

A klíma kultúrtörténete

könyvismertető

Wolfgang Behringer könyve „A klíma kultúrtörténete” címmel a Corvina Kiadónál jelent meg 2017-ben.

A könyv áttekintést nyújt a Föld történetéről, és a földtörténeti korszakokról. Röviden ismerteti a régészeti-tudományos módszereket, amelyekkel ismereteket szerezhettek az elmúlt évezredek, évmilliók, és évmilliárdok éghajlatáról. A szerző megállapítja, hogy egy kb. 2 millió év óta tartó jégkorszak enyhébb, interglaciális időszakában élünk. Ez az időszak a holocén korszak, amely több mint 11 ezer évvel ezelőtt kezdődött. Főleg ennek a történetével, időjárásával, és éghajlatával foglalkozik részletesen a könyv.

A szerző már a bevezetőben tesz egy fontos megállapítást, azt hogy az ókori világ nagyon sokat profitált a mostaninál sokkal melegebb éghajlatból, amelynek a magas kultúrák kialakulása köszönhető, szemben a késő középkori – kora újkori kis jégkorszakkal, amikor bűnbánatra buzdító prédikátorok hirdették, hogy az emberi bűnök okozzák a borzasztó időjárást, ahogyan a mostani klímakutató proféták is az embereket teszik felelőssé a természeti csapásokért.



A holocén kezdete óta három kellemesen meleg időszak volt, amikor az emberek jólétben éltek, és virágzó kultúrák fejlődhetek ki. A kellemesen meleg korszakok közötti jelentős lehülések során azonban az emberek éheztek, és fáztak, szenvedtek a hűvös, egészségtelen időjárástól, az állandó hidegtől, a napfény hiányától, a gyakori viharoktól, áradásoktól, jégverésektől, és a rossz minőségű gyenge termés miatti élelmiszer hiánytól, valamint az egymást követő járványoktól.

Érdeemes hangsúlyozni, hogy a melegebb korszakokban az átlagnál is melegebb földrajzi térségekben volt legnagyobb a fejlődés, ott ahol ragyogóan sütött a Nap és bőven volt víz.

Az első meleg periódus az ún. „holocén maximum”, Európa boldog bronzkora. Ez volt (többek között) a mezopotámiai és egyiptomi civilizációk kialakulásának korszaka, a terített asztalok, a bőség és gazdagság időszaka. Hatalmas volt a kulturális fejlődés, új találmányok születtek, pl. fém ekék, bányászat, kézműipar, szerszámok, bőr termékek, kocsik, harci kocsik, kocszi kerekek, hajók.

A második meleg periódus a római meleg korszak, a Római Birodalom fénykora, kb. ie. 100 – iu. 400 között, amikor a hegyekben elolvadtak a gleccserek, és az Alpok hágói átjárhatóvá váltak, lehetővé téve új kereskedelmi és hadi útvonalak kialakítását, és Európa északi részeinek a meghódítását. Abban az időben a Földön kb. 300 millió ember élt, és a mai Németország és Anglia területén is szőlőt és bort termeltek.

A harmadik meleg korszak a fejlett középkori meleg periódus, a 9.-13. évszázadok között, amely Európában az átlag hőmérséklet 4 fokos emelkedéssel kezdődött.

Ebben az időszakban száraz nyarak és enyhe telek követték egymást. A nagy gleccserek visszahúzódtak, egyesek eltűntek. Az Alpokban az erdőhatár 2000 méter felett volt. Szőlőt és bort termeltek a mai Németország, Anglia, Skócia, és Norvégia területén. Hatalmas technológiai fejlődés zajlott. Megjelent a kerekes eke, és a borona. Vetésforgót alkalmaztak, vízimalmokat, és szélmalomokat építettek. Beindult a papírgyártás, a textilipar, a len termesztés, korszerűbb fonókereket és szövőszéket használtak. Megváltozott a templom építészet. A meleg időjárás lehetővé tette, hogy a vastag falak és kis ablakok helyett megszülessen a világos és könnyed gótika. Ehhez az építészethez új találmányok is születtek, például a targonca, és a csörlő.

A népesség is gyorsan növekedett. Európa lakossága 1050 körül kb. 47 millió, 1200 körül kb. 61 millió, 1300 körül pedig kb. 73 millió lehetett. Európa kelet felé is terjeszkedni kezdett, megkezdődtek a keresztes háborúk, 1099. júliusban elfoglalják Jeruzsálemet.

A kellemesen meleg időszakok között nehezen elviselhető hideg korszakok is voltak, amikor a kultúra leépült, a lakosság létszáma és egészségi állapota rohamosan romlott.

A holocén maximum után is jött egy gyors hirtelen lehűlés. Vége lett a bronzkori jólétnek, üdülésnek, megkezdődött a vaskor, a jólét és a kultúra leépült. Ie. 1200 körül pl. bekövetkezett a Mükénéi kultúra összeomlása is.

A római meleg korszak sem tartott örökké. A lehűlés a 3. században kezdődött, a hideg a 8. századig tartott. A gleccserek megnöttek, az erdőhatár 200 méterrel lejjebb húzódott. A magasabban fekvő területeken csökkentek a termésátlagok. Gyakoribbá vált a csecsemőhalál, az átlag életkor csökkent. Gyakran volt viharos időjárás, és árvíz. A jegesedés miatt az Alpok hágói járhatatlanokká váltak, és a Rajna is befagyott. Európa északi területein élelmiszerhiány volt, az északi germán törzsek dél felé nyomultak. Az 5. században bekövetkezett a Nyugat-Római Birodalom bukása.

Az ezt követő fejlett középkori meleg időszaknak is vége szakadt egyszer. A 13. században beköszöntött a „kis jégkorszak”, amely a 19. századig tartott, sőt egyesek szerint még most sem ért teljesen véget. Ebben az időszakban az Alpokban, Skandináviában és Észak-Amerikában előre törtek a gleccserek, olykor lakott településeket is megsemmisítve. A 17. században pl. a Berni felvidéken a zarándok helynek számító Szt. Petronel kápolnát rombolta le, és temette maga alá az előre törő Grindelwald gleccser. A lehűlés legvalószínűbb oka a Nap aktivitásának visszaesése, amely együtt járt a napfoltok csökkenésével. A hideget tovább fokozták a vulkán kitörések, amelyek által keltett magas légköri porfelhők leárnyékolta a Napot. Gyakran befagyott a Temze és a Rajna. Londonban a Temze jegén piacokat és sport eseményeket rendeztek, ahol nyílt lánggal égő utcai kifőzdéket is felállítottak, Párizsban pedig a Szajna jegén lovas kocsival közlekedtek.

Európában jelentősen szegényedett a növény és állat világ, csökkent a vadállomány, romlott a mezőgazdaság teljesítménye. Az erdőhatár, és a mezőgazdasági művelésre alkalmas területek határa lejjebb húzódott. Kevesebb lett a takarmány és az élelmiszer. A tengerből a tőkehalak sok helyen eltűntek. Skandináviában és Britanniában szarvasmarha helyett át kellett térni juhtenyésztésre. Egymást követték a járványok, gyakoribb lett a csecsemő és kisgyermek halál, Gyakori volt az öngyilkosság. A gyerekkort túlélők is átlag csak 30 évig éltek.

A kedvezőtlen időjárási eseményeket már akkor is antropogén okokkal magyarázták. Az emberek nem akarták elhinni, hogy a sok csapás, a rossz termés, az árvíz, a jégeső, a pestis járvány emberi beavatkozás nélkül, véletlenül történik. A megpróbáltatásokat, a dermesztően hideg időjárást, a rossz termést, az éhínséget Isten büntetéseként értelmezték, amely a vétkeink miatt sújt ránk. Mindezek okozóit, a bűnelkövetőket pedig felelősségre kellett vonni, és megbüntetni. Ki is jelölték a bűnbakként szolgáló társadalmi célcsoportokat, nevezetesen az uzsorásokat, a boszorkányokat, a zsidókat, az eretnekeket, a házasság törő asszonyokat, és általában a keresztény hit ellenségeit.

A helyzet ma is hasonló. Az ember bűnöket követ el a természet, a bolygó, a „Föld anya” (GAIA) ellen, amit büntetés követ. Ezzel a klímatudomány politikai és ideológiai csatározások és haszonszerzések eszközévé vált. Hivatalos álláspont szerint például a Katrina hurrikán által New Orleans-ban okozott pusztításért is az ember a felelős. Az ötlet nem új. Már 1998-ban nyilatkozta Pat Robertson amerikai klímapolitikus, hogy Isten a hurrikánokkal azokat bünteti, akik felelősek a melegedésért. Egyes IPCC jelentésekben pedig olyan megfogalmazás olvasható, hogy a Földnek klímabetegsége van, ami magas lázzal jár.

Érdeemes elolvasni a könyvet, nagyon tanulságos.

Dr. tech. Héjjas István, 2024. január