

TÖRÖ IMRE (szerk.): *Biológia* (Medicina kiadó, Budapest, 1966. 778 oldal, 345 ábrával. Ára: 133. — Ft).

A Törő professzor szerkesztésében megjelent új biológia tankönyv korszerű színvonalon foglalja össze a biológia legfontosabb fejezeteit. Az 1956-ban megjelent, ugyancsak Törő professzor által szerkesztett „Általános biológia”, amely a jelenleginek elődje, időközben sok helyen változtatásokra szorult. Ezért az illusztris szerzői gárda teljesen új könyvet írt.

A szerkesztő előszavában olvashatjuk, hogy a „... a természettudományos tudást megalapozó tudományok — fizika, kémia, matematika, biológia — közül a biológia a legösszetettebb, amely az előbbi három ismeretére támaszkodik. A biológia az anyag legmagasabb mozgásformáját, az életet kívánja megismerni a másik három törvényszerűségeire támaszkodva, de a maga sajátos eszközeivel. A biológia tehát az élet tudománya, amely magába foglalja mindazt, ami az élettel, annak megértésével kapcsolatos. Minél jobban fejlődik a másik három alaptudomány, annál jobban fejlődik a biológia, de minél jobban fejlődik a technika, a biológia annál jobban tudja alkalmazni kutatásaiban a fizika, a kémia és a matematika módszereit”.

A könyv következetesen tükrözi ezt a szemléletet. Szerkezetét befolyásolta a hazai biológia speciális helyzete és bizonyos didaktikai igények; a könyv nemcsak az orvostan-hallgatóknak, de a biológia más területein működő szakembereknek is hasznos, korszerű ismereteket ad.

Az első két rész (KISZELY GYÖRCY munkája) a *biológia és a természettudományos gondolkodás alapjait*, a biológia methodológiáját, ill. az *élő anyag kémiai és fizikai sajátosságait* vizsgálja.

A harmadik rész (TÖRÖ IMRE munkája) az *élő anyag sejt szerkezetét és szerveződését* tárgyalja. Két nagy fejezetben írja le a sejt szerkezetét ill. a sejt osztódását a cytologia legújabb kutatási eredményei alapján. Mindkét fejezetben tekintélyes szerepet kapnak a biokémiai vonatkozások.

A negyedik rész (KISZELY GYÖRCY munkája) az *organizáció eredetét, szintjeit és típusait* foglalja össze. Itt kerülnek tárgyalásra olyan fontos kérdések, mint az élet keletkezése, a biológiai organizáció jellemzői, megjelenési formái és különböző szintjei. Vázlatos áttekintést ad a szerző a növényi, és részletesebbet az állati szervezetek organizációs típusairól, és elemzi az élőlény és környezete közötti kapcsolatokat.

Az ötödik rész (TÖRÖK LÁSZLÓ munkája) a *szervezetek életműködéseit* tárgyalja meg. Ez a fiziológiai fejezet a szervezetek életfolyamatait veszi sorra, helyenként igen részletes biokémiai elemzéssel.

A hatodik rész (TÖRÖ IMRE munkája) két nagy fejezetre oszlik. A *szaporodás és az egyedfejlődés* kerül itt tárgyalásra: a szaporodás formái a növény- és az állatvilágban, a megtermékenyítés, ill. az egyedfejlődés alapjelenségei, a gerincesek embryogenesis, az organizáció folyamata, a determináció problémája, a gastruláció biokémiája, a bilaterális szimmetria, — hogy csak néhány fontos fejezetet emeljünk ki. Ez a rész a metamorfózisos fejlődésről, a regenerációról és az öregedésről írott rövid fejezetekkel zárul.

A hatodik rész (ÁCS TAMÁS munkája) az *általános örökléstan* címet kapta, és az antropológus olvasó érdeklődése manapság leginkább e téma felé fordul. (Ez magyarázza és menti a recensio aránytalanságát is.) Az első nagy fejezet az öröklődés *konzervatívizmusát* tárgyalja: a MENDEL-féle szabályokat és az azokon alapuló korai genetikai koncepciókat. Részletesen foglalkozik az öröklődés biokémiai alapjaival és ennek alapján leírja az öröklődés lényegét: amely „a DNS-ben kódolt információk átadása, specifikus fehérjék és így helyegek képzése az információ alapján és az információát tartalmazó rendszer állandó identikus reduplikációja”.

Nagyon részletes a *variabilitásról* írott fejezet is. Az egyedi változékonyság különböző formái (modifikáció, kombináció, mutáció) közül a mutációkkal foglalkozik igen behatóan. Jó áttekintést kaphatunk itt az ember kromoszóma- és genom-mutációjának problémaköréről, a mutációs rátáról stb. Fontos a változékonyság és az evolúció kapcsolatáról szóló fejezet.



A *populációgenetikai* fejezet az ideális populáció és a HARDY—WEINBERG-szabály ismertetésével kezdődik, majd a reális populációkban ható tényezőket, valamint ezek kölcsönhatását és az evolúcióban meglevő jelentőségüket tárgyalja.

A *fenogenetikának* is — jelentőségéhez mérten — külön fejezetet szentel a szerző. Itt a differenciálódás genetikai problémái vetődnek fel, azok a változások, amelyek a szervezet különböző tulajdonságainak kialakulását eredményezik. Mindezt a géntől a fénhez vezető anyagi folyamatok ismertetése, valamint a génműködés és a génhatás időbeli összefüggése és „térbelisége” alapján tárgyalja meg a könyv. Felvetődik itt az emberi beavatkozás lehetőségének kérdése. Idézi azt a többek által vallott megfogalmazást, hogy „az orvostudomány az emberi fenotípus alakításának tudománya”.

A *humángenetikai* fejezet az orvostudomány nézőpontjából veszi sorra az emberre alkalmazott genetika problémáit: az ember egyedi és populációs genetikájával foglalkozik. Ez utóbbiban szöbakerül az eugenika is, amelyet manapság már az eufenikának kell felváltania.

A nyolcadik rész (KONTRA GYÖRCY munkája) az *evolúció* problémakörét foglalja össze három nagy fejezetben; az elsőben az evolúciós kutatások tényadatait, amelyeket az evolúciós biológiai rész tudományok szolgáltattak. A második fejezet az evolúció elméletét taglalja. Részletesen foglalkozik a faj-kérdéssel, a kreacionizmus és a transzformizmus kérdéseivel, a lamarckizmus és a darwinizmus problémáival. A harmadik fejezet a földtörténeti korszakokon végighaladva az evolúció folyamatát mutatja be.

A kilencedik fejezet (KISZELY GYÖRCY és KONTRA GYÖRCY munkája) az *antropológia* orvosi vonatkozásait foglalja össze. Ennek során az antropológiában használatos morfológiai és metrikus vizsgáló módszereket vázolják a szerzők. Részletesen foglalkoznak az ember származásával. Ennek kapcsán rövid primatológiai áttekintést adnak, majd az ember származásának a biológia különböző területeiről vett bizonyítékait tárgyalják meg, végül felsorolják a fontosabb előember és ősember leleteket, valamint az ősember kultúrájára vonatkozó fontosabb ismereteket. Érintik az emberfajtákat és közlik az orvosi alkattan alapfogalmait is. Itt az életkorok alkatbiológiája és a különböző alkatípusok, továbbá a gyermek növekedése, testi fejlődése kerül szóba.

A könyvnek a nagy szakmai jelentősége mellett fontos didaktikai értékei is vannak: a világos, jól érthető stílus, a jó szerkezeti tagoltság és a kitűnő, bőséges ábraanyag. Igen részletes (60 oldalnyi) tárgymutató könnyíti meg a könyvben való tájékozódást.

DR. EIBEN OTTÓ

GRIMM, H.: *Grundriß der Konstitutionsbiologie und Anthropometrie* (3. átdolgozott kiadás, VEB Verlag Volk und Gesundheit, Berlin, 1966. 312 oldal, 159 ábrával, 33 táblázzal, 13 táblával. Ára: 38. — MDM).

GRIMM professzor nálunk is jól ismert és szívesen használt kézikönyve új, átdolgozott és kibővített kiadásban jelent meg. A nyolc év alatt immár 3. kiadását megérvő könyv terjedelme minden alkalommal szinte megkétszereződött (az 1. kiadás 1958-ban 84 oldal, a 2. kiadás 1961-ben 146 oldal volt, a jelenlegi 3. kiadás 312 oldal terjedelmű). Az új kiadás a legújabb kutatási eredmények alapján feldolgozza az egyéni testforma alkattani sajátosságainak és annak életkori változásainak szinte valamennyi problémáját. A könyv hat főbb részre oszlik.

Az első rész — amely az 1. és a 2. kiadásban a könyv túlnyomó többségét adta, most kb. a felét teszi ki — 17 fejezetben ill. alfejezetben tárgyalja meg az „Életkorok alkatbiológiáját”: az élet korszakainak jellemzését, az első alakváltozást és vele az iskolaérettség problémáját, a második alakváltozást és annak „optikai” vagy „vízuális” megítélését ill. a méréseken alapuló diagnosztikus vizsgálatát, a serdülő- és az ifjúkört, itt az érési folyamat szakaszait, az iskolai és a sportbeli teljesítményeket, az akceleráció és a retardáció kérdését, a testi fejlődés meggyorsulásával összefüggő pszichés vonatkozásokat, végül a felnőttkort és az öregkort. Ezt az első részt alaposan kibővítette a szerző, mind tematikában, mind ábraanyagában, és fejezetenként ill. témánként bőséges irodalomjegyzéket adott hozzá.

A második részt, az „Összehasonlító fejlődés- és alkatbiológiát” szinte teljesen újra írta a szerző, nagyon sok, a világ különböző tájairól származó vizsgálati eredmény alapján. Néhány, az alkattani vizsgálatok során felvetődött hipotézis ismertetésére is vállalkozott, amelyek időközben megalapozott elméletekké váltak.

A harmadik rész az *alkat és a sportbeli képesség*, állapot kapcsolatát elemzi, ugyancsak sokkal bővebben, részletesebben, mint az előző kiadásban, különösen az élsportolók alkattani vizsgálatait illetően.

A negyedik rész igen részletes *antropometria*. A szerző nemcsak a klasszikus antropológiai mérőtechnikát, mérőműszereket, testméréteket és a méréseket ismerteti, hanem újszerű



vizsgálati módszereket is leír (pl. rtg-antropometria). Ide kapcsolja az *alkalmazott antropometria* eredményeinek számos felhasználási lehetőségét (ruha- és cipőkonfekció, iskolapad, irodabutor, általában butoripar, járművek vezetői- és utasüléseinek kiképzése, munkagépek tervezése a kezelő testméreteihez szabva, szemüvegméreték tervezése stb.). Bemutatja a vizsgálati anyag feldolgozását, ábrázolását és biológiai értékelését.

Az ötödik rész az előző kiadásokhoz képest teljesen új: a *hosszmetszeti vizsgálatokat* tárgyalja, mint az alkattanai kutatások speciális módszerét, a hatodik rész pedig a *konstitúciós-biológiai szakirodalmat* tekinti át, a kutatás történetének bemutatása kapcsán.

A könyvben függelék (több somatogrammal, vizsgálati lap mintával, táblázatokkal és nomogramokkal), részletes név- és tárgymutató, valamint a könyvben előforduló földrajzi területek, helységek és népcsoportok mutatója található. A bőséges irodalomjegyzéket az egyes fejezetekhez kapcsolva részletekben adja meg a szerző. GRIMM professzor szépképpé alakította, új könyvre, amely számos magyar vizsgálati adatra és szakmai eredményre is hivatkozik, hasznos kézikönyve lesz a magyar szakembereknek is.

DR. EIBEN OTTÓ

BRESLER, J. B. (szerk.): *Human Ecology* (Az „Addison-Wesley Series in Life Sciences” sorozat új kötete. Addison—Wesley Publishing Comp. Massachusetts USA, 1966. 472 oldal. Ára: 14 shilling).

A könyv szerkesztője a bostoni egyetem aktív kutatója és a biológia társprofesszora, aki az egyetem kutatási fejlesztésének irányítója is. Doktori címét ökológiából és genetikából 1957-ben szerezte. Több helyen tanított és több tudományos társaság tagja.

A könyv az ember és környezete viszonyával és kölcsönhatásaival foglalkozik. Az ember környezete vagy természetes vagy az ember által teremtett mesterséges. Mind a kettő lehet az emberre jó hatású, de sok lehet halálos (letalis) is. A könyv elsősorban az embernek a környezethez való adaptációjával illetve az alkalmazkodás elmulasztásának következményeivel foglalkozik.

Az emberi életet, anélkül, hogy determinációról beszéljünk, a szárazföldek és a tengerek helyzete, a vízviszonyok, a hőmérséklet alakulása, a napfény hatása, oxigén-, nyomás- és talajviszonyok és mindenestre a születés előtti, az anyaméhben ható környezeti viszonyok, vagyis a természeti környezet összetevői határozzák meg. Ezekkel szemben az embernek a magasított alakított és létrehozott körülményei jelentik az újabb, nem kevésbé fontos tényezőket: így a populációs nyomás, nukleáris robbantások, sugárenergiával való vizsgálat és gyógyítás, a nagyváros levegőjében levő gázok (akár gépkocsi, akár füst) ártalmi, a dohányzás ártalmi, sőt az úrhajózás hatásai. Sokszor ezeknek a hatásoknak az osztályozása igen nehéz.

A BRESLER által szerkesztett könyv a legtágabb értelemben a legjobb szakemberek cikkei útján kíván általános tájékoztatást adni az emberi ökológia kérdéseiről. Legelőször DORF, E. a múlt és jelen klimatológiai változásait ismerteti a legújabb vizsgálatok alapján. Főleg a pliocén és a pleisztocén, valamint a jelenkori változásokat tárgyalja az állatvilág példáiival; ehhez csatlakozik LANDSBERG, aki a klímaviszonyok ingadozásait és változásait és azok irányait (trends) ismerteti.

Ezután a korai (történelem előtti) középkorai micro-evolúciós viszonyainak meghatározása alapján ismerteti a korai élelemtermelés viszonyait (COE, M. D. és FLANNERY, K.), majd az arid Amerika jégkor utáni korai vadász népeinek ezeltől 4—6000 éve volt környezeti viszonyait és a jelenkori klimatológiai változásokat és a kultúra fejlődésének a környezet által befolyásolt hatásait (MANCERS, T. BETTY). Kiseb fejezet foglalja össze BERGMANN (1847) és ALLEN (1877) törvényeit, melyek a hőviszogatartás és szétszóródás mennyiségére vonatkozólag kimondják, hogy az egyenlő testek közül a kisebbnek van a tömeghez viszonyítva nagyobb felszíne. Ennek a törvénynek az érvényesülését NEWMAN, M. T. eszkimókon, indiánokon és egyéb amerikai természeti népfajtákon bizonyítja. Külön tárgyalják a homeotherm állatok klimatikus alkalmazkodását (SCHOLANDER, P. F.) és speciálisan az embereket ismét NEWMAN; majd MAYR ismerteti ennek a geográfiai szélességi fokkal való kapcsolatát, SCHREIDER, E. pedig az ember evolúciója és a testsúlyszabályozás közötti összefüggéseket. Újabb fejezet tárgyalja a hőmérséklet és a hímcsirasejtek produkciója közti összefüggéseket (GLOVER, T. D. és JOUNG, D. H.). Több szerző számol be a veleszületett rendellenességek New York állambeli epidemiológiájáról, és a testsúlyszabályozás közötti összefüggéseket perinatális halandóságáról és testsúlyjáról, és mindezeknek a környezeti viszonyokkal való kapcsolatát próbálják felvázolni (sugárzasi viszonyok, földtani és magassági viszonyok). Külön ismertetik a szellemileg csökkent képességűek számát és annak ingadozását.

A bioklimatológia után a könyv részletesen tárgyalja az anyák testmagassága és a művi abortusok összefüggéseit.



A könyv második részében az ember maga által teremtett környezeti viszonyait mint környezeti tényezők hatását vizsgálja. A fő kérdés az emberi populációk növekedésének nagy nyomásával összefüggő kérdések (BORN, H. F.), HOAGLAND, H. a kibernetika szerepét ismerteti a populáció kontrolljánál. DEWEY, E. S. a rágesálók útján elterjeszhető betegségek kérdését tárgyalja az egyes időszakokban, és ugyancsak részletesen ismerteti a nukleáris fegyverek biológiai aspektusát (COMAR, C. L.), és az amerikai radiológusok sorában található sugármegbetegedések (leukemia, myeloma, és aplasticus anemia) számát.

A környezeti tényezők közül utoljára maradt az általunk belégzett levegő és az ember viszonya: a levegő tisztán való megőrzése (HAGEN-SMITH, A. J.) a nagyvárosi kódd hatása a kísérleti állatokra, a dohányzás és halálozás kérdése (CUYLER HAMMOND, E.), Polonium a cigarettában. Mindezeket kiegészítik GLENN, J. H. és O'KEEFE, J. A. űrhajósoknak az egyik űrrepülés alatt szerzett és rögzített tapasztalatai. A Mars biológiája c. fejezet a Marson lehetséges, földi viszonyoktól eltérő élet kísérleti megközelítését tárgyalja.

A könyvet az egyes fontosabb fejezeteknél az illető kérdésnek legújabb, természet-szerűleg még csekély mennyiségű irodalmi utalása egészíti ki. Igen hasznos és használható a könyv, amely az ember ökológiájának egyes kérdéseit felveti és további munkára indít. Egyik mintája a ma főleg az Észak-Amerikában divatos symposionoknak, amelyeket az indokol, hogy a tudomány nagyfokú szétágazódása következtében olyan szerző kevés található, aki valamely tudományágat egyedül össze tudna foglalni. Így a symposionok több szerző speciális összefoglalásának gyűjteményei, amelyek az alapvető kérdésekről áttekintést adhatnak és tájékoztatnak. A szerkesztő érdeme, hogy a szerzők egyirányú és nem ellentmondó közléseit az ember ökológiája most kibontakozó kérdésében össze tudta foglalni.

DR. MALÁN MIHÁLY

SCHOLZ, E.: *Die Dynamik des Wachstums* (A „Wissenschaftliche Jugendkunde” sorozat 5. füzet, szerkeszti: HAGEN, W. és THOMAE, H. — Johann Ambrosius Barth Verlag, München, 1963. 146 oldal, 36 ábrával. Ára: 15. — DM).

A növekedés dinamikája hazánkban is eléggé kutatott téma, így jogos az érdeklődés, amellyel SCHOLZ monográfiáját kézbe vettük. A szerző mintegy 2500 gyermek 10 éven át végzett longitudinális vizsgálatai során 15 testméret alakulását kísérte figyelemmel.

A longitudinális növekedési vizsgálatok módszertani problémáinak tárgyalása után az inter- és intrapersonális variabilitást elemzi: a növekedési folyamat lökésszerűen gyors ill. lefékezett, lassú szakaszait, amelyek a vizsgált egyedek egyéni növekedési görbéinek összehasonlításakor ill. ugyanazon egyed növekedésének különböző szakaszaiban figyelhetők meg. Megtárgyalja a növekedési folyamatok többféle formáját: olyan eseteket, ahol a növekedés folyamatának dinamikája alig változik, szinte mindig azonos a növekedési intenzitás; olyanokat, ahol csupán egyetlen pubertáskori növekedéslökés van; olyanokat, ahol a praepubertásos lassú növekedést ugrásszerű pubertáskori növekedés követ, stb. Mindezek alapján rámutat a gyermekek hosszúnövekedési variációjának biológiai jelentőségére.

Az összes növekedési folyamatok cezúrája helyett bizonyos esetekben a „kritikus növekedési pont” bevezetését tartja szükségesnek. A „hossznövekedésben akcelerált” ill. „retardált” kifejezéseket — amelyek tipikusan keresztmetszeti növekedési vizsgálatoknak egyedekre vonatkozó diagnosztikus megállapításai — a hosszmetzeti vizsgálatokban nem használhatók.

A további fejezetekben részletesen elemzi a szerző a praepubertas és a pubertas növekedési jelenségeit, a súlygyarapodást, az exogén eredetű túlsúly ill. átlagon aluli súly problémáját, az ún. „kell-súly” kérdését, majd pedig a testsúly és a testmagasság középértékeinek változásait a növekedés során, az átlaglakosságra vonatkozóan.

Külön fejezetben elemzi az élet első 6 évében lezajló növekedési jelenségeket, azok variációit; számos egyedi esetet mutat be.

Befejezésül a növekedési folyamatok fázisainak létezését és a „normális növekedés” problémáját veti fel. Mivel a növekedés különböző részfolyamatai legtöbbször aszinkron zajlanak le, indokoltnak tartja, hogy növekedési fázisokról beszéljünk. Ez egyben kizárja (vagy legalábbis igen erősen kérdésszerű teszi) a „normális növekedés” létezését. Ehelyett inkább alkati tényezők alapján sokszorosan variált, „egészséges” növekedésről beszélhetünk.

SCHOLZ könyve mind a növekedés dinamikájának kutatása, mind pedig a módszerek tekintetében hasznos összehasonlítási lehetőségeket kínál hazai szakembereink számára.

DR. EIBEN OTTÓ



TITTEL, K.: *Zur Biotypologie und funktionellen Anatomie des Leistungssportlers* (Nova Acta Leopoldina, 30. kötet, 172. szám. Johann Ambrosius Barth Verlag, Leipzig, 1965. 255 oldal, 70 ábrával, 104 táblázattal. Ára: 23,40 MDM).

A sporttípusok vizsgálata az alkattani kutatásokban kiemelkedő helyet foglal el, különösen az utóbbi másfél évtizedben. TITTEL professzor (a leipzig-i Német Testnevelési Főiskola Sportorvosi Intézetének igazgatója) monográfiája sajátosan közelíti meg a problémát: az általa tárgyalt sportolók funkcionális anatómiai sajátosságait sportáganként elemzi, mégpedig az atlétikai teljesítmények fejlődésének tükrében.

A könyv első felében a szerző a sporttípusok általános problémáit vázolja igen részletes irodalmi áttekintés kapcsán. Elemzi a funkcionális anatómia jelentőségét a sportmozgások analízise szempontjából, a férfi és a nő teljesítőképességének fiziológiai különbségeit és megtárgyalja vizsgálatának methodikai problémáit. Ezután vizsgálati eredményeit közli.

Vizsgálataiba a NDK legjobb atlétáit vonta be a következő sportágakban: 100 m-es síkfutás (30 férfi és 80 nő), magasugrás (45 férfi), távolugrás (30 férfi), diszkoszvetés (71 férfi és 26 nő), súlylökés (70 férfi). Közli a vizsgálati jegyzőkönyveket is: személyenként 25–25 testméretet ad meg az életkoron, az alkattípuson és a legjobb teljesítményen kívül. Közli az átlagokat, esetenként teljesítménycsoportok szerint is. Az eredmények statisztikai feldolgozása során korrelációkat, továbbá egyszerű és összetett regressziókat számított (12 változóval).

Vizsgálatai alapján a szerző összefüggéseket ír le a sportolók alkata és sportbeli teljesítményei között és kitér ennek a sportedzés során, valamint a sportoktatásban mutatkozó számos gyakorlati vonatkozására.

DR. EIBEN OTTÓ

KNUEMANN, R.: *Humerus, Ulna und Radius der Simiae. — Vergleichend-morphologische Untersuchungen mit Berücksichtigung der Funktion.* (Bibliotheca Primatologica sorozat 5. kötete. S. Karger AG, Basel—New York, 1967. 302 szövegoldal, 97 dokumentációs oldal, táblázat, ábra. Ára: 79.-DM).

A szerző 1964-ben elkészült magántanári disszertációjának kivonata ez a munka, amelyvel nem csupán az volt a célja, hogy a Simiák humerusáról, rádiusáról és ulnájáról írjon monográfiát, hiszen a mű középpontjában az ember áll. A vizsgálati anyagban 541 recens majom (melyek a FIEDLER-rendszer Simiae subordojának összes genusát reprezentálják) és a Hominoidea superfamiliából recens mongoloidok, indianidok, afrikai és amerikai négerek, pygmidek és negritók, ősegyiptomiak és mezolitikusak, valamint a következő fossziliák szerepelnek: Cro-magnon, Combe Capelle, Oberkassel, La Chapelle-aux-Saints, La Quina, La Ferrassie, Spy I, Spy II, Neandertal, Krapina, Skhul IV, Paranthropus. Ezen kívül még két harmadkori fossziliát: az Oreopithecust és az Austriacopithecust is bevonta a vizsgálatokba. A szerzőnek sikerült egysúlyt találnia a klasszikus morfológiai és a modern biometriai módszerek között, nem engedett az elektronikus számítógép csábításának sem, s így nem merült el absztrakt számolgatásban.

A mű 7 részből áll: az első rész a bevezetés, illetve az anyagot és a módszert ismerteti a szerző, a második a rendszeres leíró rész. Analitikus-értelmező rész a harmadik, az eredményeket pedig a negyedik részben foglalja össze. Az ötödik rész az irodalomjegyzék, a hatodik a táblázatok, a hetedik pedig az ábrák gyűjteménye. A szerző néhány eredményét, ill. következtetését a következőkben foglalhatjuk össze:

A majmoknál a felső végtag 3 hosszúsontjának jellemzői világos összefüggést mutatnak a brachiációval, a quadropédiával és a testnagysággal. A brachiációra való alkalmazkodás első sorban a Hylobateseknél, másodsorban az Ataleseknél figyelhető meg, de a Pongok és a Lagotrixok is világos alkalmazkodást mutatnak. A Colobusok és az Alouatták csak részben brachiátorok. Az afrikai nagymajmoknál a nagyobb testsúly miatt a brachiáció jegyei kevésbé kifejezettek, s így a szerző csatlakozik BÖKER-hez, aki ezeket kapaszkodással-mászóknak nevezi.

A Homo a Simiák rendjének többi rendszertani egységétől csak néhány jegyben tér el erősen, viszont az afrikai nagymajmok legalább annyi jegyben térnek el szélsőségesen, mint az ember; sőt a jellegzetesen progresszív jegyek számával még felül is múlják azt!

Ami a Hominida-vonal izolálódását, illetve a különböző Simia-csoportokkal való rokonsági fok kérdését illeti, az egyes érvek nem mutatnak azonos irányba. Több jegy szól a késői leválás és a Pongida-familiával való szoros rokonság mellett (ahol a Homo részben a Gorillához, részben a Panhoz áll közelebb), azonban néhány jegyben a Homo mégis jelentősen a Cercopithecidák felé tendál és így eltér a többi Hominidáktól. Ezzel a Homo a specializált recens Pongida és Hylobatida csoportokkal szemben viszonylagosan primitívnek bizonyul, ami arra mutat, hogy a Hominida vonal korán ágazódott el a másik két Hominoid családtól.



Mivel azonban a Homo és a Pongidák között legalább annyi közös vonás van, mint a Pongidák és a Hylobatidák között, valószínűtlen, hogy a Hominida vonal a Pongida és a Hylobatida vonal szétválása előtt izolálódott volna.

A szerző a vizsgálati eredmények alapján feltételezi a Hominoid-vonal brachiatorikus előstadiumát. Bár ez a brachiatorikus adaptáció nem lehetett nagyon kifejezett, elérhette a Proconsul által képviselt fokot.

A Homo neanderthalensis-t a szerző a sapiens-vonal mellett állónak tételezi fel. Feltűnő, hogy ennek az oldalágnak a karcsontváza egészében progresszívebb, mint a recens emberé.

A Simiák összességére kiterjedő faktoranalízis 11 faktort eredményezett. A 4 fő és 7 mellékfaktort a következő 3 csoportba osztotta. (Az A csoport 2. és 3. faktorát nem lehetett egyértelműen magyarázni, ezek tartozhatnak a B csoportba is):

A. csoport: *Az evolúció faktorai*

- Az általános evolúciós trend faktora (fő)
- A Hominid bélyegek kifejeződésének faktora (fő)
- A nagymajmok faktora (mellék)

B. csoport: *A funkcionális adaptáció faktorai*

- A brachiáció faktora (fő)
- A földi négy lábúak faktora (fő)

C. csoport: *A csontvázrendszer lokális és speciális faktorai (részletfaktorok)*

- A kerületek faktora (mellék)
- A radio-ulnaris összefüggés faktora (mellék)
- A derékszögűség faktora (mellék)
- Az ízületi felszínek magasság-szélesség faktora (mellék)

Az igen értékes, sokoldalú, modern munkát minden szakember haszonnal forgathatja.

GYENIS GYULA

EBERLE, P.: *Die Chromosomenstruktur des Menschen in Mitosis und Meiosis* (A "Fortschritt der Evolutionsforschung" sorozat 2. kötete. — Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 1966. 261 oldal, 113 ábrával. Ára: 58. — DM).

EBERLE könyvének alcíme utal arra, hogy a szerző monográfiájának első részében összehasonlító citogenetikai vizsgálatairól számol be, amelyeket különböző szövetek sejtjein és különböző érési-osztódási fázisokban végzett (emberben, gerinces állatokon, rovarokon és *Melandrium album*-on). A bevezető, methodikai fejezet után megtárgyalja az ember mitotikus kromoszómaszerkezetét, a férfi csírasejtek kromoszómáinak szerkezetét a meiotikus osztódás különböző fázisaiban. Igen részletes a meiosis összehasonlító vizsgálatával, valamint a kromoszóma- és genommutációkkal foglalkozó fejezet.

A második, elméleti rész 7 fejezetben foglalja össze a legfontosabb problémákat: a kromoszómák identifikálását a különböző magfázisokban, a kromoszómák egyedi struktúra- és helyzetváltozásait és ezek kapcsolatát az intra- és extracelluláris génfunkciókkal, a chiasma, a crossing-over és a kromoszóma-képződés problémáit, az emberi kromoszómák genetikus információtartalmát, nemet meghatározó funkcióját, a kromoszóma- és genommutációkat. Különös érdeklődésre tarthat számot az utolsó fejezet, amely az evolúció szempontjából tekinti át a kromoszómastruktúrákat és a sejtmagfunkciókat. A szerző itt a Primates karyotípus evolúciós változásainak elemzése és bizonyos elméleti megfontolások alapján becsléseket tesz az emberi karyotípus további evolúciós változásának lehetőségeire.

A könyv ábraanyaga szép és gazdag. Minden fejezethez igen részletes irodalomjegyzék kapcsolódik, ami további tájékozódási lehetőséget ad az olvasónak és ily módon elősegíti, hogy korszerű áttekintést kapjunk erről, az antropológia szemszögéből is igen fontos problémaköréről.

DR. EIBEN OTTÓ

Az Anthropológiai Közlemények Szerkesztősége kéri a t. szerzőket, hogy a XII. évf. (1968) 1—2. füzetébe szánt kézírataikat 1967. október 30-ig küldjék be.

A kiadásért felel az Akadémiai Kiadó igazgatója

Műszaki szerkesztő: Merkly László

A kézirat beérkezett: 1967. III. 22. — Példányszám: 400 — Terjedelem: 10,85 (A/5) ív

67.63941 Akadémiai Nyomda, Budapest — Felelős vezető: Bernát György