

A HEXACORALLIÁK TÖRZSFEJLŐDÉSÉRŐL

Dr. kand. GÉCZY BARNABÁS

Összefoglalás: Wells adatai alapján 495 *Hexacorallia* génuszt (szubgenuszt) vertikális elterjedésük szerint csoportosítva a törzs progresszív evolúciója látható. A növényvilághoz hasonló középső-felsőkréta fellendülésben a külső körülmények közül feltehetően a sugárzás intenzitásának fokozódása játszik szerepet, míg a tellurikus-diasztrófikus tényezők jelentéktelenek.

A Treatise sorozat *Coselenterata* kötetében Wells (1956) a *Hexacorallia* (itt = *Scleractinia*) nemzetségek rendszerezésén túlmenően időbeli elterjedésüket is közli. Adatai, az azonos vertikális elterjedésű nemzetségek (alnemzetségek) csoportosítása után a Hexacoralliák törzsfejlődésének mennyiségi eloszlásáról is tájékoztatnak (I. táblázat).

I. táblázat

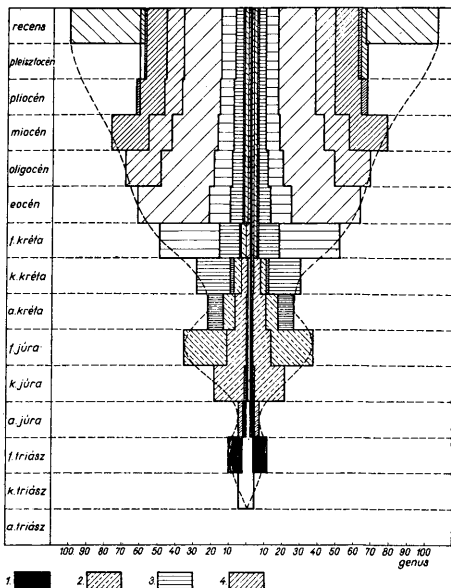
A *Hexacorall* nemzetségek (alnemzetségek) vertikális elterjedése Wells adatai alapján

	k. triász	f. triász	a. júra	k. júra	f. júra	a. kréta	k. kréta	f. kréta	eoécén	oligocén	miocén	pliocén	pleisztocén	ma élő	Összesen
k. triász	3	4	1			2	1							1	9
f. triász	—	11	2			7	2								16
a. júra	—	—	2			4	6	1						2	4
k. júra	—	—	—	13	8	4	6	1						2	34
f. júra	—	—	—	—	34	7	2	1						4	48
a. kréta	—	—	—	—	—	14	2	2						2	18
k. kréta	—	—	—	—	—	—	14	9	3	2		1		8	37
f. kréta	—	—	—	—	—	—	—	44	5	2	2			15	68
eoécén	—	—	—	—	—	—	—	—	20	8	2			42	79
oligocén	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	6			21	40
miocén	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13			3	42
pliocén	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4		25	40
pleisztocén	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2		3	5
ma élő	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	4	5
														80	80
															495

Az összesítésből mellőztük azt a viszonylag kis számú nemzetséget, melynél a pontosabb időelhatárolás hiányzott, ugyanekkor figyelembe vettük a bizonytalan rendszertani helyű, de biztos korú alakokat. Ez adatok, különösen az 1. ábra diagramszerű összesítése a középsőtriászban megjelenő Hexacoralliák progresszív kibontakozásáról tanúskodnak. A felsőtriász és felsőjúra előfázisok után a középsőkrétától kezdve a nemzetségek száma ugrásszerűen növekszik: a középső- és felsőkréta időszakból csaknem annyi új nemzetséget ismerünk, mint amennyi a középsőtriásztól a középsőkrétáig terjedő idő alatt megjelent (105 : 129). A harmadidőszak viszonylag rövid ideje alatt

további gyors szétkülönülés látható, anélkül, hogy ez a korallok törzsfajlásában minőségi, lényegi változást jelentene. Wells joggal hangsúlyozza, a krétavégi zátonyépítők és nemzátonyalkotók egyaránt „modern aspektusát”.

Feltűnő módon tehát a korallok fejlődése a kréta-eocén határon lényegében változatlan. A larámiai hegységképződés e fenékhez kötött, életmódja folytán a környezettel szoros kapcsolatban álló állatcsoport törzsfajlására kevés hatást gyakorolt.



1. ábra. Hexacorallia nemzetségek (alnemzetségek) vertikális elterjedése Wells adatai alapján — 1. triászban, 2. júraban, 3. krétában, 4. kainozoikumban megjelenő nemzetség (alnemzetség). — Vertikale Verbreitung der Hexacorallengattungen (Untergattungen) nach den Angaben von Wells. 1. In der Trias, 2. in der Jura, 3. in der Kreide, 4. im Känozoikum auftretende Gattung (Untergattung)

Még inkább hatástalan a környezeti tényezők közül a hőmérsékleti változás: a harmadidőszaktól nyomom követhető, fokozódó lehűlés csak a zátonyépítők földrajzi elterjedését módosítja, a pleisztocén eljegesedést nem kíséri kihalás. A pliocén és pleisztocén korból kevés új nemzetséget ismerünk ugyan, de ez a hiány minden bizonnyal csak látszólagos és egyrészt a viszonylagosan rövid időből, másrészt az őslénytani anyag hiányosságából adódik. Biológiai szempontból felvirágzásuk a hasonlóképpen, sőt fejlettebb fokon zátonyépítő Rudisták kihalásától szintén független. A kizárólag, vagy főleg zátonyépítő családok sorából mindössze egy a mai, és egy a harmadidőszaki, 23 család viszont a mezozoikumban, a Rudisták kihalása előtt már megjelent (6 triász,

9 júra, 8 család krétaidőszaki megjelenésű). A Hexacoralliák sajátos fejlődésmódjának magyarázatánál a korallok és a növényvilág törzsfelődésének nagy hasonlósága szolgálhat kiindulópontul. A zárvatermők fellendülése ugyancsak a középsőkrétától kezdődik és a krétaidőszak végén főbb vonásaiban befejezettnek mondható. A kainofitikum megelőzi az állatvilág átalakulását. Látszólag nehéz lenne közös okra visszavezetni a legfejlettebb szárazföldi növényosztályt és a tengeri virágállatok törzsfelődését. Valójában épp a zátonyépítő korallok együttélése útján szorosan kapcsolódnak a növényvilághoz. A korallal együttélő algák: Zooxanthellák a szárazföldi növényekhez hasonlóan fotoszintézist végeznek, a zátonyépítők erős fényigénye ezzel magyarázható.

Wils er (1931) a szervezetek eltérő fényérzékenységből kiindulva a mezozoikum során a felsőtriász, felsőjúra és felsőkréta időszakokban a fénysugárzás növekedésére következtett, mely a fényérzékeny csoportok pusztulását, a nagyfényigényű szervezetek továbbfejlődését segíti elő. A fénysugárzás növekedését Stechow (1954) elmélete a Föld felhőburkának felszakadására vezeti vissza, míg Schindewolf (1954) a kihalásnál és típusképződésnél az ibolyántúli sugarak helyett a kozmikus sugarak változásának tulajdonít nagyobb szerepet. Mindenesetre a sugárváltozás feltételezett időpontjainak és a Hexacoralliák fejlődésszakaszainak egyezése alapján lehetségesnek tartjuk, hogy a Hexacoralliák törzsfelődésében a külső körülmények közül a sugárzás-változás mint fejlődést elősegítő tényező szerepet játszott.

IRODALOM — LITERATUR

1. Schindewolf, O. H.: Über die möglichen Ursachen der grossen erdgeschichtlichen Faunenschnitte. Neues Jb. Geol.-Pal. Monatshefte, 1954. —
2. Stechow, E.: Zur Frage nach der Ursache des grossen Sterbens am Ende der Kreidezeit. Neues Jb. Geol. Pal. Monatshefte 1954. —
3. Wells, J. W.: *Scleractinia in*: Treatise on Invertebrate Paleontology, Part F. *Coelenterata*, Kansas 1956. —
4. Wils er, J. L.: Lichtreaktionen in der fossilen Tierwelt. Berlin, 1931.

Über die Stammesentwicklung der Hexakorallen

Dr. Kand. B. GÉCZY

Die Gruppierung von 495 Hexakorallengattungen (bzw. Untergattungen) nach ihrer vertikalen Verbreitung anhand der Angaben von Wells, lässt die progressive Evolution des Stammes erkennen. Der dem der Pflanzenwelt ähnliche mittel-oberkretazische Aufschwung lässt auf die Wirkung zunehmender Strahlungsintensität schliessen, wobei die tellurisch-diastrrophischen Faktoren unwesentlich blieben.