

## 12. KÖNYVEK - FOLYÓIRATOK

---

DAMJANOVICH SÁNDOR ÉS MÁTYUS LÁSZLÓ (szerkesztők):  
**ORVOSI BIOFIZIKA**

(Egyetemi tankönyv, Medicina Könyvkiadó Rt., Bp., 2000., 317 old.)

Új könyvet mindig öröm kézbevenni, és ha az az új könyv még szép is, az öröm csak fokozódik. Ilyen szép könyv a Damjanovich Sándor és Mátyus László által szerkesztett Orvosi biofizika, melyet a Medicina Könyvkiadó az Oktatási Minisztérium támogatásával jelentetett meg. A könyv megírásában a szerkesztőkön kívül Gáspár Rezső, Krasznai Zoltán, Lakos Zsuzsa, Matkó János, Somogyi Béla, Szabó Gábor és Szöllősi János vett részt. A magyarországi biofizika oktatásban kicsit is tájékozott olvasó a szerzők többségét és a könyv szövegének nagy részét is ismerősként fogadja, ami természetesen nem véletlen, hiszen az Orvosi biofizika a Debreceni Orvostudományi Egyetem Rektori Hivatala által kiadott Bevezetés a Biofizikába című egyetemi jegyzet átdolgozott és kibővített változata. (A jegyzet legújabb, 1995-ös kiadását Závodszy Péter ismertette Társaságunk 1997-ben megjelent Értesítőjének 227-228. oldalain.)

Az Előszó és a Prebiológia fejlődés címet viselő rövid bevezető 1. fejezet után a könyv érdemi része 10 nagy fejezetre tagolódik, és a név- és tárgymutatóval zárul. A szerzők kimondott szándéka az volt, hogy általános képet adjanak a biofizikának mint tudománynak néhány főbb jellegzetességéről, és megtanítsák azokat a legfontosabb biofizikai törvényszerűségeket, amelyek ismerete nélkül a korszerű orvostudomány napjainkban sem művelhető. Annak megítélésére, hogy ezt a nagyívű célkitűzést mennyire sikerült megvalósítaniuk, e sorok orvostudományban járatlan írója nem vállalkozik, inkább átveszi Závodszy Péternek a korábbi egyetemi jegyzetre vonatkozó megállapításait, melyek szerint a mű az orvostanhallgatók biofizikai képzését van hivatva elősegíteni, és ennek érdekében a szorosan vett biofizikai témák mellett tárgyalja a fizika mindazon területeit, amelyek ismerete a leendő orvosok számára fontos lehet. A feltételes mód használata azért lényeges, mert a nemzetközi, de az utóbbi időben örvendően bővülő hazai biofizika tankönyv irodalom is számos példát mutat arra, hogy egyáltalán nem egyértelmű annak eldöntése, hogy vajon melyek ezek a területek.

A könyv első két érdemi fejezetét, a számozás szerint a másodikát és a harmadikat, annak szenteli, hogy felfrissítse az olvasók atomfizikai és atommagfizikai ismereteit. Ezekben a fejezetekben a fizikai fogalmak dominálnak, az orvosi vonatkozás értelemszerűen kevesebb. A negyedik fejezet viszont már a fizikai módszerek orvosi-biológiai alkalmazásait veszi sorra. Véleményem szerint ez a fejezet a könyv legnagyobb erőssége. Ezt nemcsak az az egyszerű tény jelzi, hogy ez a fejezet a könyv 317 oldalából egymaga 93 oldalt tesz ki, azaz a könyv majd egyharmadát, de itt

található a legtöbb újdonság is a korábbi egyetemi jegyzet tartalmához képest. A lézerekről szóló részben a fényforrás működési elvének részletesebb leírása és a holográfia lényegének ismertetése mellett több konkrét orvos-biológiai alkalmazás is helyet kap, és külön fejezetet szántak a szerzők az egyik legújabb felfedezésnek, a lézercsipesznek, melyet a sejtbilógiai manipuláció új fegyvereként mutatnak be. Nagyon gazdag és sokak számára hasznosan forgatható a spektroszkópiai módszerek alfejezet, melyben valóban a legkorszerűbb mikroszkópos módszerekkel ismerkedhetnek meg az olvasók sok szép és hasznos ábra segítségével. Különös, hogy a fény polarizációja gyakorlatilag nem szerepel a könyvben, csupán a Fotoszelekció, polarizáció, anizotrópia című alfejezet második mondata utal rá meglehetősen szűkszavúan. Így azután olyan fontos témák, mint az optikai aktivitás, vagy a cirkuláris dikroizmus természetszerűleg hiányoznak. A mai követelményeknek megfelelő mértékben és színvonalon foglalkozik a könyv a modern diagnosztikai képalkotó eljárások megismertetésével, a megértést és az orvosi gyakorlattal való kapcsolatteremtést nagyban elősegítik a jó minőségű valódi klinikai felvételek. Ahogy azt már Závodszy Péter is megjegyezte a már többször hivatkozott ismertetésében, ebbe a fejezetbe kívánczna az ultrahangos diagnosztika ismertetése is, de a szerzők kitartottak korábbi elképzelésük mellett, és egy egy sokkal későbbi külön fejezetet, szám szerint a tizediket, szentelték ennek a témának. (Ez az elgondolás, neme valószínűleg az az igény, hogy egy-egy fejezet lényegében önmagában is olvasható és megérthető legyen, oda vezetett, hogy annak ellenére, hogy a "hang" maga egy korábbi fejezetben már szerepel, itt fizikai alapok címen újra leírják egy sor olyan alapfogalmat, melyek egyáltalán nem ultrahang specifikusak, tehát, ha egyáltalán szükséges azokat leírni, akkor azt már korábban célszerű lett volna megtenni.) Szintén bővebb és sok ábrával illusztrált az áramlási citometriát taglaló rész, és hasonlóan látványos a pásztázó mikroszkópos módszerek és alkalmazásaik leírása. Az 5-9. fejezetek (Sugárbiológia, radiobiofizika; Bioenergetika; Transzportjelenségek élő rendszerekben: diffúzió és ozmózis; Biológiai membránok; Az érzékszervek biofizikája) többé-kevésbé a megszokott módon tárgyalják a többnyire már hagyományosnak tekinthető tananyagot, melyeknek a színvonalas ábrák itt is új szint adnak. Vitatható hasznú a szükségképpen gyors avulásnak kitett Biokibernetika című tizenegyedik, és egyben utolsó fejezet, különösen annak a számítógéppel foglalkozó része. Ezzel kapcsolatban csak egyetérteni tudok a jegyzet hasonló fejezetére vonatkozó korábbi véleménnyel, miszerint "Helyet kaphatott volna itt ellenben a mesterséges intelligencia alapelveinek vagy a neuronhálózatok felépítésének, működésének alapszintű ismertetése."

Az olvasónak afelett érzett öröme, hogy egy sokak által használt és használni kívánt egyetemi jegyzetből szép, a mai tankönyvektől joggal elvárható küllemű, mutatós ábrákkal illusztrált, tartalmában megújított és kibővített modern tankönyv lett, sajnos nem feledtetheti el teljesen a tévedések, szerkesztési következtelenségek és nyelvhelyességi gondok okozta csalódásokat. A szerzők abbéli szándéka, hogy "az óhatatlanul előforduló apró hibákat és pontatlanságokat" kijavítsák, feltétlenül üdvözlendő, de a feladat alighanem lényegesen nagyobb a véltnél. Mindenképpen szükség lenne a most szokatlan módon hiányzó szakmai lektorra, akinek különösen a fizikai fejezetekben található, helyenként sajnos nem jelentéktelen tévedések,

pontatlanságok kijavíttatása, a felesleges ismétlések, fogalmazási és mondat szerkesztési hibák kiszűrése bizony komoly munkát adna.

Mindezekkel a fogyatékoságokkal együtt az Orvosi biofizika című könyv minden bizonnyal jó fogadtatásra talál az orvostan-, gyógyszerész- és állatorvostanhallgatók körében, de haszonnal forgathatja minden olyan érdeklődő, aki színvonalas tájékoztatást keres az orvosi gyakorlatban felhasznált fizikai, biofizikai elvekről és módszerekről.

SZŐKEFALVI-NAGY ZOLTÁN

P. MARÓTI, L. BERKES AND F. TÖLGYESI  
**BIOPHYSICS PROBLEMS: A TEXTBOOK WITH ANSWERS.\***

(Akadémiai Kiadó, Bp., 1998., 495 p.)

This book is part of the growing series of educational works which are essential texts for the professional education of biophysicists and biomedical engineers at both the undergraduate and postgraduate level. Senior scientists who need to know how physical methods and principles can be used to help their work, will also find this book extremely useful.

The authors are faculty members of the Semmelweis Medical University in Budapest and the Szentgyörgyi Medical University in Szeged, Hungary. The problems and their discussions profited greatly from the decades long teaching experiences of the authors.

More than 250 current problems from modern biophysics and related fields of application, together with detailed solutions are presented. The book is divided into 11 chapters and the topics follow the sequence of dimensions and diversity of the living world. It starts with the basic principles related with the energetics of the living world (Bioenergetics), and moves on to problems from the microworld (Biophysics of Molecules and Biomembranes) and the macroworld (Biomechanics, Biophysics of Organs, Radiation and the Environment). The subsequent chapters are devoted to problems concerning the application of different experimental methods in biology and in medicine (Diagnostic and Therapeutic Methods and Medical Imaging). The problems in biostatistics helps the reader to understand and to digest the concepts and the methods of evaluation of experimental data.

The book is written for undergraduate and graduate students, with a view to improving their problem-solving ability. The reader is faced with the great challenge of

---

\* A Biomedical Engineering and Computing mellékletét is képező IFMBE News 1999. januári számában a könyvről megjelent ismertetés.

finding solutions to the problems, but at the same time his or her knowledge of important concepts and relations is reinforced. The treatment of the problems is straightforward and well-documented and their digestion does not usually demand any special background knowledge. The solutions provide full discussions of the problems and are well separated from the problems themselves. As the level of difficulty of the problems covers a wide range, both beginners and advanced readers will find pleasure in the book.

In summary, *Biophysics Problems* is a highly topical, timely and well illustrated textbook which contains a wealth of practical problems with solutions associated with broad range of topics in biophysics. It will become an invaluable text for medical and pharmaceutical students interested in the application of physical principles to problems in biology and medicine.

Biomedical engineers and physicists apply quantitative and integrative way of thinking about problems in biology, medical research and population dynamics and use wide spectrum of physical methods in their practice. This book highly recommended to those studying and working in the above fields.

NÁNDOR RICHTER

HORVÁTH GÁBOR  
**A MECHANIKA BIOLÓGIAI ALKALMAZÁSA**

(Egyetemi tankönyv, ELTE Eötvös Kiadó, Bp., 2001., 260 old.)

Napjainkban a határtudományok egyre fontosabbá válnak. Az alapozó természettudományok, a fizika, a kémia módszerei mindinkább tért hódítanak a többi tudományokban is. A fizika kísérleti módszerei és a fizikában alkalmazott matematikai leírás hatékony eszközzé vált a biológia több területén is.

Horváth Gábor "A mechanika biológiai alkalmazása" című egyetemi tankönyve kitűnő példája annak, hogy fizikus szemlélettel hogyan tárgyalhatók és tehetők egzakttá a biofizika és a sportok fizikájának kérdései. A könyv fejezetei egymástól elkülönülő témákat taglalnak:

1. A négy lábúak járásmechanikája
2. Hosszú csöves végtagsontok optimális szerkezete
3. Dobósportok a forgó Földön
4. Ereik és érelágazások áramlási optimalizációja
5. A nyírfalevelsodrór bogár sodrástechnikájának biomechanikája és biomatematikája.

Az egyes fejezetek egymástól függetlenül tanulmányozhatók, a tárgyalt anyag akár oktatásban, akár tudományos vizsgálatok háttéranyagaként is felhasználható. A

fejezetek szerteágazó témáinak ellenére a könyv olvasója mégis egységesnek érzi a művet. A különböző témák kezelése ugyanis azonos szemléletet tükröz. A szerző mindenütt arra törekszik, hogy a tárgyalt kérdések világos leírása mellett az okokat is vizsgálja, s a jelenségek láttatása mellett eljusson a matematikai leírást lehetővé tevő absztrakt modellekig.

Mivel mindenütt a biológia és a fizika határára eső biomechanikai problémákról van szó, a szerző a tárgyalt anyaghoz szükséges biológiai és fizikai háttéranyagot is minden esetben röviden összefoglalja. A fejezetek fokozatosan nehezedő matematikát használnak, gondolva arra, hogy valaki mégis a könyv sorrendjét követheti az olvasásban.

A fejezetek mindegyike széles irodalmi hivatkozáskörre támaszkodik, a szerző azonban mindig önálló gondolatokkal gazdagítva dolgozza fel témáit. További didaktikai értéke a munkának, hogy a fejezetek végén a szerző kérdéseket tesz fel, amelyekkel mindenki ellenőrizheti, hogy megértette-e az olvasottakat. A könyvet nagy élvezettel forgató olvasóként néhány szót szeretnék szólni az egyes fejezetekről is:

A négy lábúak járásmechanizmusát taglaló fejezet kevés matematikával, sok hétköznapi kitekintéssel, művészeti utalással és érdekes „pletykával” szórakoztatott. Mindenkinék ajánlom, aki megcsodálta már pl. kedvenc kutyájának sokféle és könnyed mozgását. Külön meglepetéssel szolgál a művészi ábrázolások hibáinak elemzése.

A csöves csontok csavarási és hajlítási szilárdságának elemzése már keményebb dió. A ki minden részletet érteni akar, annak át kell rágnia magát néhány elemi rugalmasságtani probléma megoldásán. A feladat azonban nem nehezebb az elsőéves kísérleti fizika tananyagánál. Az eredmény megéri a fáradságot; magunk is elgondolkodhatunk azon, hogy a csöves csontok optimális szerkezetét hogyan szabja meg az, hogy a csontok tömege minimális legyen.

A Föld forgásának a dobóspontok eredményére gyakorolt hatását tárgyaló fejezet a gyorsuló koordináta-rendszerben fellépő tehetetlenségi erők össze-foglalásával indul, majd részletesen tárgyalja a Föld forgásából származó effektusokat és a számítógépes modellezés eredményeit. Az eredmények elsősorban a Coriolis erő hatásának taglalásában újak. Az eddigi vizsgálatokban ugyanis a Coriolis erő hatását mind a kalapácsvetés, mind a súlylökés esetén eleve elhanyagolhatónak tekintették. Horváth Gábor megmutatja, hogy a földrajzi helytől függően a világsúcsokat ez a tehetetlenségi erő a mérési pontosságnál jobban befolyásolja. A tehetetlenségi erők hatását a szerző nagyon szemléletes grafikonokkal és stadionspecifikus korrekciós térképekkel illusztrálja, amelyek alapján a sporteredményeket befolyásoló külső tényezőket (földrajzi hely, szélesség, hőmérséklet stb.) azok is megérthetik, akik a könyv pontos matematikai levezetéseit nem kívánják végigkövetni. Érdekes eredménye a számításoknak, hogy a dobások eredményében egyszerűen figyelembe vehetnénk a dobás helyéből adódó különbségeket, s így a földrajzi hely szerepe egyszerű korrekciós eljárással kiküszöbölhető lenne.

Az erek és élágazások optimalizációja című fejezet a vérkeringési rendszer formáját határozza meg energetikai alapon. A Hagen–Poiseuille törvény alkalmazásával kiszámítható az erek vastagságának és élágazási szögének optimális értéke, amely értékek jól egyeznek az élővilágban előforduló méretekkel.

Az utolsó fejezet, a nyírfalevélsodró bogarak szabásmintáinak vizsgálata a múlt század közepe óta több biomatematikai vizsgálattal foglalkozó tudós érdeklődését is felkeltette. Horváth Gábor széleskörűen és élvezetes stílusában tárgyalja e kérdést. A biológiai, rovarélettani és rovarfejlődési ismeretek, valamint a fizikai és matematikai összefüggések arányos ötvözésével világosan vezeti föl a levélsodrasi technikák megértéséhez szükséges információkat. Külön értékelendő, hogy a témában a szerző önálló tudományos eredményekkel is rendelkezik. Az olvasó talán kissé szomorúan veszi tudomásul, hogy a levélsodrás szabásvonalait és technikáját nem az energiaminimum elv, hanem a bogár „testi ereje” illetve a lárvák számára biztosítandó táplálék szabja meg.

Összefoglalva: Horváth Gábor könyve élvezetes stílusban megírt biomechanika tankönyv, amely egyben magas szintű tudományos ismeretterjesztő munka is, aminek eredményeit az adott tudomány művelői mellett azok a tanárok is felhasználhatják, akik egy-egy fizikai, biológiai témában kívánják óráikat kitekintő érdekességekkel színesíteni. Elolvasását elsősorban azoknak ajánlom, akik a jelenségeket a megfigyelésektől a matematikai modellek megalkotásáig szeretik végigkövetni.

(A könyv bolti ára 3200 Ft, azonban MBFT tagok 40%-os kedvezménnyel vásárolhatják meg közvetlenül a Kiadótól, illetve rendelhetik meg a következő címen: ELTE Eötvös Kiadó, 1088 Budapest, Puskin u. 11-13.)

TASNÁDI PÉTER

R. GLASER  
**BIOPHYSICS**

(Springer Textbooks, 2000., 350 old.)

A könyv Roland Glaser ( Humboldt Universitát zu Berlin ) mintegy 30 éves, a biofizika oktatásában szerzett tapasztalataira épül. Ebből következően egy egységes, érett munkával találkozhatunk.

A könyv üzenete az olvasó számára az, hogy a biofizika azon fizikai elvek tudománya, ami az élő szervezetek minden szintjén az élet jelenségét megalapozzák. Ahelyett, hogy a biofizikát a “fizika biológusok számára” vagy ”a biológiában alkalmazott fizikai elvek és módszerek tudománya”-ként definiálná, különálló diszciplínának tekinti, mely saját, önálló megközelítések hálózatával rendelkezik.

A könyv 4 fő fejezetre tagozódik, 350 ábra és 14 táblázat gazdagítja. A biológiai rendszerek molekuláris szerkezetének tárgyalásával kezdődik, úgymint a molekuláris és ionos kölcsönhatásokról, a mozgások és az energia molekuláris szinten történő átadásának módjairól, a makromolekulák és a szupramolekuláris rendszerek szerveződéséről és a biológiai membránok biofizikai tulajdonságairól olvashatunk. A

következő fejezet a biológiai rendszerek energetikáját és dinamikáját tárgyalja a klasszikus termodinamika és a nemegyensúlyi termodinamika alapjainak bemutatásától kezdve a diffúziós folyamatokon és az élő sejt elektromos tulajdonságain keresztül a folyadékok és folyadékok áramlásával bezárólag, beleértve a vérkeringés biofizikáját is. A következő fejezet környezeti biofizikával foglalkozik: sorra veszi a környezeti paraméterek, mint pl. a hőmérséklet, mechanikai oszcillációk, hang, az elektromágneses tér és az ionozáló sugárzások hatásait. Itt olvashatunk a hallás biofizikájáról, de pl. a látás folyamata nincs itt (máshol sem) említve. A könyv rendszeranalízissel, az idegi folyamatok modelljeivel, valamint ökológiai összefüggések, a növekedés, differenciálódás és az evolúció kérdéskörének tárgyalásával zár.

A kiadvány nagy érdeme, hogy képes a biofizikát a laikus olvasó számára is érthetően, mitőbb, élvezetes formában bemutatni. Ennek egyik oka az alkalmazott matematikai eszköztár egyszerű és áttekinthető jellege: a matematikai összefüggések száma viszonylag kevés, ehelyett gyakorlati példák, ábrák, logikai összefüggések sorozatán keresztül közvetíti a mondanivalóját. Másik pozitívum a különféle témakörök tárgyalásának sorrendje: ideális a molekuláris alapokkal való kezdés, ami a termodinamikai alapok bemutatásával folytatódik.

A könyv nem tárgyalja viszont a biológiai és az orvosbiológiai kutatásban/diagnosztikában alkalmazott modern vizsgálmódszerek (bio)fizikai alapjait.

LAKOS ZSUZSA

LAKATOS TIBOR  
**BIOFIZIKA**

(Egészségügyi Főiskolai jegyzet, PTE EüFK, Pécs, 1998., 206 old.)

Az egyre nagyobb jelentőséggel bíró és egyre tömegesebb felsőfokú egészségügyi szakképzés fontos területe a diplomás ápolók képzése, amelynek keretében sor kerül a Biofizika tantárgy oktatására is. Ezért nagy szükség volt arra, hogy rendelkezésre álljon a tantárgy eredményes oktatását és tanulását szolgáló jegyzet.

1998-ban jelent meg a medikusok oktatásában több évtizedes tapasztalattal rendelkező Lakatos Tibor egyetemi docens Biofizika című jegyzete, amelyet a Pécsi Orvostudomány Egyetem Egészségügyi Főiskolai Kar Diplomás Ápoló Szak hallgatói számára írt.

Mivel a biofizika nagyon széles spektrumú tudomány, nehéz feladatot kellett megoldania a szerzőnek, amikor kiválasztotta azokat a témákat, amelyek tárgyalása lehetővé teszi, hogy a hallgatók megfelelő ismereteket szerezzenek az emberi szervezet alapvető biofizikai folyamatairól, valamint a gyógyításban alkalmazott korszerű diagnosztikai és terápiás eljárásokról.

A jegyzet az alábbi témakörökből tárgyal biofizikai érdekességű részleteket: a helyváltoztatás, a légzés, a vérkeringés, a látás, a hallás biofizikája. A továbbiakban sorra veszi a diagnosztikai módszerek (röntgensugárzás, mágneses rezonancia, ultrahang diagnosztika, ballisztokardiográfia) fizikai alapjait. Tárgyalja több optikai elven működő berendezés (endoszkópok, különféle szemészeti eszközök, mikroszkópok,) működési elveit. A továbbiakban foglalkozik a különféle transzducerekkel, a bioelektromos vizsgálatok és az elektroterápia egyes eszközeivel. Az izotópdiagnosztika fizikai alapjai, módszerei és mérőkészülékei zárják a tárgyalat témák sorát

A témák tárgyalásának stílusa hallgatóbarát, vagyis csak a legszükségesebb matematikai és fizikai részletek jelennek meg a jegyzetben, valamint nagyon sok, a lényegre megragadó és magyarázó ábra segíti az egészségügyi ellátás megcélzott közreműködői számára szükséges biofizikai ismeretek megértését.

A jegyzet tipográfiája kissé egyenetlen és sajnálatosan nem mentes a sajtóhibáktól, amelyek a remélhető újabb kiadásban nyilván kijavításra kerülnek.

A mintegy 200 oldal + névmutató terjedelmű jegyzet használata melegen ajánlható nemcsak az egészségügyi főiskolai karon tanulók részére, hanem az alapjelenségek jobb megértésére törekvő orvostanhallgatók számára is.

BIRÓ GÁBOR

TARJÁN IMRE  
**FIZIKA AZ ORVOSKÉPZÉSBEN**

(Cikkgyűjtemény, Bp., 1999., 197 old.)

Tarján Imre hosszú ideig volt a budapesti orvostanhallgatók fizikaoktatásának vezetője. Az először „orvosi fizika” majd „biofizika” néven oktatott stúdium anyagát ő maga - és munkatársai – folyamatosan fejlesztették a mindenkor követelményeknek megfelelően. Fontosnak tartotta és állandóan figyelemmel kísérte az orvosjelöltek természettudományos képzését hazai és nemzetközi szinten egyaránt, tapasztalatait és véleményét számos cikkben tette közkinccsé. Nem sokkal halála előtt az 1961-1999 között megjelent cikkeit-tanulmányait „Fizika az orvostudományban” című kötetben foglalta össze.

A legtöbb írás a Felsőoktatási Szemlében (4 cikk), a Magyar Felsőoktatásban (3 cikk) és a Fizikai Szemlében (7 cikk) jelent meg, egynek a MBFT 1985-ös Értesítője adott nyilvánosságot, interjú a Természet Világából, egy angol nyelvű publikáció (WHO, Technical Meeting of Basic Medical Sciences, Copenhagen, 1967), több előadás, kézirat, miniszterhez írt levél melléklete, mindösszesen 25 közlemény teszi teljessé a csaknem 200 oldalas kiadványt.



A feldolgozott témák széles érdeklődési körről tanúskodnak. A felsőoktatási reform, az orvosképzés új iránya, a fizika és a biológia, illetve a fizika és az orvostudomány kapcsolata és általában az alaptudományok helyzete az orvosképzésben éppúgy előkerülnek, mint pedagógiai problémák a felsőoktatásban, az egyetemi előadások, a jegyzetek, tankönyvek, a vizsgáztatás minden egyetemi oktató számára fontos kérdései.

Bár az idő múlásával a körülmények – és ezzel együtt a megoldandó problémák – természetesen változnak, úgy vélem nagyon sok soha el nem avuló gondolatot találhatunk ebben a tanulmányozásra érdemes gyűjteményben. Végül – de nem utolsó sorban – említem, hogy élvezettel olvashatjuk Tarján Imre célratörően és gazdaságosan fogalmazott, világos logikájú, szabatos mondatait: ő soha nem engedett a kísértésnek, hogy pusztán a terjedelem növelése érdekében felesleges szöveget írjon gondolatok helyett.

LAKATOS TIBOR

## BESZÁMOLÓ AZ ÉLELMISZERFIZIKAI KÖZLEMÉNYEK XI-XII. ÉVFOLYAMÁRÓL

Az Élelmiszerfizikai Közlemények című folyóiratot (a Magyar Biofizikai Társaság szakmai védnökségével) 1988-ban indítottuk, s a folyóiratban közölt szakmai anyagok a Journal of Food Physics elnevezésű kiadványban angol nyelven is napvilágot látnak. A folyóirat kiadásával kapcsolatos fő célkitűzés az volt, hogy publikációs fórumot biztosítsunk a szakterületen dolgozó tudományos kádereknek, elősegítve az élelmiszerfizika területén folyó oktató- és kutatómunkát, valamint az élelmiszeripar műszaki fejlesztését is.

A XI. és XII. évfolyamot összevontan jelentettük meg, megtartva az egy évtizeden át megszokott szerkesztési struktúrát, azaz az eredeti cikkek, rövid közlemények és átfogó cikkek mellett bemutattunk egy szakmai műhelyt (Mosonmagyaróvár, Mezőgazdaságtudományi Kar, Fizika Tanszék) s leközlöttünk egy beszélgetést (Kiss István) a szakterület elismert képviselőjével.

Nézzük, milyen témakörű dolgozatok kerültek publikálásra az 1998-1999 évi kötetben:

Eredeti cikkek

- almafajták fizikai jellemzői a szedés és tárolás alatt
- TL módszer alkalmazása fűszerek és gyümölcsök ionizáló kezelésének kimutatására
- tojáspor hőmérsékletvezetési tényezőjének meghatározása

#### Rövid közlemények

- pektin hatása a vizes és zsírfázisra vajban
- szobahőmérsékleten tárolt alma impedancia paramétereinek változása
- ionizáló kezelés kimutatása szója fehérjében reológiai módszerrel

#### Átfogó dolgozatok

- 1993-1997, újabb 5 év az élelmiszerfizika szolgálatában
- PIXE módszer alkalmazása talaj-növény kapcsolatban
- növények, növényi eredetű élelmiszerek fizikai vizsgálati módszerei

Továbbá megjelentettük az 1988 és 1997 között, az első 10 év során közölt cikkek tartalomjegyzékét, figyelembe véve a különszámokban leközölt anyagokat is.

Őszintén reméljük, hogy folyóiratunk a jövőben is megjelenhet, amihez szükség van erkölcsi és anyagi támogatásra egyaránt. Ezért kérjük a szakemberek, kutatók, szponzorok megértő és hathatós támogatását.

SZABÓ S. A., LÁSZLÓ P., KISPÉTER J., EMBER G.

\*\*\*

#### KÖTELES GYÖRGY (szerkesztő) SUGÁREGÉSZSÉGTAN

(Medicina Könyvkiadó Rt., Bp., 2002., 364 old., 112 ábra)

E kiadvány szerkesztésének lezárásakor jelent meg a régen várt szakkönyv.

Szerzői: Bojtor Iván, Gaszó Lajos, Horváth Győző, Jánoki Győző, Kerekes Andor, Köteles György, Pellett Sándor, Sáfrány Géza, Turai Iván és Thuróczy György, legtöbbjük Társaságunk tagja. A munka 17 fejezetben tárgyalja a sugárbiológiának a sugárvédelmet megalapozó főbb ismereteit, területeit.

Részlet prof. Dr. Ungváry György előszavából:

*„Ajánlom ezért ezt a kitűnően megírt és megszerkesztett kézikönyvet nemcsak az iparban, az egészségügyben, a kísérleti laboratóriumokban, a munka-, környezet- és élelmiszerhigiéne területén dolgozó szakembereknek, hanem a sugáregészségügy, a sugárbiztonság területén politikai döntéseket hozók, valamint a graduális és posztgraduális oktatási tanterveket kimunkálók figyelmébe. (Bp., 2002. április 16.)”*