

Tájkép és tudomány a felvilágosodás korában

Landscape and Science in the Age of Enlightenment

Peisajul și știința în epoca iluminării

BOTH Mária Gabriella

Apor Vilmos Katolikus Főiskola
both.maria@avkf.hu

Összefoglaló

A természettudományt az európai kultúra hozta létre, kibontakozása elválaszthatatlan annak történetétől. A felvilágosodás festészetének és természettudományának természetábrázolását összevetve új nézőpontból vizsgálhatjuk a kor tudományos kutatásainak indítékát és hatását. Természet és ember viszonyának megváltozását tükrözte a kor tájfestészete, és új szemlélettel gazdagította a kutatókét. A párhuzamos művészet- és tudománytörténeti megközelítés a tájfogalom kialakulásának megértéséhez közelebb vezethet bennünket.

Abstract

Science was established by the European culture and its evolution is inseparable from the continent's history. Comparing enlightenment painting and science to nature depiction provides a new perspective from which we could examine the motive and impact of scientific research of the era. The change in the relationship between nature and man was also reflected in landscape painting and added a new perspective to scientific research. A parallel approach to art and the history of science may help us understand the evolution of the concept of landscape.

Rezumat

Știința a fost creată de cultura europeană, iar evoluția ei este inseparabilă de istoria sa. Comparând prezentarea naturii în pictura și în știința în epoca iluminismului, putem examina motivul și impactul cercetării științifice a epocii dintr-o perspectivă nouă. Pictura peisagistică a vremii reflecta schimbarea relației dintre natură și om și i-a îmbogățit pe cercetători cu o nouă perspectivă. O abordare paralelă a istoriei artei și științei ne poate apropia de înțelegerea conceptului de peisaj.

1. Bevezető gondolatok

A magyar geográfia egyik úttörő munkája 1932-ben jelent meg *Táj és ember* címmel.¹ Ebben Mendöl Tibor (1905-1966) az emberföldrajz, mint új diszciplína alapvető tisztázandó fogalmait, kérdéseit tekintette át. Mendöl tudományos esszéje a mai olvasó számára szokatlan felvetéssel kezdődik.

„Az embert elsősorban önnönmaga érdekli: idegen emberek egyéniségében és sorsában is a sajátunkkal rokon vonásokat keressük. A művész is a maga egyéniségét zárja bele alkotásaiba, ezt az egyéniséget igyekszünk onnan kihüvelyezni s örömünk annál nagyobb, minél inkább az egyetemes emberit tükrözi ez, vagyis minél könnyebb benne magunkra ismernünk.”²

A mű magyar nyelvű előzményei között tarthatjuk számon Teleki Pál (1879–1941)³ és Prinz Gyula (1882–1973)⁴ számos tanulmányát. Tágas kultúrtörténeti megközelítésében mutatott rá Mendöl az új

tudomány előzményeire. Józan helyzetérzékelésére jellemző, hogy a naiv panteista természetfelfogást és a túlzó technokrata emberközpontú világképet is zsákutcaként értékelte. Rámutatott arra, hogy a 20. század elején tömegével létrehozott új diszciplínák az embert csak történetiségében és természeti viszonyaiból, környezetéből kiragadva vizsgálták. Az evolúciós eszme uralkodott a genetikában, a földtudományokban, a társadalomtudományokban és a filozófiában. A természeti és társadalmi folyamatok térbeli dimenzióját a kor egyoldalú kutatásai jobbra figyelmen kívül hagyták.⁵

Hol és mikor vált emberré az ember? – tette föl a kérdést Mendöl. Erre az alapvető kérdésre egyik tudomány sem talál választ. Az ember létezésének kezdetétől teremtő és pusztító erejével formálja a Földet. A természet kínálta lehetőségekből munkájával hoz létre síkságon és hegyvidéken legelőket, zárt száraz medencékben és monszunesővel öntözött meredek hegyoldalak teraszain ültetvényeket. A természetből az emberi kultúra teremti a tájat. A táj Jean Brunhes (1869–1930) francia geográfus kifejezése szerint „*l’empreinte de l’homme sur la terre*”, az ember lábnyoma a Földön. Az ember azóta ember, mióta maradandó nyomot hagy maga után a természetben.⁶

A modern kor embere könnyen hiheti azt, hogy káprázatos technológiai teljesítményei, függetlenítik őt a természeti világ törvényeitől. Téved. A függőség nem kisebbedett, hanem a természete változott, érvelt közel száz évvel ezelőtt Teleki Pál és Mendöl.

2. Felvilágosult természetbúvárok

Egész bolygókra kiterjedő kereskedelmi és gazdasági világrendszer kialakulása és a tájfogalom természettudományos alapozású meghatározása sajátosan egyidőben és egymással összefüggésben történt. Ebben úttörő szerep jutott a felvilágosodás korabeli felfedező utazásoknak. A kor utilitarista szemléletétől hajtva Európa vezető politikai országai a természettudományok művelőinek tudására támaszkodva terjesztették ki hatalmukat távoli kontinensek tájainak természeti erőforrásaira.⁷ A csillagászati, a térképezési és a meteorológiai műszerekkel végzett észlelések, megfigyelések és mérések nagy földrajzi térségekről óriási mennyiségű adattal szolgáltak. Új föld- és élettudományi szakterületek születtek, szakosodtak. A felfedezők számára az európaiától nagyon különböző természeti világ tárult fel. A beszámolók, kutatói naplók, rajzok, a növény- és állatvilágot megjelenítő ikonográfiák, herbáriumok, kőzet-, ásvány- és őslénytani gyűjtemények nagyrészt a linnéi rendszer nyomán készültek. Ezek a gyűjtemények a ’fény századának’ tudósainak szenvedélyes természetszerető, rendszerező, egységet kereső szemléletét tükrözik. A finom részletekre, szépségre érzékeny művészi növény-, állat- és tájbrázolások érzelmileg gazdag kapcsolatról tanúskodnak. Ezek az alkotások és térképek díszítették nemcsak az intézményesülő tudomány új színtereit, múzeumokat, akadémiákat, könyvtárakat, arisztokrata családok palotáit, de a tehetősebb polgári lakásokat is. Európa népei a természettudomány által közvetített módon tanulták szemlélni, értelmezni a természetet. A felvilágosodás korában ez a tudás hatékonyan vált közkinccsé, folyóiratok, könyvek, enciklopédiák és a közoktatás révén. Európa nemzeti idegen kultúrákkal és népekkel kerültek kapcsolatba, azokban felfedezhették a sajátjukkal rokon és attól eltérő vonásokat.⁸ Változott az európai ember tájához fűződő viszonya. Az új témát és kifejezőmódot kereső tájfestészet ihletésében az európai polgár a szülőföld otthonos tájaiban önmagára ismert.



1. ábra

F. G. Weitsch: Humboldt portréja (1806)

3. Az újra teremtett Kosmos

A kor legátfogóbb természettudományos összefoglaló műve Alexander von Humboldt (1769–1859) *Kosmos* című műve, az Univerzum egyetemes összegző leírása (Stuttgart 1845–1862). A számos kiadást megért művet roppant gazdag illusztrációk (tájképek, növényábrázolások, etnográfiai témájú képek) teszik még hitelesebbé. A mű címe „*Kosmos*”, kifejezi a felvilágosodás (szerénynek nem nevezhető) világ teremtő szándékát.⁹

Humboldt munkásságát fiatalágától idős koráig mélyen és őszintén áthatotta a művészet és a tudomány kapcsolatának keresése. A *Kosmos* első kötetében külön fejezetet szentelt az európai tájfestészet történetének, hosszasan beszámolt Európa képtáraiban szerzett élményeiről. Humboldt részben azért foglalkozott bő terjedelemben e témával, mert el akarta nyerni a jómódú, művelt porosz hallgatóság rokonszenvét és anyagi támogatást. Másrészt igazolni kívánta a művészi élmény és tudományos felfedezés izgalmanak rokon vonását.¹⁰

Humboldt mérő, elemző és szintézist kereső módszere a 19. századi tudományos expedíciók mintája lett. Őt tekinthetjük az első természettudományos műveltségű tájkutatónak, aki megfogalmazta - a biogeográfia keretein belül - a tájkutatás első kutatóprogramját. Az egyes tájalkotó jelenségeket azért választotta külön, hogy egyrészt azokat a velük hasonlókkal topográfia elterjedésében vagy kiterjedésében összehasonlítsa, másrészt azért, hogy az egyes tájalkotó faktorokat a többivel kölcsönhatásban is leírja. Egységet kereső szemlélete tette lehetővé, hogy felismerje az összefüggést az éghajlati és a növényzeti övek térbeli rendje között a domborzat és az Egyenlítőtől való távolság függvényében. Ő vezette be a növényközösségek megjelölésére az asszociáció kifejezést 1805-ben, ami pár évtized alatt Európaszerte elterjedt.¹¹ Humboldt alaptétele szerint, hasonló vagy azonos vegetáció csak hasonló vagy azonos éghajlat alatt alakul ki. A Föld növénytakarója tükrözi a klímafeltételeket, a tájak jellegét elsősorban a vegetáció tömegessége és kiterjedése határozza meg.¹²

A fiatal Humboldt természetfilozófiájára nagy hatást gyakorolt a Göttingenben tanító filozófus Lichtenberg, aki a tudományterületek határaitól így fogalmazott: „*A tudomány mezsgyéinek kimérése nyilván nagy haszonnal jár a bérlők közötti felosztást illetően; ám a filozófust, aki mindig az egésznek az összefüggését tartja szem előtt, egységre törekvő esze minden lépésnél arra inti, hogy ne a karókra ügyeljen, amelyeket gyakran a kényelmesség, gyakran pedig a korlátoltság tűzött ki.*”¹³

A felvilágosodás korának természetbúvárai és kutatói a természetről a természetben tanultak, ennek hagyományát Karl Linné (1707–1778) uppsalai iskolája teremtette meg. A trópusok flóráját feltáró botanikusok többsége az ő tanítványa volt. Humboldt vegetációról alkotott képe a linnéi rendszeren alapult, de geográfiai dimenzióba helyezve írta le az élővilág nagy egységeit. Az éghajlat és a domborzat földrajzi összefüggésében értelmezett vegetáció rendezett, átlátható volt, jól illeszkedett az értelmet kereső felvilágosodás természetről alkotott képének keretébe.¹⁴

A felfedezőutak piktorai nem művészek, hanem mesteremberek voltak. Egyrészt fontos dokumentaristák, másrészt az európai tájfestészet hagyományaitól idegen módon, a botanikusokat, természetbúvárokat követve képeiket valódi, topografikus tájakról többnyire a helyszínen készítették. Nem ők újították meg a tájfestészetet, módszerük mégis követőkre talált.

4. A tájfestészet születése

A művészek közül elsőként John Constable (1776–1837) angol festő szakított az akadémikus tájképfestészet hagyományával.¹⁵ Kortársai Vergilius, Homérosz műveinek egyes jeleneteit dolgozták fel. Az aranyozott színnel festett tájelemek sziklák, várromok, felhők, fák az időtlenséget sugallták. Ezek nem konkrét földrajzi helyek leképezései voltak, hanem keretek, színpadképek. A festők a természetbe azért merészkedtek, hogy a térábrázolás reneszánsz hagyományát követve a perspektíva, a távlat szabályait megismerjék.

Szokatlan módon Constable gyermekkorának helyszíneit kereste föl, a napóleoni háború után szegénységgel küszködő angol vidéket. Benyomásait vázlatokon rögzítette, a gyorsan változó fény-árnyék változásokat, a felhők alakzatait. A képek hátuljára feljegyezte a napszakot, az órát, az időjárási viszonyokat, a szél irányát, erősségét és a kép elkészültének időtartamát. Ismerte Luke Howard meteorológus úttörő munkáját a felhők osztályozásáról. Thomas Forster *Az atmoszféra jelenségei* című kötet saját példányába tett megjegyzései arra utalnak, hogy a levegő állapotát leíró fizikai szakifejezésekben

is járatos volt. Constable festészete tudománytörténeti szempontból úttörő értékű. A meteorológusok szerint Constable az első, akinek képein az égbolton az időjárási helyzetnek megfelelő felhőzet látható.¹⁶ A korabeli kritika azonban Constable festményeit durvának, befejezetlennek minősítette, legelutasítóbb kritikával növényzetábrázolását fogadták. Tájképein a növényzet a legritkább esetben zöld. Új technikát dolgozott ki. Először zölddel alapot festett, majd félig száraz, kék és sárga foltokat vitt fel a vászonra, majd festő késsel, ecsettel rétegeket kapart le a képfelületről. Így azok durvák, egyenetlenek lettek, őrizve a dörzsölés és ecsetvonások nyomait. Ez a technika alkalmas volt arra, hogy a növényzet foltszerűen jelenjen meg a képeken, úgy, ahogy Humboldt nyomán a botanikusok leírásában asszociációkban. A vegetáció a növényközösségek csoportjainak mintázatából áll. Ebben a mintázatban ritkák az éles határvonalak, és a növényfoltok átrendeződnek, folytonos változásban vannak. Constable festői eljárása alkalmas volt a pillanat, az érzéki benyomások megjelenítésére, amit természetfilozófiájában így fogalmazott meg „*Nem látok semmi befejezettséget a természetben.*” Constable festményein a tájelemek (felhő, erdő, rét, folyók) fény-árnyék játéka és az időjárás változása, a pillanat tartja lüktetésben. Constable úgy látta, hogy ember nélkül nincs táj, az utak, épületek, kaszálók, legeltetett erdők a táj lényegi, elidegeníthetetlen alkotói. Képei kétszáz éve kedveltek, népszerűek, otthonosnak mutatva az angol tájat, amilyenek lakói akkor és ma is látják vagy látni szeretnék. Európában talán elsőként Constable teremtett olyan festői eljárást, mely megeleveníti a tájak élő- és élettelen világának, a felhőknek és a növényzetnek folyton változó mintázatait, megörökítve benne a természetből tájat formáló embert.¹⁷



2. ábra

Constable: Dedham-völgy a megáradt Stour folyóval (1814-1817)

5. Összegzés

Sokáig élt Európában az a felfogás, hogy tudomány és művészet egymásnak ellentétei, nincs közös fogalmi és szimbólum rendszerük, céljaik távoliak egymástól. A kutatók Humboldt nyomán a föld- és élettudományok „mezsgyéjén” felfedezték a tájat, a földfelszín entitását.

A tájban lüktet az a szövevényes élet, amelyet a természettudós és a művész tényezőire, elemeire, szféráira bont, keresi struktúráit. A 19. század elején a természetről való fogalmi gondolkodás és képi ábrázolás a táj felfedezésén keresztül került közel egymáshoz. A táj az emberi érzékek és értelem számára olyan felfogható egysége a természetnek, melyben egyszerre vizsgálhatók az egyes alkotók külön-külön és az egészszel való kapcsolatukban.

Irodalomjegyzék

- [1] MENDŐL Tibor 1932: Táj és ember. (Az emberföldrajz áttekintése) Kincsestár, Magyar Szemle Társaság, Budapest
- [2] MENDŐL Tibor 1932: Táj és ember. (Az emberföldrajz áttekintése) Kincsestár, Magyar Szemle Társaság, Budapest 3.p.
- [3] TELEKI Pál 1917: A földrajzi gondolat története. 120. p. saját kiadás, Budapest
- [4] PRINZ GYULA 1914: Magyarország földrajza. (A magyar föld és életjelenségeinek oknyomozó leírása), Magyar Földrajzi Intézet Rt., Budapest
- [5] HOLT-JENSEN, ARILD 2009: Geography History and Concepts. SAGE, London. 52–55.p.
- [6] TELEKI PÁL 1936: A gazdasági élet földrajzi alapjai. Centrum Kiadóvállalat, Budapest. 302.p.
- [7] KEAY, John 1991: History of World Exploration. The Royal Geographical Society, Mallard Press, New York
- [8] ROBSON, John 2004: THE Captain Cook Encyclopaedia. Lionel Leventhal Ltd Park House, London. 93–97.p.
- [9] HUMBOLDT, Alexander 2004: Kosmos, Entwurf einer physischen Weltbeschreibung. EICHBORN VERLAG, Frankfurt am Main
- [10] HUMBOLDT, Alexander 1935: Kosmos, Atheneum Irodalmi és Nyomdai Rt. Budapest Fordította: Fülöp Zsigmond. 142–158.p.
- [11] BALOGH János 1953: A zoocönológia alapjai. MTA Budapest 17.p.
- [12] SZUJKÓNÉ LACZA Júlia-FEKETE GÁBOR 1969: Jelentősebb növényi életformarendszerek és kutatási irányzatok. I. Botanikai Közlemények, Budapest. 56. 3. 177–180.
- [13] SCHELLING, WILFRID W. J. 1985: Előadások az akadémiai stúdium módszeréről. (1802) Magyar Filozófiai Szemle, 1985/5-6, 828.o. Ford.: Révai Gábor
- [14] BLUNT, Wilfrid 1981: The Compleat Naturalist. Collins & Grafton, London
- [15] CLARK, Kenneth 1952: Landscape into Art. John Murray, London 79.p.
- [16] CLARK, Kenneth 1985: Nézeteim a civilizációról. Gondolat Kiadó, Budapest 292–315.p.
- [17] ANDREWS, Malcolm 1999: Landscape and Western Art. Oxford University Press 174–175.p.