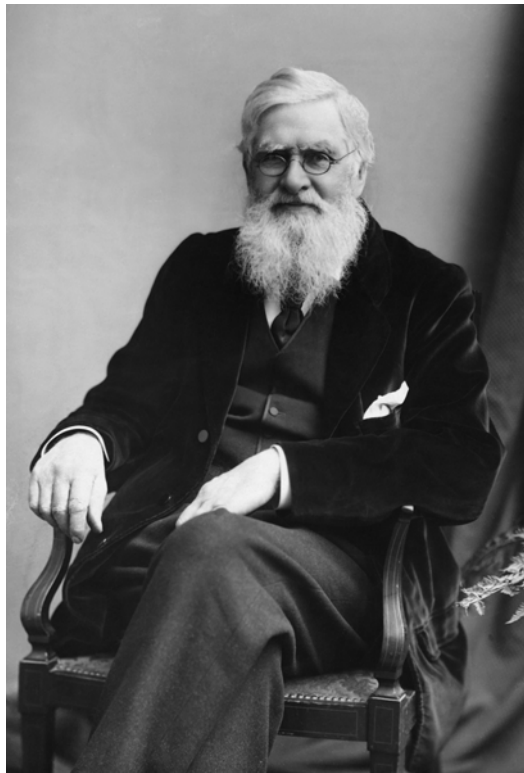


Száz éve hunyt el A. R. WALLACE (1823–1913) angol természettudós*

KORSÓS ZOLTÁN

Magyar Természettudományi Múzeum, 1088 Budapest, Baross u. 13.
E-mail: korsos@nhmus.hu

ALFRED RUSSEL WALLACE (1823–1913) CHARLES DARWIN (1809–1882) kortársa volt, sőt az evolúciós gondolat társszerzője is, mégis Magyarországon viszonylag keveset tudunk róla. Egyetlen munkája sem jelent meg magyar nyelven, és halálának 100. évfordulója is nagyobb tudományos megemlékezés nélkül telt el, szemben DARWIN születésének 200. évfordulója megünneplésével (PESTHY 2009). Pedig WALLACE termékeny tudós volt, tíz jelentős könyvet írt, és DARWINnal egyidőben, tőle függetlenül jutott arra a gondolatra, hogy a fajok az idők folyamán a környezetükhöz alkalmazkodva változnak. Elképzelését egy levélben fejtette ki DARWINnak, aki akkor már a természetes kiválogatódást elemző könyvén dolgozott; szerencsére DARWIN nem volt féltékeny és az evolúciós gondolatot a tudós közönség elé először együtt tálták – igaz, a londoni Linné Társaság felolvasóülésén, 1858. július 1-jén egyikük sem volt jelen, közösen előre megírt szövegüket CHARLES LYELL támogatásával adták elő.

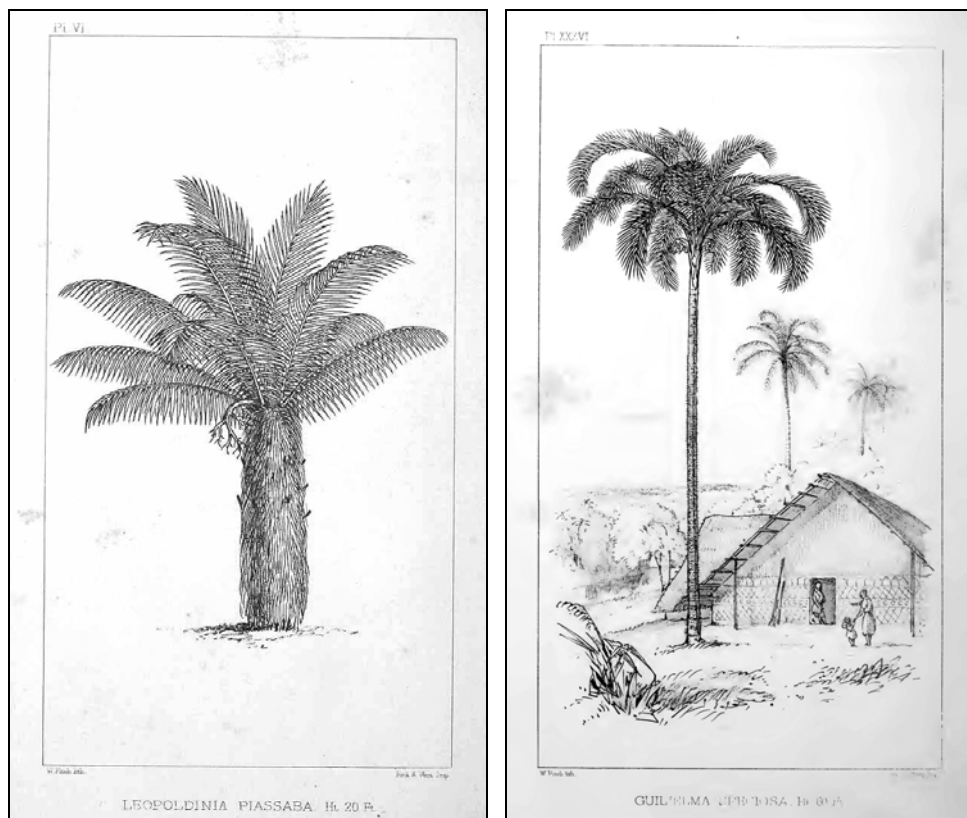


1. ábra. ALFRED RUSSEL WALLACE (1823–1913) 1895-ben (forrás: en.wikipedia.org)

Figure 1. ALFRED RUSSEL WALLACE (1823–1913) in 1895 (source: en.wikipedia.org)

* Előadta a szerző a Magyar Biológiai Társaság Állattani Szakosztálya 1012. előadóülésén, 2013. november 6-án.

WALLACE az akkori kor természettudósaihoz hasonlóan számos expedíción, Föld körüli utazáson vett részt; tapasztalatait, gondolatait több könyvben összefoglalta, és az állatok és növények elterjedésének kora legjobb ismerője volt. Tapasztalatait elméletté gyúrta, ezért joggal nevezhető az élőlényföldrajz mint tudomány megteremtőjének, „a biogeográfia atyjának” is.



2–3. ábra. Pálmafák (*Leopoldinia piassaba* és *Guilielma speciosa*) rajza WALLACE 1853-as könyvéből

Figures 2–3. Palm tree sketches (*Leopoldinia piassaba* and *Guilielma speciosa*) from WALLACE's book (1853)

Élete

ALFRED RUSSEL WALLACE (1. ábra) 1823. január 8-án született Wales-ben egy kis faluban. Valószínűleg skót származású szülei családjában a hetedik gyermek volt, összesen kilencen voltak testvérek. Viszonylag nehéz körülmények között nevelkedve még a középiskolát sem tudta befejezni, 1837-től, 14 évesen már dolgozni kezdett legidősebb bátyja

londoni vállalkozásában. 1843-ban Leicesterben lett iskolamester, és a könyvtárat látogatva ismerkedett meg MALTHUS populációs elméletével, valamint találkozott az entomológus HENRY BATES-szel. Vele kezdett el rovarokat gyűjteni, és ekkortájt olvasta el DARWIN Beagle-utazásról szóló könyvét (DARWIN 1845) és CHARLES LYELL geológia tankönyvét (LYELL 1837). BATES hatására publikál is: első közleménye egy ritka bogárfajról 1847-ben jelent meg a *Zoologist* című újságban (WALLACE 1847).

Olvasmányai hatására elhatározta, hogy HUMBOLDTHoz, DARWINhoz hasonlóan ő is utazni akar, „utazó természettudós” szeretne lenni. BATES-szel, akivel jó barátságot kötött, 1848-ban együtt szálltak fel a Brazíliába tartó *Mischief* nevű hajóra. Céljuk a rovargyűjtés volt Amazóniában, hogy majd a gyűjtött anyagot Londonban eladhassák. Útjuk, néha szétválva és időnként újra találkozáskor négy éven át tartott, közben WALLACE az őserdő hatására a növények, a botanika iránt is érdeklődni kezdett. 1852-ben hazaindult Angliába, de a hajó a tengeren kigyulladt, mindenkinek menekülnie kellett, és WALLACE teljes gyűjteménye odaveszett. Mindössze naplóját és néhány rajzát sikerült megmentenie. Kuba szigete közelében 10 napig vergődtek a mentőcsónakban a tengeren, mire egy Londonba tartó hajó felvette őket, és így októberben haza érkeztek.



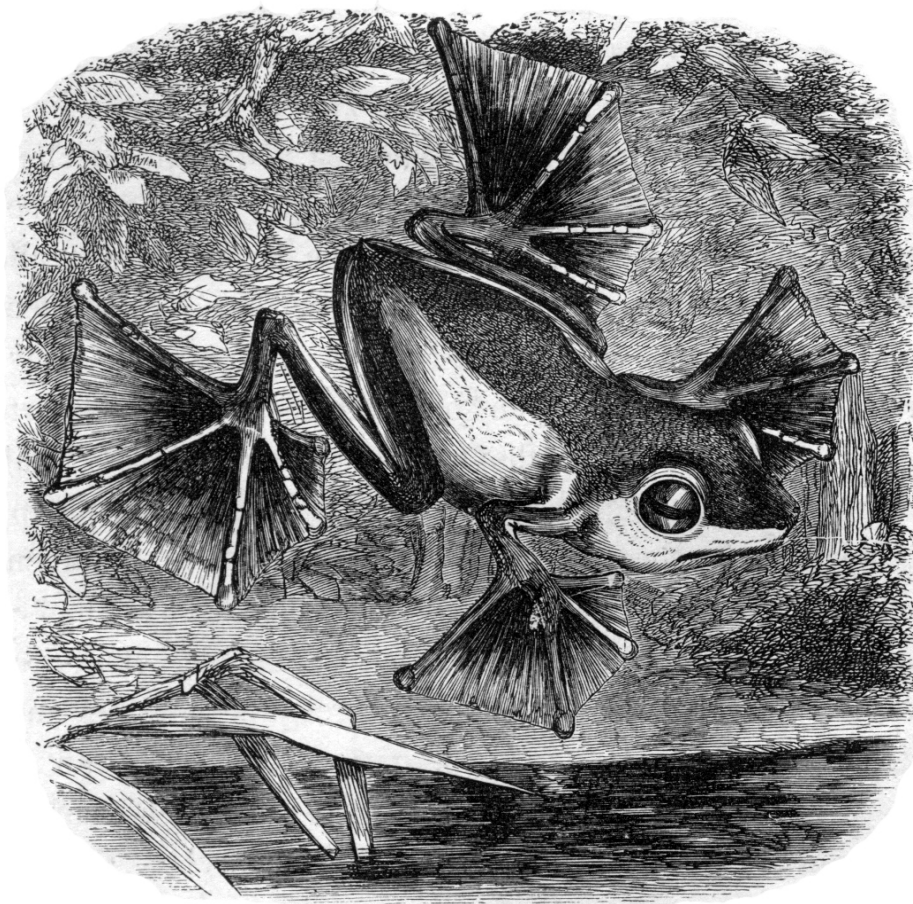
4. ábra. A. R. WALLACE 1862-ben Szingapúrban (forrás: en.wikipedia.org)

Figure 4. A. R. WALLACE in 1862 in Singapore (source: en.wikipedia.org)

Annak ellenére, hogy gyakorlatilag csak az emlékeire, néhány vázlatára, és a korábban a Rio Negro vidékéről hazaküldött kisebb anyagra támaszkodhatott, WALLACE az utazásáról hat tudományos közleményt készített és két könyvet írt, köztük az Amazónia pálmáit ismertető, több mint száz oldalas monográfiát (WALLACE 1853, 2–3. ábra). Munkái révén már a nála 14 évvel idősebb DARWINnal is kapcsolatba tudott lépni, és levelezni kezdtek.

WALLACE londoni tartózkodása nem tartott sokáig, 1854-ben már újabb útra indult, ezúttal a maláj régióba. Ez az expedíció nyolc évig tartott az akkori „Kelet-indiai-szigetvilágban”, Szingapúr, Malajzia és Indonézia vidékein (4. ábra). Gyűjtései új tudományos felfedezéseket hoztak: a 126 ezer hazaküldött példány közt számos tudományra új faj akadt (olyanok mint a „repülő béka”, *Rhacophorus nigropalmatus*, 5. ábra, és a Wallace-

madárlepke, *Ornithoptera croesus*, 6. ábra). Hazatérte után, 1862-től a gyűjtött anyagot rendezte, előadásokat tartott és tudományos cikkeket írt. 1869-ben jelent meg nagy könyve a Maláj-szigetvilágról, amely hamar népszerű lett és ismertséget hozott WALLACE-nak. Ebben az időben már rendszeresen levelezett DARWINnal, és meg is látogatta őt downi házában. Beszélgetéseik közös témái az ivari szelekció, az állatok figyelmeztető színezete, a természetes hibridizáció és a fajkeletkezés kérdései voltak.



5. ábra. Wallace-repülőbéka (*Rhacophorus nigropalmatus*) – eredeti illusztráció WALLACE 1869-es könyvéből

Figure 5. Wallace's flying frog (*Rhacophorus nigropalmatus*) – original illustration from WALLACE's book (1869)

1866-ban WALLACE feleségül vette ANNIE MITTENT, a mohakutató botanikus WILLIAM MITTEN lányát, akivel Essex megyébe költözött. Három gyermekük született. Sajnos anyagi helyzetük nem volt stabil, WALLACE-nak nem sikerült állandó, fizetett állást, például mű-

zeumkurátori pozíciót szereznie. Ezt nehezítették még a korát megelőző politikai állásfoglalásai is, mely szerint például támogatta a női egyenjogúságot, ellenezte a hadi kiadásokat és az európai gyarmatosítást, elítélte a kapitalizmus környezetromboló tevékenységét, valamint az akkor divatba jövő eugenikát. Ugyanakkor fokozatosan a spiritualizmus felé fordult, és elkötelezett híve lett a frenológiának. Míg az előbbi az anyagba (testbe) zárt szellem öröklétében, a szellemvilág felsőbbrendűségében hisz, addig az utóbbi áltudományos nézet szerint az emberi koponya külső jellemzői alapján következtetni lehet az egyén értelmi képességeire és jellembeli tulajdonságaira. WALLACE a két elképzelést összekapcsolva hitt a különféle spiritiszta szeánszok eredetiségében és hasznában, és aktívan alkalmazva a hipnózist, ebben látta a jelenségek bizonyító erejét. Szerencsére ez a tevékenysége nem befolyásolta az evolúcióról és a fajok kialakulásáról, elterjedéséről alkotott felfogását.



6. ábra. Wallace-madárlepke (*Ornithoptera croesus*)

Figure 6. Wallace's golden birdwing (*Ornithoptera croesus*)

DARWIN halála után WALLACE az egyik legharcosabb szószólója lett az evolúciós gondolatnak. 1886-ban tíz hónapos amerikai előadókörútra indult, ahol előadás-sorozatban népszerűsítette a darwinizmust. A tanulmányút tapasztalatai nyomán írta meg 1889-ben *Darwinizmus* című könyvét (WALLACE 1889).

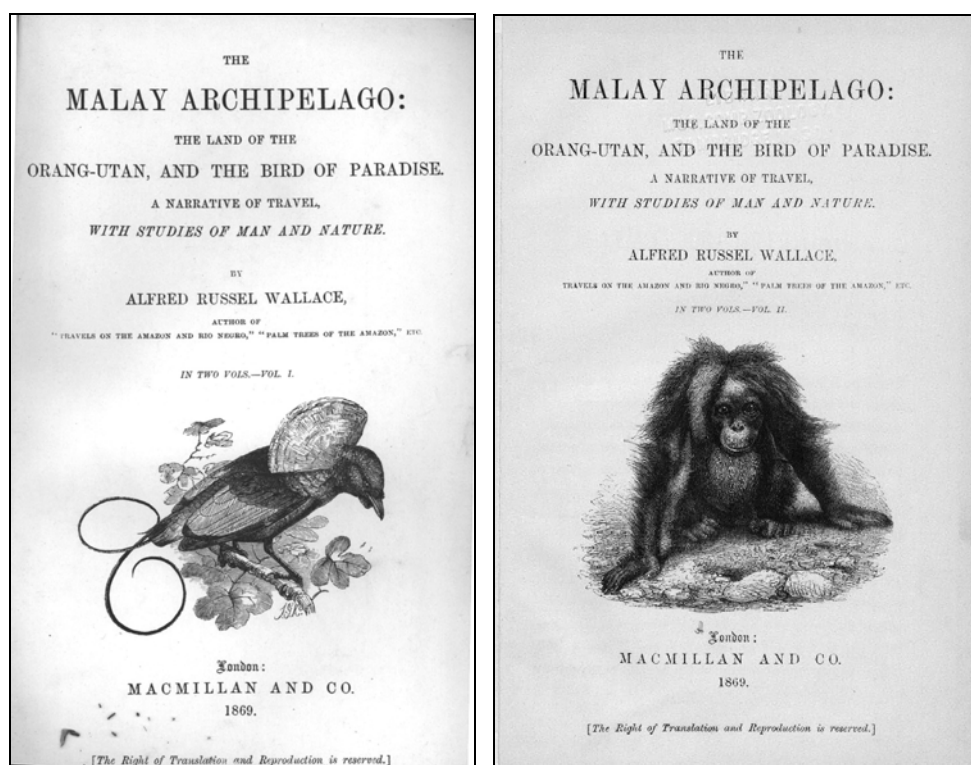
Szerteágazó tevékenysége, sokoldalú elkötelezettsége miatt WALLACE halála napjáig kedvelt célpontja volt az újságíróknak. Számos szakterületen tudott érdemi véleményt alkotni, és gondolatait szívesen is osztotta meg. Tudósként az elsők között gondolkodott az embernek az Univerzumban betöltött helyéről és a Földtől eltérő égitestek lakhatóságáról (WALLACE 1903, 1907). Biológusként megfogalmazta a földi élet feltételeit, melyek közül a legfontosabbnak a folyékony halmazállapotú vizet tartotta.

Eljutott arra a következtetésre, hogy a Naprendszerben egyedül a Földön volt lehetséges az élet kialakulása, mert csak itt van folyékony víz. Ugyanakkor más csillagok körzetében kizárhatónak tartotta az élet jelenlétét, s bár ebben – mai tudásunk szerint – valószínűleg nincs igaza, az ő korában még a Tejúton kívüli galaxisok léte sem volt bizonyított.

WALLACE 1913. november 7-én hunyt el Dorset megyei otthonában, ahová tíz évvel korábban költözött családjával. Bár barátaiiban felmerült, hogy DARWIN mellett ő is helyet kapjon a londoni Westminster Apátságban, özvegye végül úgy döntött, megtartja WALLACE utolsó kívánságát, és egy kis temetőben temettette el Broadstone-ban. A tudományos közönség később emléklapok elhelyezésével örökítette meg emlékét az Apátságban.

Az evolúciós gondolat

A biológiai evolúció, a fajok keletkezése és az ember származása első szószólójának általában DARWIN-t tartja a közfelfogás. Valójában azonban több más tudós már korábban felvetette a fajok átalakulásának gondolatát, és DARWIN nagyszerűsége inkább a sokféle változathoz való természetes szelekció jelentőségének felismerése volt. Ebben sem állt azonban egyedül.



7–8. ábra. WALLACE kétkötetes *The Malay Archipelago* (1869) c. könyvének címlapjai
Figures 7–8. Front covers of WALLACE's two volume book *The Malay Archipelago* (1869)

WALLACE 1858 februárjában Indonéziában, a Maluku-szigeteken (Molukka-szigetek, régebben Fűszer-szigetek) járt, amikor lázasan ágynak esett. A történet szerint MALTHUS

exponenciális populációnövekedési megállapításán gondolkozott, amikor eszébe jutott a természetes szelekció ötlete. Gondolatmenete szerint, amelyet önéletrajzában leír, a szaporodási görbe alapján az állatoknak csillagászati számban kellene jelen lenniük a Földön, nyilvánvaló, hogy rengetegen elpusztulnak közben, de hogy melyik példány és miért, azt valamiféle tényezők szabályozzák. Figyelembe véve azt, hogy milyen sokféle, tulajdonságaiban eltérő változat létezik egy fajon belül – ahogy ezt gyűjtőútjai során tapasztalta –, a túlélés a legrátermettebbeknek adatott meg (*“the best fitted live”*), és ezt a változó környezethez való állandó alkalmazkodás teszi lehetővé.

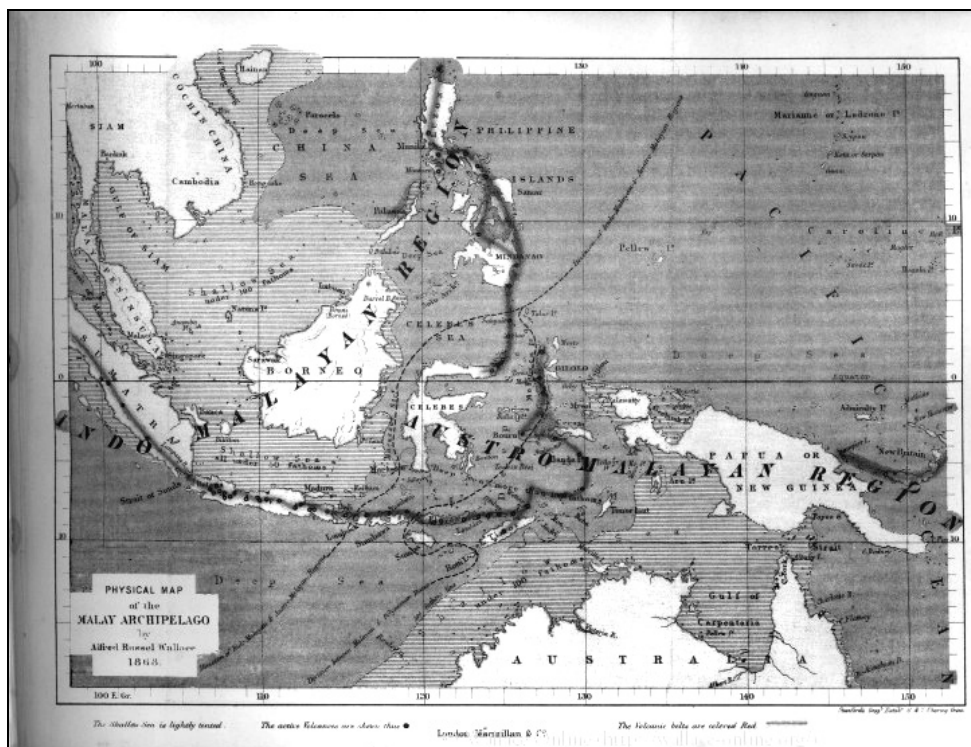
Gondolatait WALLACE egy levélben írta meg DARWINnak, amelyet DARWIN 1858. június 18-án kapott kézhez. WALLACE DARWIN véleményét kérte a kéziratról (*„On the tendency of varieties to depart indefinitely from the original type”*), és hogy azt érdemes-e továbbítani közös barátjuknak, LYELLnek. DARWIN teljesen felrázta WALLACE írása; rájött, hogy WALLACE ugyanazon a nyomon jár a fajok keletkezését illetően, mint amelyen ő maga már több mint 20 éve dolgozik, és ha nem publikálja végre saját gondolatait, akkor bizony WALLACE megelőzi! Ezt megírta LYELLnek is: *„ha Wallace látta volna az 1842-es kéziratomat, akkor se írhatott volna jobb összefoglalást a saját elméletemről”*. Szerencsére LYELL helyesen döntött: együttes publikálásra szólította fel DARWINt, úgy, hogy a londoni Linné Társaság felolvasóülésén tartandó bemutatkozáson (amely nyomtatva is megjelenik), mindjárt közöljék le DARWIN 1844-es esszéjét és egy 1857-es levelét, amellyel bizonyítják, hogy DARWIN és WALLACE egymástól függetlenül jutottak ugyanarra a következtetésekre. Az előadást 1858. július 1-jén megtartották, az előre megírt szövegeket J. J. BENNETT botanikus, a Linné Társaság titkára olvasta fel (DARWIN & WALLACE 1858). Sem DARWIN, sem WALLACE nem volt jelen; DARWIN fia temetésén volt, WALLACE pedig még Borneón tartózkodott. Az ülésen mintegy harmincan voltak, de a viszonylag zsúfolt program miatt (hat előadás) nem került vitára sor. DARWIN, részben kiheverve a fia elvesztése okozta fájdalmat, egy hónappal később végre elkezdte írni a természetes kiválogatódásról szóló könyvét, amely 1859-ben jelent meg (DARWIN 1859).

WALLACE soha nem érzett keserűséget efelett, hiszen DARWIN szakmai tekintélye akkor már sokkal nagyobb volt, és WALLACE gondolataira valószínűleg nem figyeltek volna fel, ha DARWIN nem áll melléjük. Amikor WALLACE 1862-ben visszatért utazásáról Angliába, örömmel találkozott DARWINnal, és barátságuk DARWIN élete végéig tartott. WALLACE több fórumon és később egy összefoglaló könyvben is megvédte DARWINt és az evolúciós gondolatot a korabeli támadásoktól (WALLACE 1889).

WALLACE-t sokan úgy tartják számon, mintha csak DARWIN „árnyéka” lenne (PESTHY 2009), vagy mint akinek csak abban volt szerepe, hogy DARWINt publikálásra készítse. A valóság az, hogy WALLACE önállóan, DARWINtól függetlenül jutott az evolúció mechanizmusa, a természetes szelekció gondolatára, és véleménye több tekintetben el is tért DARWINétól. Sokszor vitáztak és cseréltek gondolatokat (levelezésük és szinte az összes dokumentum elérhető a <http://wallace-online.org> és <http://darwin-online.org.uk> honlapon), és WALLACE DARWIN *Az ember származása* c. könyvének legtöbbet hivatkozott szerzője (DARWIN 1871).

A biogeográfia atyja

WALLACE két nagy dél-amerikai és délkelet-ázsiai utazása elegendő anyagot és tapasztalatot szolgáltatott arra, hogy fogalmat alkosson a növények és állatok elterjedéséről és az azokat befolyásoló tényezőkről. Az egymástól csak az Amazonas folyóágyai által elszigetelt majmokról elmélkedve kérdezi 1853-ban: *“vajon a közel rokon fajokat tényleg országnyi területeknek kell szétválasztaniuk ahhoz, hogy különbözőek legyenek?”*



9. ábra. A Wallace-vonal WALLACE 1868-as térképén

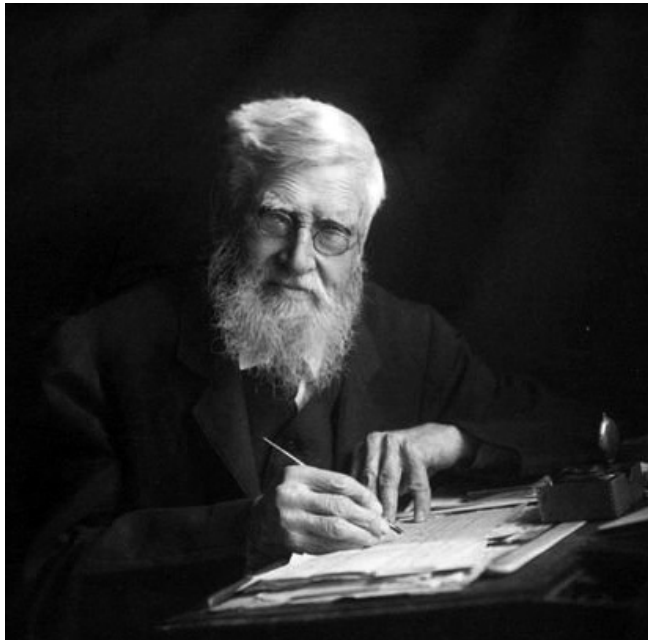
Figure 9. The Wallace Line on the 1868 map by WALLACE

Két évvel később, 1855-ben már borneói tartózkodása alatt az *„On the law which has regulated the introduction of new species”* („Az új fajok keletkezését szabályozó törvényről”) című cikkben ad választ saját kérdésére (WALLACE 1855). Itt jut arra a záró gondolatra, hogy minden egyes faj a hozzá térben és időben közel rokon fajokkal együtt jött létre. A gondolatot az útja során Sarawakban (Borneón) tapasztalt, mind létező, mind kihalt fajokra vonatkozó földrajzi és földtani tényekkel támasztja alá. Itt jelenik meg tehát először a modern értelemben vett élőlényföldrajz (biogeográfia), amely a fajok mai elterjedését a múltbeli viszonyuk, történetük alapján magyarázza.

Délkelet-ázsiai utazása során tűnt fel WALLACE-nak, hogy a szigetek közötti tengerrészeket átlépve egy bizonyos helyen ugrásszerűen megváltozik az állat- és növényvilág. Míg

Borneón az ázsiai földrészre jellemző élővilágot talált, addig a szomszédos Celebesz (ma Sulawesi) szigetén Ausztráliában és Új-Guineán élő erszényes emlősöket és más madárfajokat látott. A különbség még feltűnőbb volt az egymástól alig 35 kilométerre fekvő Bali és Lombok szigetek között, ahol még a röpképes, de egymástól jelentősen eltérő madárfajok is megtartották a távolságot. Vannak persze közös fajok (pl. a rákászmakákó, *Macaca fascicularis*), de az általános elszigetelődés mégis nagyon feltűnő és alig magyarázható volt WALLACE számára. A jelenséget elsőként leírva ezt a biogeográfiai határvonalat róla nevezték el Wallace-vonalnak (9. ábra). Ma már tudjuk, hogy a földrészenként eltérő élővilágot részben a kontinensek vándorlása, részben pedig a tengerek szintjének a jégkorszakok során bekövetkező vízszintemelkedése és süllyedése okozza. A Wallace-vonal lényegében az ázsiai és ausztráliai kontinentális padkák közötti mély tengerárkokat követi, amely az élővilág nagy része számára átjárhatatlan.

WALLACE – kollégái unszolására – 1872-ben kezdte el írni összefoglaló könyvét az élőlények elterjedéséről, amelyet azután 1876-ban fejezett be (WALLACE 1876). A könyvben, amely több mint 100 éven át és részben még a mai nap is a biogeográfia tankönyvének számít, meghatározta a Föld hat nagy biogeográfiai régióját: 1. Palearktikus, 2. Nearktikus, 3. Etiópiai, 4. Orientális, 5. Neotropikus, és 6. Ausztráliai régió. Ehhez nem csak a madarak korábban már ismert elterjedési viszonyait használta fel, hanem főként saját megfigyeléseit az emlősök, a hüllők és a rovarok földrajzi viszonyairól. Könyvében elemezte a jelen és múltbeli tényezőket, amelyek az elterjedést befolyásolhatják, így például az Észak- és Dél-Amerika közötti szárazföldi hidat, az eljegesedések tengerszint-szabályzó mértékét, a hegyek és a tengerárkok elválasztó szerepét, vagy az állatok terjedését befolyásoló vegetációs viszonyokat.



10. ábra. A. R. WALLACE,
a biogeográfia atyja

Figure 10. A. R. WALLACE,
father of biogeography

WALLACE 1880-ban, mintegy folytatásként, még egy könyvet írt, *Island Life* („Szigetvilág”) címmel (WALLACE 1880). Ebben a megvizsgált szigeteket élőviláguk alapján három, azóta is elfogadott csoportba osztotta: (1) Óceáni szigetek, amelyek sosem voltak kapcsolatban egyetlen kontinenssel sem (pl. Galápagos, Hawaii), és a kontinentális szigetek két csoportja, aszerint hogy (2) a közelmúltban váltak le, vagy (3) sokkal régebben váltak le

egy kontinensről. Az előzőre példa a Brit-szigetek, a utóbbira Madagaszkár. Hogy a szigetek – vagy tágabb értelemben bármilyen más terület – élővilága hogyan alakulhatott ki az evolúció folyamán Wallace szerint, arra az alábbi tömör idézet ad magyarázatot. Egyben azt is mutatja, hogyan kapcsolta össze Wallace, a korát megelőző tudós gondolkodó, az élőlények elterjedését a törzsfajlódásukkal:

„We have already shown that there is a large amount of local variation in a considerable number of species, and we may be sure that were it not for the constant intermingling and intercrossing of the individuals inhabiting adjacent localities this tendency to local variation would soon form distinct races. But as soon as the area is divided into two portions the intercrossing is stopped, and the usual result is that two closely allied races, classed as representative species, become formed. Such pairs of allied species on the two sides of a continent, or in two detached areas, are very numerous; and their existence is only explicable on the supposition that they are descendants of a parent form which once occupied an area comprising that of both of them, — that this area then became discontinuous, — and, lastly, that, as a consequence of the discontinuity, the two sections of the parent species became segregated into distinct races or new species.” (Island Life, 1880, p. 374.)

„Azt már láttuk, hogy a fajok jelentős részénél a helyi variációk sokasága figyelhető meg, és biztosak lehetünk abban, hogy ha nem lenne a folyamatos keveredés és kereszteződés az egymással érintkező területeken élő egyedek között, akkor ez a helyi variabilitás hamar különálló alakok létrejöttéhez vezetne. De amint az adott terület két különálló részre oszlik, a kereszteződés megszűnik, és általános eredmény, hogy két egymáshoz szorosan közelálló alak, amelyeket fajoknak is nevezhetünk, alakul ki. Ilyen rokon fajpárokat nagy számban találhatunk például egy kontinens két szélén, vagy két szétválasztott területen; és létezésük csak azzal a feltételezéssel fogadható el, hogy ezek egy közös szülőfaj leszármazottai, amely valamikor mindkét területen egyformán jelen volt –, majd a terület szétszakadt –, és végül, a folytonosság megszűntével a szülőfaj két halmazra egymástól elkülönülve külön alakokká vagy fajokká fejlődött.“

Irodalomjegyzék

- DARWIN, CH. (1845): *Journal of researches into the natural history and geology of the countries visited during the voyage of H.M.S. Beagle round the world, under the Command of Capt. Fitz Roy, R.N.* 2nd edition, John Murray, London, 519 pp.
- DARWIN, CH. (1859): *On the origin of species by means of natural selection, or the preservation of favoured races in the struggle for life.* John Murray, London, 502 pp.
- DARWIN, CH. (1871): *The descent of man, and selection in relation to sex.* John Murray, London, 423+475 pp.
- DARWIN, CH. & WALLACE, A. R. (1858): On the tendency of species to form varieties; and on the perpetuation of varieties and species by natural means of selection. *Journal of the Proceedings of the Linnean Society of London, Zoology* 3: 45–50.
- LYELL, CH. (1837): *Principles of geology: being an inquiry how far the former changes of the Earth's surface are referable to causes now in operation.* 5th edition, John Murray, London, 462+442+447+448 pp.

- PESTHY, G. (2009): Darwin árnyékában – Alfred Russel Wallace. <http://www.origo.hu/tudomany/20091120-egy-elfeledett-evolucionista-alfred-russel-wallace.html> (megtekintés 2014. dec. 7.)
- WALLACE, A. R. (1847): Capture of *Trichius fasciatus* near Neath. *Zoologist* 5: 1676.
- WALLACE, A. R. (1853): *Palm trees of the Amazon and their uses*. John van Voorst, London, 129 pp.
- WALLACE, A. R. (1855): On the law which has regulated the introduction of new species. *Annals and Magazine of Natural History (ser. 2)* 16(93): 184–196.
- WALLACE, A. R. (1858): On the tendency of varieties to depart indefinitely from the original type. *Journal of the Proceedings of the Linnean Society of London, Zoology* 3: 53–62.
- WALLACE, A. R. (1869): *The Malay Archipelago: The land of the Orang-utan, and of the bird of paradise. A narrative of travel, with studies of Man and Nature*. MacMillan and Co., London, 478+524 pp.
- WALLACE, A. R. (1876): *The geographical distribution of animals. With a study of the relations of living and extinct faunas elucidating the past changes of the Earth's surface*. Harper & Brothers, New York, 503+607 pp.
- WALLACE, A. R. (1880): *Island life: or, The phenomena and causes of insular faunas and floras, including a revision and attempted solution of the problem of ecological climates*. MacMillan and Co., London, 526 pp.
- WALLACE, A. R. (1889): *Darwinism. An exposition of the theory of natural selection with some of its application*. MacMillan and Co., London and New York, 494 pp.
- WALLACE, A. R. (1903): *Man's place in the universe. A study of the results of scientific research in relation to the unity or plurality of worlds*. Chapman & Hall, London, 330 pp.
- WALLACE, A. R. (1907): *Is Mars habitable? A critical examination of professor Percival Lowell's book "Mars and its canals," with an alternative explanation*. MacMillan and Co., London, 110 pp.

**A. R. WALLACE (1823–1913) British naturalist
died one-hundred years ago**

ZOLTÁN KORSÓS

Hungarian Natural History Museum, Baross u. 13, H-1088 Budapest, Hungary.
E-mail: korsos@nhmus.hu

ÁLLATTANI KÖZLEMÉNYEK (2014) 99(1-2): 3–14.

Abstract. ALFRED RUSSEL WALLACE (1823–1913), born in Wales in 1823, was a British naturalist, explorer, traveller, geographer, and evolutionary thinker, and CHARLES DARWIN's contemporary. Without receiving academic education, after traveling to South America (1848–1852) and to the Southeast Asian Archipelago (1854–1862) and collecting evidences on the distribution of animals and plants, he came to the same conclusion as DARWIN about the formation of species. In 1858 they published a paper together about the first idea of the theory of evolution, and they both considered natural selection as its main working mechanism. WALLACE is also honoured as the „father of biogeography”, after his important textbooks *The geographical distribution of animals* (1876), and *Island life* (1880). During his trip to Southeast Asia he observed a great difference in wildlife between close islands of the Asian and Australian continents (Borneo and Sulawesi, as well as Bali and Lombok), and described a separation zone in the sea which became later known as Wallace Line. He established the six major biogeographical regions of planet Earth being used even today, and classified the islands in oceanic (e.g. Galápagos and Hawaii) and continental (e.g. British Isles and Madagascar) groups.

After DARWIN's death in 1882 WALLACE became a strong defender of the evolutionary theory, and wrote a book about its arguments in 1889 (*Darwinism*). At the end of his life he turned to spiritualism, but also dealt with the possibilities and conditions of extraterrestrial life (*Is Mars habitable?* 1907). WALLACE died 100 years ago in November, 1913, in Dorset, and this paper commemorates his less appreciated role and independent way of thinking in the evolutionary theory, the natural selection, and the distribution of animals and plants.

Keywords: WALLACE, DARWIN, evolution, natural selection, biogeography, islands, Wallace Line