről alkotott képét. (Gondoljunk csak a Nero császárról híres Kr. u. 64. évi tűzvész után kialakult megítélésekre!). A katasztrófák azonban pozitív intézkedéseket is vonhatnak maguk után. Egy augusztus-kori híres tűzvész után született meg az első szervezett tűzoltóság és szintén egy katasztrófa vezetett például ahhoz, hogy az ókori Rómában rendelet szülessen a tűzbiztos építkezésekről, és a hadseregekben is legyenek tűzoltó osztagok.

Felmerül a kérdés, hogy a katasztrófákat követő időszak történéseinek, elmaradt hadjáratainak, társadalmi átalakulásainak stb. van-e köze az abban az időszakban zajló katasztrófához? További kérdés, hogy a katasztrófák elsődleges hatása mellett, mik azok a másodlagos, hosszútávú hatások, amelyek befolyásolják az adott társadalom életét, történelmi eseményeit, és, hogy a történettudomány profitálhat-e a katasztrófa-események vizsgálatából.

² Az ilyen jellegű kutatások többnyire csak a járványok és az azt követő történelmi események összefüggéseit tárták fel, más jellegű katasztrófákét nem. Pl.: Schultheisz Emil: A magyarországi járványok története. http://mek.oszk.hu/05400/05425/pdf/Schultheisz_Jarvanyok.pdf(utolsó letöltés: 2013. 06. 02.)

Felhasznált módszerek, kutatás célkitűzése

A fenti kérdések megválaszolása érdekében, célul tűztem ki, hogy egy ókori katasztrófa elemzésével, és az azt követő jelenségek vizsgálatával bizonyítom, hogy a katasztrófák elsődleges és másodlagos hatásai a történelmi és társadalmi folyamatokra közvetlen hatással vannak. Példaként a Kr. u. 79. évi Vezúv kitörést és annak leghíresebb előzményét, a Kr. u. 62. évi földrengést választottam, és ezeket a rendelkezésre álló csekély ókori források mellett, más modern módszerekkel is vizsgáltam.

Célul tűztem ki, hogy írásomban bemutatom a korabeli Pompeii legfontosabb gazdasági jellemzőit, a városlakók életét, s egyéb meghatározó vonásait, továbbá a Vezúv kitörésének első jelét, a 62. évi földrengést, az akkor született károkat, a földrengés következményeit, hatásait és a helyreállítási munkálatokat. Ezt követően pedig, ismertetem a Vezúv leghíresebb kitörésének körülményeit, lefolyását, elsődleges és másodlagos hatásait, és azok összefüggéseit az eseményt követő társadalmi folyamatokkal.

Alkalmazott módszerek

Elsőként a korabeli forrásokat elemeztem. A Vezúv 79. évi kitöréséről szóló elsődleges forrás az eseményeket szemtanúként megélő Gaius Plinius Caecilius Secundus, vagyis az Ifjabb Plinius két levele (VI, 16, 20.), melyek Publius Cornelius Tacitusnak³ íródtak. Mint a levélből kiderül, Tacitus kérte meg Ifj. Pliniust, hogy írja le neki nagybátyja, a miseniumi flottánál Kr. u. 79-ben éppen parancsnokságot betöltő Gaius Plinius Secundus Maior halálát, aki a vulkánkitörés következtében vesztette életét.⁴ A mű nem közvetlenül a campaniai katasztrófa után született, hanem néhány évtizeddel azt követően. Ennek ellenére az ifjabb Plinius igen pontos leírást ad az eseményekről, így az utókor számára a tűzhányó pusztítása viszonylag könnyen rekonstruálhatóvá vált. A két levél, pontos adatai miatt nem csak a történészek számára lett fontos forrás, hanem geológusok és vulkanológusok is gyakran hivatkoznak rá.

A szemtanú levelei mellett, a II. században született Lucius Cassius Dio Cocceianus görög történetíró *Rómaiké historia* (Róma története) c. művében ír a Vezúv kitöréséről (LXVI, 21-23.). Bár történetét néhány helyen mesés elemekkel szövi át, hasznos forrásul

³ Kr. u. első századi történetíró, római consul, fontos politikus

⁴ Plinius Minor. XI. 16.

szolgálhat a témát kutatóknak. Ebben a témában szintén fontos még, így azt is elemeztem Suetonius fent említett művében szereplő „isteni Titus” császárról írt életrajza. Bár csak egy igen rövid részben érinti a katasztrófát, innen ismerjük meg az azt követő császári intézkedéseket. Campania korabeli leírását. A Vezúv jellemzését az utazó és földrajzi író Strabon *Geographika hüpomnémata* (Földrajzi feljegyzések) c. nagyszabású művéből ismerjük (V, IV, 3-8), amely tizenhét könyvből áll, melyek csaknem teljes egészében ránk maradtak. A híres utazó feltételezhetően nem csak önálló gondolatait és tudását vetette papírra, hanem korábbi forrásokból, adatokból is merített.⁵

Az ókori források elemzése mellett, elsősorban az analógia módszerét alkalmaztam. Ennek során megvizsgáltam több későbbi vulkánkitörést (Kraktau kitörése, 1883; Galunggung kitörése, 1982; El Chichon kitörése, 1982.), és földrengést, valamint azok hatásait és következményeit (antiochiai földrengés, 526; San franciscoi földrengés, 1989; lisszaboni földrengés, 1755; Kínai földrengés, 1556.), melyekről már több forrás és adat áll rendelkezésünkre, és ezek analógiájára rekonstruáltam az eseményt. Az analógián túl pedig tanulmányoztam modern katasztrófák vizsgálati módszereit, és a kárterületek jellemzésének módszerét, amelyeket az elmúlt években született szócikkek, tanulmányok, konferenciatickek segítségével elemeztem.

1. Pompeii alapvető jellemzői, szerepe a birodalomban a vulkánkitörés időszakában

Ahhoz, hogy a katasztrófa hatásait értelmezni tudjuk, meg kell vizsgálnunk, hogy mik voltak azok az alapvető kategóriák, amelyekre hatott, és azoknak mik voltak a jellemzői. Ebben a körben vizsgálni kell a földrajzi elhelyezkedést, a gazdasági jellemzőket, az életvitelt és a birodalomban betöltött szerepét.

Földrajzi jellemzés, elhelyezkedés

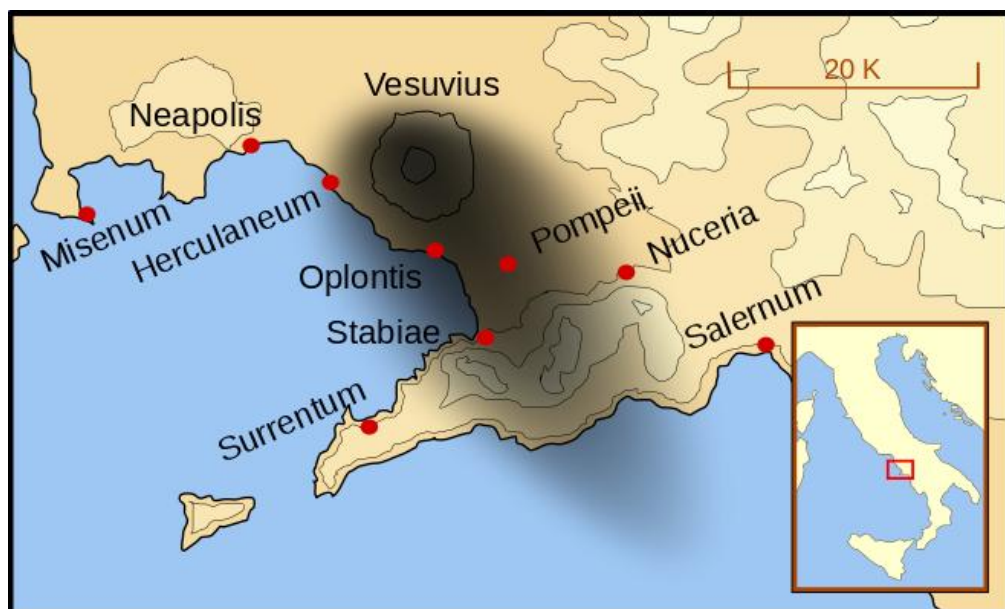
Campania Dél-Európában, az Appennini-félsziget, és azon belül az Appenninek dél-nyugati lábánál fekvő alföld, egészen a Tirrén-tengerig, vagyis a Nápolyi-öbölhöz húzódik.⁶ Innen, nem messze a keleti partoktól, fekszik a Vezúv, melynek kettős kúpja, messziről felismerhető a tárgyalt kitörés óta. Pompeii, a Vezúv vulkáni kúpjától dél-keletre, annak egykori kitöréseiből visszamaradt vulkanikus alapkőzetű talaján megtelepedett város, a Sarno

⁵ Veres Violetta: A Katasztrófák hatása a társadalomra a Római Birodalomban. 2013. pp. 7- 10.

⁶ Futo József: Kontinensek földrajza I. Budapest, 1979. p. 427.

folyó torkolatától délre. A Vezúv az afrikai és eurázsiai litoszféra lemez ütközésének eredményeképpen kialakult vulkáni hegy, mely a campaniai vulkáni ívhez tartozik, a jelenlegi a kitörésekkel többször alakot váltó kúpja, egy korábbi beomlott kráterben jött létre. Aktivitását tekintve szunnyadó vulkánról beszélhetünk, tehát kitörési időszakai vannak, az ilyen típusú tűzhányók általában 220 évente törnek ki, de ez a szám jóval magasabbra is szökhet. A Vezúv gyakrabban lép működésbe, de ezek közül nem mindegy kitörés mondható erősnek. Utoljára 1944-ben tört ki, de a környékeliekkel tudatja, nem aludt ki végleg, mert olykor hamut és port pöfög ki.

Pompei már a Kr. e. 7. században közepén lakott terület volt. Benépesülésétől kezdve „végnapjáig” intenzív fejlődést mutatott. A település „túlélte” a smanis törzsek betelepülését, átvészelte a köztársaságot, majd az itáliai szövetségesek háborúját követően római fennhatóság alá került. Közben a Római Köztársaság császársággá alakult, és a korai császárkorban Pompeii egyre csak fejlődött, megépült az amphiteátrum, kiépült a vízvezetékrendszer, a fürdők, a város élénk kereskedelmet folytatott, és fejlődött az ipara is. Közben Rómában a Iulius-Claudius-dinasztiát a Flavius-dinasztia (68-96) váltotta fel. Pompeii e dinasztia uralkodása alatt pusztult el, az egyébként is rövid ideig uralkodó *Titus* (79-81) császár uralkodásának első heteiben.⁷



2. számú ábra

Az ókori Campania térképe⁸

⁷ Veres Violetta: A katasztrófák hatása a társadalomra a Római Birodalomban. i. m. pp. 46-48.

⁸ Forrás: http://hu.wikipedia.org/wiki/F%C3%A1jl:Vesuvius_79_AD_eruption_Latina.svg (utolsó letöltés: 2013. 06. 01.)

Pompeii gazdasági jellemzői

Pompeii gazdasági mutatóit a mezőgazdaság, az ipar és a kereskedelem elemzésével lehet jól jellemezni. Ez azért szükséges, mert egy várost érintő katasztrófa másodlagos hatásai mindig függenek az adott település gazdasági helyzetétől. (Köztudott, hogy a károk mértéke és hatása fordítottan arányos a terület gazdagságával, és a gazdag régiókban alapvető jelenség a „hamis biztonságérzet”).⁹

A Vezúv környéke különösen termékeny talajjal rendelkezett, ennek oka a vulkanikus altalaj ásványi gazdagsága volt.¹⁰ A vulkáni hegy rengeteg művelésre alkalmas földet adott a környékbelieknek. Ilyen feltételek mellett nem voltak a monokulturális gazdálkodásra kárhóztatva, a mezőgazdasági ágazatok bármelyikét magas szinten művelhették volna, nem csak kiskereskedelmi, nagykereskedelmi mennyiségben is.¹¹

Mint az ókor egészében, e térségben is a **mezőgazdaság** volt a legjelentősebb tevékenység, ez adta a mindennapi élet, táplálkozás és természetesen az összes termelési ágazat és forma alapkövét. Pompeiiben a mezőgazdasági termelés termékeit tulajdonképpen három csoportba sorolhatjuk. Első csoportba saját felhasználásra szánt növények tartoznak, a másodikba az exportra szánt termékek alapanyagai, a harmadikba, pedig azon növények csoportja, melyeket elsősorban helyben használtak fel, vagy kizárólag a környező településekre szállítottak. A város profitorientált volt, így exportra, mivel a birodalom legnagyobb gabona exportőrjeivel nem tudtak volna versenyezni, nem gabonát termesztettek nagyobb mennyiségben, hanem olivát és szőlőt. Az ezekből olivaolajat és bort készítettek, melyeket birodalom szerte exportáltak.

A város **ipara** is igen fejlett volt, megtalálhatóak voltak Pompeiiben az „átlagos mesteremberek”, bognárok (*lignarii*), tímárok, ácsok, parfümkészítők, ékszerészek, de voltak egészen különlegesnek számító mesterséget űző szakemberek is, mint a jövendőmondók, ószerekek vagy kútásók. A városban modern pékműhelyeket (lásd 3. számú ábra) tártak fel, egy-egy pékműhely egy egész városrész ellátására volt alkalmas. Itt folyt az őrlés, dagasztás és sütés, s ezekhez emberi és állati erővel mozgatott, félig mechanizált eszközöket alkalmaztak. Fontos volt a gyapjúipar és annak különböző fajtái is, hiszen a korban leginkább gyapjúból készült ruhaneműt viseltek. Mire egy ruha elkészült, többféle ipar foglalkozott vele, ezek közül a leglényegesebb - Rómához hasonlóan - talán a nyers szövet használhatóvá tétele

⁹ Hornyacsek Júlia - Veres Viktória: *Katasztrófák, sebezhetőség, biztonság*, Hadtudomány XVII. évfolyam 2007/3. sz. Budapest, 2007. p. 109.

¹⁰ Castiglione László: *Pompeji, Herculaneum*. Gondolat Kiadó, Budapest, 1979. p. 94.

¹¹ uo. p. 94.



3. számú ábra
Pékség Pompeiiben¹²

volt. A legjellegzetesebb Pompeii iparágak közé tartozott a *garumkészítés*.¹³ A *grau*mnak birodalom szerte nagy volt a keletje, s Pompeii volt az egyik legnagyobb exportőr.

Már Pompeii fekvéséből is arra következtethetünk, hogy egy *kereskedelmi* szükségletek által kialakult városról van szó.¹⁴ A város a tengerparton feküdt, a Sarnus folyó torkolatánál, így a tengeri és folyami kereskedelemben is részt vehettek, az ideérkező áruk a folyón folytathatták útjukat a szárazföld belseje felé.¹⁵ Valószínűleg a szárazföldi városok kikötőjeként is fontos szerepet játszott, a tengeren ide érkező árut innen szállíthatták tovább a szárazföldön. A szárazföldi kereskedelem szempontjából nem kevésbé volt fontos, hiszen útjai, legalábbis főútjai mindenképpen a római távolsági utak részét képezték, észak-dél és kelet-nyugat irányú utakét egyaránt. A várost *Geographica* című munkájában maga *Strabon* is a behozatal és a kivitel centrumaként említi,¹⁶ ezt a tényt igazolja a *Peuntinger- tekercs* is, mely a Birodalom kereskedelmi útjainak hálózatát mutatja, s Pompeii is feltűnteti. Erre utalnak a feltáráskor megtalált és beazonosított keréknyomok is.¹⁷

Ezek fennmaradása azt bizonyítja, hogy igen élénk lehetett a forgalom, ha ilyen mélyen kikoptak, ez pedig csak abban esetben történhetett meg, ha a járművek azonos nyomon

¹²Forrás: http://www.mommo.hu/media/Pompeii_16(utolsó letöltés: 2013. 06 02.)

¹³ pikáns halszós

¹⁴ Castiglione, 1979. i. m. 104. p.

¹⁵ Ranieri, 2005. i. m. 122. p.

¹⁶ Strabon. *Geographika*. V, IV. 8.

¹⁷ Castiglione, 1979. i. m. 112. p.

haladtak (amit joggal feltételezhetünk, hiszen Pompeii utcáin nagy lépőkövekből kialakított „gyalogátkelő helyek” voltak).

Városlakók élete, mindennapjai

A Pompeiiben feltárt házak egyértelmű képet festenek a helyi kisvárosok társadalmáról. Természetesen ebben a városban sem beszélhetünk vagyoni egyenlőségről, bőven megtalálhatók a házak között igen pompás, festményekkel díszített, nagy termekkel, díszes kertekkel rendelkező lakóépületek. A kilenc régióban maximum 500 ilyen jómódú házat feltételezünk,¹⁸ melyekben értelemszerűen a város előkelő, arisztokrata családjai éltek. Ezek a családok tartották kezükben a település vagyonának igen nagy részét, a közhivatalokat és valószínűleg ebből a rétegből kerültek ki az *ordo decurionum*¹⁹ tagjai is. Az arisztokrata körön belül termelési ágak tekintetében azonban nem tudunk valódi különbségeket tenni. Azt viszont bizonyosan állíthatjuk, hogy egyik legjellemzőbb közös vonásuk volt, hogy vagyonos lakók valamennyien földbirtokosok voltak, s ezzel a háttérrel kapcsolódtak be az ipar különböző ágaiba.

Tudomásunk van olyan előkelőkről is, akik nem campaniai születésűek, de vásároltak birtokot Pompeiiben, s fényűző villákat is építettek. Kevés olyan épület van Pompeiiben (és Herculaneumban is), amelyek igazán csekély jövedelemre utalnak, a Rómában oly általános emeletes bérházak pedig teljesen hiányoznak az épületek palettájáról.²⁰ A szerényebben élő családok a nagyobb lakóházak közé épült kisebb házakban, egyszerű majorokban, emeleti helyiségekben, vagy üzleti létesítményekhez tartozó szálláshelyeken laktak. Ám ha az említett jómódú és kevésbé jómódú lakosok számát nézzük, a szakértők adatai szerint még mindig csak a város lakosságának felét (kb. tízezer főt)²¹ kapjuk. Felmerül a kérdés, hogy akkor a másik felét, milyen társadalmi réteg, társadalmi csoport alkotja. Természetesen az egyik felét a rabszolgák. Minden jel arra utal, hogy Pompeiiben a szűkebb, tehetősebb réteg igen sok rabszolgát tartott, némely család akár 15-20-at is.²² A rabszolgák mellett természetesen voltak felszabadított rabszolgák, általában ők bérmunkások lettek, vagy továbbra is uruk függésében éltek. A „szabadnak született” gyermekeik, a szegény szabadok alkották a társadalom „középrétegét”, mely réteg szegénynegyedekben, tabernákban, szűkös emeleti szobákban élt.

¹⁸ uo. 146. p.

¹⁹ Városok fenntartását biztosító személyek rendje, a római senator megfelelője

²⁰ Castiglione, 1979. i. m. 164. p.

²¹ uo. 164. p.

²² uo. 148. p.

A város lakossága igen aktív társadalmi életet élt. A közélet egyik legfőbb színtere a Forum volt. Itt hangoztak el a magistratusok beszédei, itt folytak a szavazások, itt székelt a tanács és a hivatalok is itt voltak. Emellett fontosak voltak még a különböző közfürdők. Ezek kiemelt szerepe természetes, hiszen a korban a tisztálkodás, felüdülés igényét, főleg a zsúfolt, városias életmód keretein belül nehéz volt kielégíteni, s emellett ezek a közösségi helyekké, a közélet színtereivé váltak. Ilyen helyekre, pedig feltétlenül szükség volt, hiszen a város térképét vizsgálva egyértelműen következtethetünk arra, hogy a zsúfolt utcák és házak között nincsenek nagy terek vagy parkok. A találkozásokra, kimozdulásra az említett két lehetőség mellett kulturális és szórakoztató programoknak helyet adó épületek is lehetőséget adtak. Ezek elsősorban a színházak és az amphiteatrum voltak. A pompeiiiek színházszeretetét mi sem tükrözi jobban, mint a híres (görög) színművek, színészek, színmű írók ihlette falfestmények, de ezt tanúsítja az is, hogy a Kis Színházat tetővel építették, hogy az esetleges zord időjárás ne akadályozhassa a működését. A nép körében kedvelt műfajok voltak a zenés játékok, versek, szónoklatok, de a görög művek átalakított változatai is. A kedvelt időtöltésekhez jóval agresszívabb szórakozás, a kocsihajtás, állatküzdelmek, különböző viadalok, s természetesen az egyébként is Capuából eredeztetett Gladiátor játékok is. A közösségi élet egyéb formái voltak továbbá a fiatalok sportversenyei, lakomák, kocka- és egyéb játékok. Az egyszerű nép, pedig étkezésekben és az ún. *cauponákban* (italmérő helyek) találkozott még egymással.

Pompeii kedvelt nyaralóhely volt, a Róma riviérája. Ahogy a nagyvárosok egyre nagyobbak, lármásabbak és zsúfoltabbak lettek, már a Köztársaság korában divatba jött a vidéki nyaralók építése. Campania szép tájai, kellemes vidéki környezete, a természet közelsége igen vonzóvá vált a városi lakosság számára. A Vezúv környéki városok, így Pompeii (és Herculaneum) is kedvelt nyaraló helyekké váltak, ezt bizonyítják a feltárt villák is. Ilyen villákban lelte kedvét *Lucullus* hadvezér, az író-, politikus-, filozófus *Cicero*, sőt még maga *Claudius* császár is.²³

A fentiekből kitűnik, hogy a város polgárai a gazdag ipara, mezőgazdasága és kereskedelme mellett a birodalom üdülőközponti szerepének köszönhetően jól éltek, de együtt éltek egy veszélyeztető tényezővel, melynek jeleit nem akarták megérteni.

²³ uo. 34. p.

2. A vulkánkitörés előzménye: a 62. évi földrengés

A közelgő nagy katasztrófa első jele a 62-es földrengés volt. A Vezúv kitörésének nem csak a robbanás előtti néhány órában, vagy napban voltak megelőző jelei, a szunnyadó vulkán hosszú évekkel előtte is jelzett, csak épp senki sem gondolta, hogy a jelenségek a Vezúvval bármi kapcsolatban lennének. A jelek folyamatosan visszatérő, gyengébb földrengések voltak, amikhez környező városok lakói, pontosan gyakoriságuk miatt már hozzászoktak, túl nagy jelentőséget nem tulajdonítottak nekik. A rengések javarészt nyáron jelentkeztek,²⁴ ez alól a leghíresebb Campaniai földrengés, s egyben a Vezúv kitörésének leghíresebb „hírnöke” kivétel volt, az i. sz. 62-ben bekövetkezett katasztrófa hidegebb hónapban pusztított. Vizsgáljuk meg ezt a jelenséget!

A 62. évi földrengés és annak elsődleges és másodlagos hatásai

Nero császár uralkodásának tizedik évében, i. sz. 62. február 5-én, a déli vagy délutáni órákban az ünneplésre készülő Pompeit és környékét hatalmas földrengés rázta fel nyugalmából. A földrengés nem egy hatalmas rázkódásból, hanem több, hullámszerűen keletről nyugatra tartó lökésből állt.²⁵ Azt régóta feltételezik, hogy az epicentrum is Pompeihez lehetett a legközelebb,²⁶ hiszen az érintett városok közül e város szenvedte a legnagyobb károkat. Ma már szinte teljes biztonsággal állíthatjuk, hogy a valódi epicentrum maga a Vezúv volt, s földrengés közvetlen okát egy természetes, belső vulkáni folyamat okozta, mely a vulkán körüli vidékek gyakori jellemzője. A hegy belsejében összegyűlt nagy mennyiségű gőz és különféle gázok még nem voltak elég erősek ahhoz, hogy kitörjenek, így földrengést okoztak. A szeizmológusok utólagos becslései szerint a Marcelli-skála szerint 8-as erősségű volt a rengés.²⁷ A gyakori földrengések miatt a lakosság azon része, aki a városban maradt semmi veszélyt nem érzett, nem sokat törődött a földrengéssel tovább, egy volt a sok közül, mely csupán erősebbnek mutatkozott. Arra senki sem gondolt, hogy ez csak egy közelgő, hatalmas katasztrófa előszele, senkinek sem fordult meg a fejében, hogy míg ők életük újrakezdésért tesznek erőfeszítéseket, addig mellettük földalatti vulkanikus folyamatok játszódnak le.

²⁴ Corti E.: Untergang und Auferstehung von Pompeji und Herculaneum, Verlag F. Buckmann, München, 1940. p. 58.

²⁵ uo.57.

²⁶ Castiglione: Pompeji, Herculaneum. i. m. p. 30.

²⁷ Salvatore Nappo: Pompeji, az eltemetett város. Gabo Kiado, Budapest. p. 12.

Pompeiiben szinte egyetlen épületet sem kímélt a pusztítás. A valószínűleg a romosodás mind a három fajtájával, tehát teljes, erős valamint enyhe és könnyű romosodással is számolhatunk a katasztrófa helyszínén.²⁸ Az említett három csoportot a mai modern tudomány hozta létre, a földrengés okozta károk kategorizálására.²⁹

Teljes romosodásról akkor beszélhetünk, ha az épület teljesen összeomlik, vagy csak legerősebb elemei maradnak meg, **erős** romosodásról akkor, ha az épületeknek csak néhány fala marad meg, enyhe és **könnyű** romosodásról, pedig akkor, ha a házak másodlagos elemei károsodnak. A legnagyobb károk a Fórumot érték, oszlopainak nagy része és a város legszebb épületei közé sorolható Jupiter és Apollo templomok összedőltek, a Basilika erősen megrongálódott, az Isis templom rommá vált és a két színház sem tudta egy darabig ellátni szórakoztató feladatát.³⁰ A város egy időre szinte víz nélkül maradt, mert a víztorony és a vízvezeték erősen megrongálódott, így a város lakóinak csak a kutak maradtak, de azokból sem tudtak minden esetben vizet nyerni, mert egy részük a földrengés következtében hirtelen kiapadt. Míg Pompeiiben, mint már említettem, szinte minden épület, tehát magán- és közösségi házak, terek egyaránt rongálódtak, addig Nuceriában és Nápolyban számottevőbb volt a magánházak sérülése, rombolódása, persze e városok is igen nagy károkat szenvedtek, sőt még egy hirtelen megnyíló, több száz bárányt elnyelő hasadékról is van tudomásunk.³¹ Herculaneum hasonló sorsra jutott, mint Pompei, a legtöbb ház áldozatul esett a katasztrófának, köztük a fontos szerepet betöltő *Cybele* temploma is.

A város lakosságának jelentős része, a földrengés után elköltözött a városból, és máshol kezdett új életet, ők általában azok voltak, akiket a gazdaság nem kötött nagymértékben a városhoz. A másik része csak egy időre hagyta el a várost, s várta az újjáépítést, majd visszatért.

A földrengés akkor károkat okozott Pompeiben, hogy a vezetőségben felmerült annak lehetősége is, hogy elhagyják romos lakóhelyüket és a lakosságot, valahova máshova telepítik. Végül elvetették ezt az ötletet, de tudták, az újjáépítés nem megy önerőből, így a római császárhoz és senatushoz fordultak, akik joggal haboztak igen mondani, hiszen egy ilyesfajta újjáépítéshez roppant nagy összegre volt szükség. Végül a két rangos Pompeii küldött sikerrel járt és megkezdődhettek a munkálatok, természetesen kizárólag Róma építészeti stílusát követve. A szakértők szerint ekkor nem csupán a település modernizálásáról

²⁸Hornycsek Júlia: Földrengés? Fel vagyunk rá készülve? i. m. p. 283.

[http://www.drhornycsek.hu/sajat%20publikaciok/2011.lekt/2011_1_hornycsek_osszevont.pdf (kutatás ideje: 2013. április)

²⁹uo. p. 283.

³⁰Corti E.: Untergang und Auferstehung von Pompeji und Herculaneum . i. m. p 57.

³¹u. o. p. 60.

volt szó, hanem az osk és samnis stílusjegyek eltűnéséről is. A város vezetősége és lakosai hatalmas szorgalommal láttak neki lakhelyük újjáépítésének, a magánházakban megkezdődtek azok a munkálatok, melyek egyáltalán lakhatóvá tették azokat, de mindenek előtt a Vezúv felőli városkaput kellett helyrehozni, mert az volt kereskedelmük egyik kulcsa.

Hasonlóan sürgős volt a vízvezeték kijavítása, ám ez nem ment egyszerűen, mert a rengés következtében rengeteg vezeték használhatatlanná vált, a töréspontok helyeit igen nehéz volt megtalálni.³² Ez szinte lehetetlennek mutatkozott. A magánházaknál kutakból és víztározókból nyertek vizet, de a fürdők jó darabig szárazon maradtak. Mivel a vízvezeték hibáit nem tudták elhárítani, egy teljesen új rendszer kiépítését tervezték, természetesen római mintára. Fontos volt továbbá a Forum, mint a közösségi élet központjának és a szent helyek helyrehozatala, hogy a lakosság élete ismét rutinszerűvé válhasson. Meg kell említenünk, hogy a templomok oly mértékben sérültek, hogy a város vallási vezetői kénytelen voltak a szomszédos városok szenthelyein végezni áldozat bemutatásait.

Hiába a rengeteg igyekezet, a római szenátus aktív támogatása a város „felébresztése” igen lassan haladt, pedig még maga Nero császár is, bár személyes okokból, szívéen viselte az érintett területek ügyét, s tett néhány lépést az érdekében. A régészeti leletek tanúsága szerint a felújítások még több mint tíz évvel később, a város végeleges pusztulásakor is folytak.

3. A Vezúv 72. évi kitörése, és annak következményei

I. sz. 79. augusztus 24-én reggel a Vezúv környéki városokban minden a megszokott kerékvágásban haladt. Pompeiben a nap általában hatóra körül indult,³³ a délelőtt első felében valamennyien végezték megszokott tevékenységeiket, de a megszokott menet egyszer csak félbe szakadt. Ez leginkább a Festők házában észlehető, ahol a becslések szerint 9-10 óra körül szakad meg a munka, a készülő munkán a feltárás alkalmával alaktalan, cseppekből álló pacát találtak, ekkor valószínűleg erősebben megmozdult a föld, megzavarva a festőt. A nap déli óráiban Misenumban furcsa jelenségre lettek figyelmesek. A távolban „*nagy és különös fajta felhő tűnt fel.*”³⁴ A Vezúv működésbe lépett, a magma dugó felrobbant, „*hirtelen iszonyatos robajt lehetett hallani*”³⁵ A vulkán gázt, hamut, lapillit és szikladarabokat lövellt ki magából több száz méter\ secundum gyorsasággal. A kilövellt keverék magasba repült, a

³²U. o. p. 63.

³³Ranieri M. (szerk.): Pompeji. i. m. p. 404.

³⁴Plin. Min.: XI. 16.

³⁵Cassius Dio: Róma története LXVI 21-23

sztratoszférát elérve a légáramlás hatására a lapilli³⁶ elemei nagyság elkülönültek egymástól. Ez az a füstfelhő, amelyet meglátnak Miseniumban, s amelyről Ifj. Plinius, helyesen megítélve a jelenséget így ír: „Alakja leginkább a lombos fenyőéhez hasonlított, mert hosszan, magasba nyúló „törzse” fent mintegy szerteágazott, bizonyára azért, mert a kitörő gőz ereje felhajtotta, majd, amikor az csökkent, s már nem emelte, vagy talán saját súlyánál fogja is, szélteben ömlött”³⁷

Ezt követően, mint egy- két óra elteltével³⁸ fehér habkő kezdett hullani Pompeiire, s majd másfél méter vastagon felhalmozódott. A fehér habkővet egy méter vastagságban az előzőre halmozódó szürke habkő követte. A kőzapot követően a Vezúv némi haladékot adott a körülötte élőknek, aktivitása csökkent, de a tűzhányó ebben az időben intenzív szeizmikus tevékenységet mutatott, rendszeres földrengések voltak. A rengéseket, melyeknek epicentruma 5 km-re lehetett a felszíntől, nyomásváltozás okozta.³⁹ Ettől a vulkán oldala hamarosan megrepedt és „több helyen széles lángnyelvek és magas tűzoszlopok csaptak fel”⁴⁰



4. számú ábra

A Vezúv kitörése, ahogy ma képzeljük⁴¹

³⁶ Vulkáni kráterből kihányt kőzet, a vulkáni kőzetek méreetszerinti osztályozásának egy kategóriája

³⁷ Plini. Min.: XI. 16.

³⁸ Ranieri M. (szerk.): Pompeji. i. m. p.404.

³⁹uo. p. 405.

⁴⁰ Plin. Min.: XI. 16.

⁴¹ Forrás: <http://holidayandtraveleurope.blogspot.hu/2013/05/italy-what-is-pompeii.html>(utolsó letöltés: 2013. 06. 02.)

A nyomásváltozásra kialakuló repedéseken a tűz mellett izzó láva is távozott, amely javarészt csak a hegyet érintette és pusztította. A hajnali órákban jött el a vulkánkitörés legszörnyűbb periódusa. A magma kamra felrobbanásával több hullámban érkező „izzó felhő” indult le a hegyoldalon. Ezt a jelenséget ma már Piroklaszt-árnak⁴² nevezzük,⁴³ amely gázokból és szilárd törmelékekből tevődik össze, s amelynek törmelék-összetétele alapján több fajtáját is megkülönböztetjük, ekkor az un. *nuées ardentes*- típus zúdult alá lavinaként a hegyről.⁴⁴ Ez alapján az áradat tehát füstöt, gőzt, gázt, hamut, horzsakövet, egyéb vulkáni törmelékét és hordalék anyagot tartalmazott. Első hulláma gyengébb volt, nem okozhatott súlyos károkat, hozzávetőleg 2-3 cm vastagon rakódott le, s hőmérséklete is alacsonyabb lehetett, mert az elsodort növényi maradványok nem szenesedtek el.⁴⁵

Az igazán pusztító az ezután következő néhány hullám volt, melyeknél a piroklaszt-ár gázai meggyulladtak ezért „tűzfolyamként” volt érzékelhető. Az áradat a hegy körüli vidékeket, közte a városokat, így Pompeit is „letarolta” és elpusztította. Mindezt ezt Misenumból így látta a minden részletre kitérő szemtanú:

„A másik oldalon a borzalmas fekete felhőt ide-oda cikázó tüzes és kacskaringós villámok szaggatták meg, s mikor meghasadt, hosszú lángnyelvek csaptak föl benne: ezek hasonlítottak ugyan villámokra, de nagyobbak voltak.[...] Nem sokkal később az a bizonyos felhő leereszkedett a földre, elborította a tengert, körülvette és elrejtette Capreae⁴⁶ szigetét, a Miseneum-fok hatalmas szikláit is eltakarta szemünk elől.”⁴⁷

Plinius még röviden ír arról, hogy a látási viszonyok egyre romlottak, aztán sötétség szállt rájuk (ez a délutáni órákban volt, mikor egy újabb, de az előzőnél jóval kisebb kitörési oszlop alakult ki, s a szélirány miatt elérte Misenumot), és arról, hogy miként menekültek meg, de aztán befejezi második levelét is, és ezzel igazán pontos forrásaink elfogynak. Annyi bizonyos, hogy a hatalmas pusztító árák után, volt még néhány kisebb áradat, majd estére a Vezúv befejezte munkáját.

⁴² Vulkánkitörésnél jellemzőm általában völgyekbe alázúduló ár

⁴³ Karátson Dávid: Vulkanológia I. Kiadó, Budapest, 2012. p. 139.

⁴⁴ Ranieri M. (szerk.): Pompeji. i. m. p.405.

⁴⁵uo. p. 405.

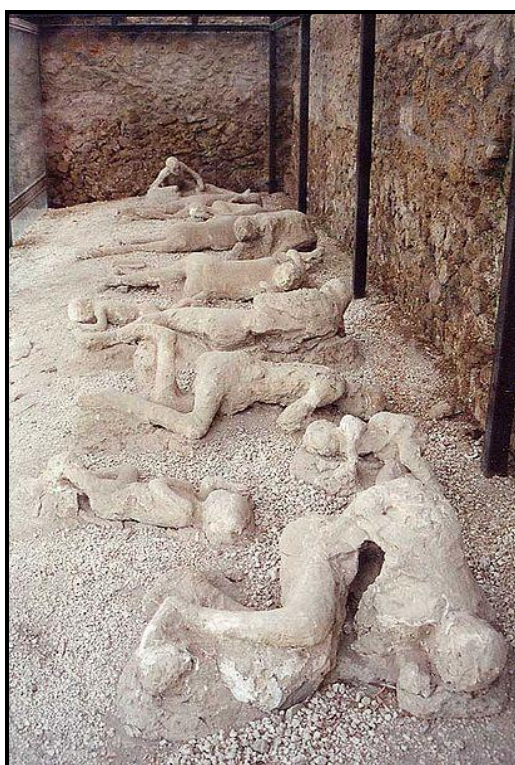
⁴⁶ Capri sziget

⁴⁷ Plin. Min.: VI. 20.

A katasztrófa elsődleges hatásai

A Vezúv kitörése még a végzetes pirokklaszt-ár⁴⁸ előtt emberéleteket követelt, a folyamatos földrengésektől a házak rongálódtak, romosodtak, összedőlhettek, de a lapilli és habkövek hullása alkalmával is szakadhattak be tetők, ugyanis ez kis mennyiségben ártalmatlan, de ha néhány deciméter vastagságban felgyűlik, lehet ilyesfajta romboló hatása. Így lehetett a *Faun* házában is, ahol *tablinumban*⁴⁹ beszakadt a tető, s maga alá temetett egy asszonyt, s bizonyára nem ez volt az egyedüli eset. A vulkánból kirepülő nagyobb kődaraboktól is elszenvedhettek könnyebb és súlyosabb sérüléseket, a gladiátorok házában például egy – valószínűleg ilyen úton - súlyos fejsérülést elszenvedett férfit találtak.

Mivel a város lakossága nem tudta, hogy a Vezúv „ébredése” után mekkora veszély fenyegeti, a város egy része nem menekült el, hanem behúzódta a házakba. Akik így döntöttek, valószínűleg áttestek a katasztrófákkor megszokott pszichés jelenségeken, a félelmen és a pánikon mindenképpen, de menekülni vagy nem mertek, vagy már nem volt lehetőségük.



5. számú ábra

A áldozatok gipszlenyomatai⁵⁰

⁴⁹ Társalgó szoba

⁵⁰Forrás: http://users.atw.hu/pompeii/asatasok_tortenete.html(utolsó letöltés: 2013. 06. 02.)

Mikor a végzetes pirokklaszt-ár a városra zúdult, a mérgező gáz, a hidrogén-klorid és széndioxid halálos keveréke az egész várossal végzett. Az áldozatok nem azonnal veszítették életüket, osztrályszerűen a szenvedéssel teli, szörnyű fulladásos halál lett. A belélegzett gáz és hamu vízenyőssé tette a tüdejüket, a következő levegővételeknél a vízenyőőjra hamuval keveredett, aminek hatására a tüdő és a légcső nedves cementtel telt meg. A cementtől légszomj alakult ki, ami fulladáshoz vezetett.

A legújabb kutatások és feltárások alkalmával találtak olyan áldozatot is, akinek a bal karja és lába hiányzott, s megállapították, hogy valószínűleg a sodródó tárgyak csonkították meg.⁵¹



6. számú ábra

Egy szenvedő áldozat utolsó arckifejezése⁵²

Herculaneumban a Vezúv nem így végzett a még ott maradt lakossággal, a több száz Celsius fokos gáz, hamu és lapilli gomolygó tömege éjjel érte el a várost, ahol a lakosság egy része, valószínűleg mentő-csapatokra várakozott. A forró felhő egyszerűen szénné égette a parton állókat. A parttól nem messze álló csónakházban is találtak halottakat, akik a hő okozta sokkba haltak bele. Egy ilyen esetben az élő szövetek elpárolognak, a csontok és a fogazat egyszerűen szétrepednek, az agy felforr. Pompeii és Stabiae városa a lapilli, hamu és por többméteres rétege alá került, Herculaneum egy részét a pirokklasztikus ár összetevői töltötték fel, erre pedig a kitörést követő esőben kialakult iszappá változott sártömeg rétegződött, mely a hegy oldalában keletkezett, s onnan zúdult alá.

⁵¹ Ranieri M. (szerk.): Pompeji. i. m. p. 406.

⁵² Forrás: [http://collider.com/paul-ws-anderson-pompeii-interview-julian-fellowes/\(2012.06.01.\)](http://collider.com/paul-ws-anderson-pompeii-interview-julian-fellowes/(2012.06.01.))

A vulkánkitörés jelentős alakítást végzett a tájon is, például ekkor kapta a hegy a mai formáját, bár eredeti alakjáról nincs túl sok adatunk, de az elpusztult városok freskóiról arra lehet következtetni, hogy a kitörés előtt egyetlen kúpból állt. A földrengések miatt, pedig megváltozott a Sarno folyó medre, valamint a tengerpart is megemelkedett, aminek következtében például Herculaneum néhai kikötője, ma nem közvetlenül a tengerparton, hanem becslések szerint mintegy fél kilométerrel beljebb található.

Nem szabad elfeledkeznünk arról sem, hogy Ifj. Plinius második levelében említést tesz, hogy „*a tenger visszaszívódik és a földrengéstől mintegy visszahömpölyög,*”⁵³ ezt a jelenséget ma már cunaminak nevezzük, amely egyébként a tengerparti vulkánkitörések állandó velejárója. A szökőárnak is rendkívüli romboló ereje van a szárazföldre érve. A cunamit megelőző tengervíz-visszahúzódnás következtében, pedig rengeteg hal pusztulhatott el, hiszen egy ilyen visszahúzódnás több száz méteres is lehet. Plinius is látta és leírta, hogy „*sok tengeri állat ott rekedt a szárazzá vált fövényen*”.⁵⁴

A katasztrófa másodlagos hatásai

A városok elpusztultak, így annyi másodlagos hatást nem tudunk felsorolni, mint olyan városok esetében, melyek egy katasztrófa után megmaradnak, ahol a lakosság tovább élt, s újra fel kellett építenie az életét. A másodlagos hatások itt pontosan a városok „hiányából” fakadtak. Herculaneumról és Stabiaeről nincs annyi adatunk, a feltárások még nem történtek meg teljes egészében, így elsősorban a Pompei városának eltűnéséből adódó hatásokat vizsgáltam.

A Vezúv-kitörés másodlagos kárterületének jellemzői (hatása), hogy a terület teljesen elpusztulása a birodalom távolabb részeire is hatott. Mivel a város fontos kereskedelmi csomópont volt, pusztulása ezért zavart okozott a kereskedelemben. Az eseményt követően valószínűleg valamelyik hozzá közel fekvő, a Vezúvtól megmenekülő város vehette át a szerepét, ami az adott város vagy városok megerősödéséhez vezetett. Azok a városok, akik eddig Pompeiiből importáltak, már más városokból szerezték be a bort, olajat, garumot és esetleg más eddig Pompeiből rendelt árukat, ami kedvező helyzetbe hozta őket, főleg ha arra gondolunk, hogy Róma város borellátásának jelentős százaléka is innen származott. Pompeii és Herculaneum is kedvelt nyaralóhelyek voltak, de a katasztrófa után üdülőhelyként megszűnt a funkciójuk, és ez a szerep áttevődött más városokba, és azok fejlődését hozta. A

⁵³ Plin. Min: XI. 20.

⁵⁴ u. o.

katasztrófát követően a térségben éhínség alakult ki, a császárnak segédcsapatokat kellett a helyszínre küldeni, ami nagy valószínűséggel anyagilag igen megterhelő volt a birodalomra, hiszen közben Rómában tűzvész pusztított, ami tovább növelte a költségeket, bár Suetonius szerint nem az állami vagyonból, hanem sajátjából állta az újraépítések egy részét. („*vidéki kastélyainak minden kincsét a középületek és templomok helyreállítására*”).⁵⁵ Az elpusztult városok mellett, más közeli városokat is érintette a kitörés, ezek azonban nem tűntek el, de erősen rongálódhattak. Campania újjáépítését a volt consulokra bízták,⁵⁶ gyanítható, hogy valószínűleg szintén komoly összeget kellett erre áldoznia az uralkodónak. A kimerült birodalomnak ebben az időben fel kellett hagynia a hódítási terveivel, terjeszkedő politikájával, és a provinciákkal is jó viszonyt kellett ápolnia, mert nem volt lehetősége a haderő fejlesztésére.

Végül pedig meg kell említeni, hogy a tárgyalt katasztrófának Titus császár pozitív megítélésében is volt némi szerepe. Az ókori szerzők rövid uralkodását (79-81) nagyon pozitívan értékelik, de ugyanakkor a katasztrófák időszakaként tartjuk számon.⁵⁷ Ennek az egyik oka, hogy uralkodása alatt nem csak a Vezúv kitörése rázta meg a Birodalmat, hanem az ezt követő, már említett éhínség, egy háromnapos Róma városi tűzvész, valamint egy jelentős pestisjárvány.⁵⁸ Mivel ezeket a kihívásokat a császár helyesen kezelte, s igen segítőkész magatartást tanúsított a helyreállítások alatt (és természetesen más összetevőknek köszönhetően is, helyes politika, több figyelem a senatusnak, britanniai előrenyomulás stb.) pozitív kép alakulhatott ki róla.

A katasztrófa járulékos hatása

Felmerül a kérdés, hogy a negatív következmények mellett, milyen pozitív „hozádeka” volt ennek a sajnálatos eseménynek. Fontos megemlíteni, hogy a Vezúv kitörése még egy hatalmas változást hozott, hiszen csak ezt követően értették meg, hogy valójában mi is a Vezúv, mire képes és, hogy tartani kell tőle.

Az ókori Római Birodalmat természetesen több nagy természeti katasztrófa is érte, de egy sem lett annyira jelentős a modernkor számára, mint a Vezúv 79. évben történt kitörése. A városokra rakódott vulkáni anyag konzerválta azokat, egyedülálló forrást hagyva így az

⁵⁵ Suetonius: De vita Caesarum. Titus. 8.

⁵⁶ uo.

⁵⁷ Havas László- Hegyi W. György- Szabó Edit: Római Történelem, Osiris Kiadó, Budapest, 2007. 475. p.

⁵⁸ uo. 475. p.

utókor számára. Az ásatások eredményei által nem csak a város életének utolsó perceivel ismerkedhetünk meg, hanem betekintést nyerhetünk egy császárkori, római kisváros életébe, mindennapjaiba. Az elpusztult településeket még nem teljesen tárták fel, a legnagyobb feltárási munka eddig Pompeiiben volt, s lényegesen előremozdította az óorkutatást.



7. számú ábra

Pompeii egyik feltárt utcája napjainkban⁵⁹

Pompeii szolgáltatja a leggazdagabb adatot a pénzügyi viszonyokról, jelentős információkkal szolgál továbbá a vidéki építkezésről, lakáskultúráról, iparról, az iparban felhasznált eszközökről, kereskedelemről, mindennapi életről, használati cikkekről, művészetről, kultúráról, bordélyházakról, de innen tudjuk azt is, hogy már az ókorban használatos volt a grafíti. Tehát ami pusztulást jelentő katasztrófa volt majd kétezer évvel ezelőtt, tudományt előremozdító szerencsés véletlen lett a jelenben.⁶⁰ A feltárások még koránt sincsenek befejezve, de a jelenleg a régészek és restaurátorok a már feltárt romok megóvásával és a pusztulásuk megakadályozásával foglalkoznak, kevésbé az új feltárással.

⁵⁹ Forrás: <http://www.guardian.co.uk/artanddesign/jonathanjonesblog/2013/mar/27/my-parents-rome-pompeii> (2012. 06. 01.)

⁶⁰ Meg kell említeni, hogy az első ásatások az 1500-as években, a feltárási legjelentősebb időszaka azonban a 19. század közepével kezdődött



8. számú ábra

Ásatások⁶¹

ÖSSZEGZETT KÖVETKEZTETÉSEK

A történettudományi kutatások során a klasszikus segédtudományok alkalmazásával kutatjuk az eseményeket, amelyeket az 1. sz. ábrában foglaltam össze. A katasztrófák a történelem során minden korban jelen voltak, mégis kevés olyan kutatással találkozunk, amelyben egy adott eseményt olyan szemszögből vizsgálják a történészek, hogy volt-e közvetlen előtte katasztrófa, és az hogyan hatott a társadalomra és a történelmi eseményekre. Napjaink katasztrófáinak következményeit vizsgálva jól érzékelhető a hatásuk a társadalomra. Ennek alapján merült fel a kérdés, hogy azokban a korokban, amelyekről kevés eredeti forrás áll a rendelkezésünkre, volt-e összefüggés a társadalmi és történelmi események és az azokat megelőző időszakban kialakult katasztrófák között.

Az ókori katasztrófák között kiemelkedő volt a Kr. után 62. évi földrengés, és a Kr. u. 74. évi Vezúv-kitörés. A korabeli történelmi események elemzését azonban gyakran gátolja, hogy kevés hiteles korabeli forrás áll a rendelkezésre. Ebben az esetben a katasztrófa

⁶¹ Forrás: <http://holidayandtraveleurope.blogspot.hu/2013/05/italy-what-is-pompeii.html> (utolsó letöltés: 2013. 06. 02.)

tanulmányozáshoz az analógia módszerével lehet megközelítőleg reális képet festeni az esetről. Ennek során napjaink, illetve a korábbi korok hasonló katasztrófáinak elemzésével, az azonosságok kiemelésével, és a korábbi katasztrófára való adaptálásukkal alakítjuk ki a következtetéseinket arra vonatkozólag, hogy valójában milyen hatása volt a birodalom életére a fent említett sajnálatos eseményeknek. A Vezúv-kitörés elsődleges hatásait a városra hullott hamus és vulkáni törmelék megörökítette, a másodlagos hatásainak értékeléséhez azonban az analógia módszerét kell alkalmaznunk.

A Vezúv áldozatául esett Pompeii vonatkozásában megállapítható, hogy az esemény nem volt előjel nélküli, hiszen előtte 17 évvel jelentős földrengés alakult ki. Mivel azonban ez gyakran előfordult, nem tekintették előjelnek a Vezúv kitörésére nézve. A lakosok veszélytudata nem volt megfelelő, hiszen a rengés elmúltával visszaköltöztek a városba, sőt a házakat is oda építették vissza.

Egy katasztrófa hatása attól is függ, hogy melyek a terület alapvető jellemzői. Pompeii jellemzőit vizsgálva elsősorban a népesség, a gazdaság a városszerkezet, az építkezés, mindennapi élet és a birodalomban betöltött szerepet tartottam célszerűnek elemezni. Összességében Pompeii a campaniai térség virágzó városaként a kereskedelem szempontjából jelentős szerepet töltött be a birodalomban. Emellett fontos üdülőhely volt, és katonákkal is hozzájárult a birodalom célkitűzéseinek megvalósításához. A Vezúv kitörése során Piroklasztár öntötte el, amely füstöt, gőzt, gázt, hamut, horzsakövet, egyéb vulkáni törmeléket és hordalék anyagot ontott a városra, melynek következményeként az teljesen megsemmisült. Az eseménynek azonban nem csak elsődleges hatása volt, hanem másodlagos hatása is, és ezt megérezte a birodalom egésze. Kereskedelmi szerepe elveszett, és azt más városok vették át. Az újjáépítés, az életben maradók segítése vélhetően jelentős összegeket vont el a birodalom más irányú terveinek megvalósításától.

Járulékos hatása is volt a szerencsétlenségnek, hiszen a vulkáni hamus és törmelék a város mindennapi életét megörökítette, és szinte teljességében megismerhető belőle egy korabeli város felépítése, a városlakók foglalkozása, mindennapi élete stb., így ezzel hozzájárult az ókor kutatásokhoz. A sajnálatos esemény további eredménye volt, hogy a birodalomban a földrengéseket és egyéb földtani jelenségeket ettől kezdve feltehetően komolyabban vették, és felmerülhetett a veszély-jelzési eljárások, továbbá a jelzésekre való eredményes reagálás alapját képező elvek, eljárások kialakításának igénye, bár erre teljesen konkrét adataink nincsenek, ám a legtöbb katasztrófa után ezek megtörténnek.

Egy katasztrófa elemzéséből nem lehet mindenre kiterjedő általánosításokat levonni, ugyanakkor ez az eset is felhívja a figyelmet arra, hogy a történészeknek a katasztrófa-

elemzéssel egy új eljárás áll a rendelkezésükre, hiszen a katasztrófák okainak, következményeinek vizsgálatával olyan új eredményekre juthatnak, amelyhez a klasszikus segédtudományok alkalmazásával, nem vagy nem teljességében jutnának hozzá.

Nem kaptam választ a kérdésre, ezért további kutatást igényel, hogy más jellegű katasztrófák (például tűzvészek, járvány-katasztrófák stb.) esetén is kimutathatóak-e az összefüggések a katasztrófák és az azokat követő időszak társadalmi jelenségei és történelmi eseményei között, és ha igen, milyen mértékben. Ezzel összefüggésben pedig célszerű azt is vizsgálni, hogy a történészek tudnak-e ennek az eljárásnak a jelentőségéről, illetve mennyire tartanak hasznosnak a kutatásaikat ilyen irányú elemzésekkel kiegészíteni. Ezeket a vizsgálatokat egy további tanulmányban foglalom össze.

Irodalomjegyzék

Források:

Cassius Dio: *Rómaiké historia*. Idézve az alábbi fordítás alapján: Cassius Dio: Roman History (Ford: Earnest Cary) Loeb Classical Library, 1925.

[http://penelope.uchicago.edu/Thayer/E/Roman/Texts/Cassius_Dio/home.html] (Kutatásideje: 2013. 04)

Plinius Minor: Levelek. Idézve az alábbi mű alapján: Ifj. Plinius: Levelek, Magyar Helikon Kiadó, 1966. (Ford: Maróti Egon, Bozsák István)

Strabon *Geógraphika*. Idézve az alábbi mű alapján: Strabon: Geoógraohika, Gondolat Kiadó, Budapest, 1977. (Ford: Dr. Földy József)

Suetonius: *De vita caesarum*. Idézve az alábbi mű alapján: Suetonius: A Caesarok élete. Európa Könyvkiadó, Budapest, 1994. (Ford: Kis Ferencné)

Felhasznált irodalom

Castiglione László: Pompeji, Herculaneum. Gondolat Kiadó, Budapest, 1979.

Corti E.:Untergang und Auferstehung von Pompeji und Herculaneum, Verlag F. Buckmann, München, 1940.

Erdélyi István - **Sugár** Lajos - **Zsebeházy** György: Vulkánok tövében, vulkánok tetején. Móra Könyvkiadó, Budapest 1971. 131. p

Futo József: Kontinensek földrajza I. Budapest, 1979.

Hornyacsek Júlia - Veres Viktória: Katasztrófák, sebezhetőség, biztonság, Hadtudomány XVII. évfolyam 2007/3. sz. Budapest: 2007. 109.oldal ISSN: 1215-4121

Karátson Dávid: Vulkanológia I. ELTE Kiadó, Budapest, 2012.

Ranieri M. (szerk.): Pompeji. Alexandra Kiadó, Pécs, 2005.

Havas László- Hegyi W. György- Szabó Edit: Római Történelem, Osiris Kiadó, Budapest, 2007.

Internetes irodalom

Hornyacsek Júlia: Földrengés? Fel vagyunk készülve? i. m. p. 283.

[http://www.drhornyacsek.hu/sajat%20publikaciok/2011.lekt/2011_1_hornyacsek_osszevont.pdf] (kutatás ideje: 2013. április)

Képek forrása

1. <http://mek.oszk.hu/02100/02185/html/1294.html> (utolsó letöltés: 2013. 06. 02.)
2. http://hu.wikipedia.org/wiki/F%C3%A1jl:Vesuvius_79_AD_eruption_Latina.svg (2012. 06. 01.)
3. http://www.mommo.hu/media/Pompeii_16 (2013. 06. 02.)
4. <http://holidayandtraveleurope.blogspot.hu/2013/05/italy-what-is-pompeii.html> (utolsó letöltés: 2013. 06. 02.)
5. http://users.atw.hu/pompeii/asatasok_tortenete.html (utolsó letöltés: 2013. 06. 02.)
6. <http://collider.com/paul-ws-anderson-pompeii-interview-julian-fellowes/> (utolsó letöltés: 2013. 06.01.)
7. <http://www.guardian.co.uk/artanddesign/jonathanjonesblog/2013/mar/27/my-parents-rome-pompeii> (utolsó letöltés: 2013. 06. 01.)
8. <http://holidayandtraveleurope.blogspot.hu/2013/05/italy-what-is-pompeii.html> (utolsó letöltés: 2013. 06 02.)