

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
TIHANYI BIOLÓGIAI KUTATÓINTÉZETÉNEK ÉVKÖNYVE
(1970)
(VOL. XXXVII.)

ANNALES
INSTITUTI BIOLOGICI (TIHANY)
HUNGARICAE ACADEMIAE
SCIENTIARUM

DIRECTOR INSTITUTI:

J. SALÁNKI

ADIUUVANTIBUS:

T. FARKAS, A. GUBICZA, J. PONYI

REDIGIT:

K. S.-RÓZSA

TIHANY, 1970

ANNAL. BIOL. TIHANY

CHRONICLE

1969 was the first year in a period of a three year's research plan. The two scientific departments continued investigations as it was scheduled.

1. *Department of Experimental Zoology* has started its three year's plan within the main topic "Investigations of physiological and morphological specificities of neurohumoral regulation in invertebrates".

2. Investigations of the *Department of Hydrobiology* concentrated on the main theme "Hydrobiological investigations of Lake Balaton".

Dr. OLGA SEBESTYÉN, former head of the Department of Hydrobiology, now retired, continued her work on the field "Paleolymnological investigations on microfossils of Lake Balaton sediments". In 1969 Dr. OLGA SEBESTYÉN participated in the work of the Editorial Board of *Annal. Biol. Tihany* for the last time; she resigned on the grounds of her advanced age. Dr. OLGA SEBESTYÉN has been working since 1948 with the Editorial Board and took part in the editing of 19 volumes. She played a prominent part judging and evaluating the papers on hydrobiological topic. Her altruistic help is gratefully acknowledged hereby.

Results of the work performed by the members of the two Departments were published partly in *Annal. Biol. Tihany* **36**, and partly in various Hungarian and foreign periodicals (see *Annal. Biol. Tihany*, 1970, **36**, p. 318).

The Institute's permanent staff 54 persons were divided as follows: 19 scientific research workers, 14 technical assistants, 6 administrative and 15 other workers.

The following changes took place in the scientific staff of the Institute: Cs. CSUKÁS biologist-geographer assistant scientific research worker left for the Brewery, Debrecen on the 16th of May; K. BIRÓ biologist-chemists assistant scientific research worker left for Medical Plant (Herb) Research Institute, Budapest on the 21st of September; K. ELEKES biologist-geographer on the 1st of August and T. KISS biologist-chemists on the 1st of September were appointed as assistant scientific research workers to the Department of Experimental Zoology.

Inland study trips

K. BIRÓ assistant scientific research worker was working from the 1st of January until the 10th of March at the Zoological Department of Eötvös Loránd University in Budapest; Dr. I. ZS.-NAGY scientific research worker visited the Institute of Pathological Anatomy of the Medical School in Pécs from 21st to 25th of April. Dr. E. LÁBOS scientific research worker spent two weeks in the Institute of Biophysics of Medical School in Pécs.

Travels abroad

P. BIRÓ assistant scientific research worker was working from the 17th of June to the 17th of August in Poland — in the Department of River Management of the Institute of Inland Fisheries (Zabieniec) and in the Department of Ichthyology of the Institute of Inland Fisheries (Olstyn—Kortowo).

L. HIRIPÍ assistant scientific research worker spent four weeks in the Physiological Institute of Czechoslovakian Academy of Sciences, Prague (Czechoslovakia).

I. KISS assistant scientific research worker started his six-month long study trip in Physiological Institute of the Ukraine Academy of Sciences, Kiev (Soviet Union) on the 4th of September.

Dr. P.-NÓRA ZÁNKAI was working in Borok (Soviet Union) at the Institute of Freshwater from the 2nd of September until 28th of October, following she visited the Natural History Museum in Moscow from 29th of October until 26th of November.

Dr. J. PONYI head of the Department of Hydrobiology attended the International Congress on the Pollution of Water in Prague (Czechoslovakia) on 21—26 April; following the invitation he worked in the Mineralogical-Petrographical Institute of Heidelberg University (West-Germany) from 30th of May until 27th of August.

Dr. KATALIN S.-RÓZSA senior scientific research worker visited the Soviet Union from the 18th of October to 1st of November attending the Second Congress of Soviet Biochemists held in Tashkent; than she left for Czechoslovakia, and she stayed there between 10th of November and 5th of December, where she visited the Physiological and Entomological Institutes of the Czechoslovakian Academy of Sciences (Prague) and the Physiological Institute of the Slovakian Academy of Sciences (Bratislava).

Dr. J. SALÁNKI director of the Institute attended the IBRO Seminar held in Kotor (Yugoslavia) from 30th of June until 11th of July; than attended the Second Congress of Soviet Biochemists held in Tashkent (Soviet Union) from 18th of October until 1st of November.

Dr. B. ENTZ deputy director of the Institute has finished his work in Ghana on the 1st of June, then he has started his work in the UAR as an expert.

Visiting scientists from inland and abroad

Similarly to the previous years in 1969 also several research workers visited our Institute: The following investigators spent longer time in the Institute:

Dr. K. RICHTER Zoological Institute Jena (DDR); Dr. OLTEAN MIRCEA, Institut de Biologie "T. Savulescu" de l'Academie R. S. R. Bucuresti; Dr. F. VERZÁR, Institute of the Experimental Gerontology Basel; Y. ROBIN Collège de France Biochimie Générale et Comparée Paris; Dr. K. GALEWSKI Instytut Zoologica PAN, Warszawa; Dr. V. NOVÁK Entomologisches Institut CSAV, Abteilung für Physiologie, Leiter der Abteilung Praha; I. D. CARTH Y (London); P. DUCHESNE (Liege).

Besides the above mentioned research workers the following visitors have spent few days in the Institute:

J. J. RAMANAUSZKASZ (Vilnius); F. HANSON (Texas); Dr. G. HARWICH (Berlin); K. A. VESPÄLÄINEN (Helsinki); G. LINKE (Berlin); A. T. NATARAJAN (Stockholm); P. PASIK and A. TAUBA (New York); F. MAKLED (Cairo); CH. GRAUL Berlin (DDR); M. GAZE (London); Z. KOBILINSKI (Warsawa); B. BOTIO (Sofia); P. DRACH (Paris); NIKOLA D. NIKOLOV (Sofia); L. VLADIMIR (Praha); H. WHLOD (Jena); K. ROSTARISH (Wroclaw); Professor T. ANDRÉ (Paris); H. E. LACOB (Jena); R. E. AUSTIN (Texas).

The following Hungarian scientists worked here as visiting research workers or visited the Institute by aim of exchanging experiences:

From Budapest:

Prof. Dr. G. ÁDÁM, Department of Comparative Physiology of Eötvös Loránd University; Prof. Dr. E. BIRÓ, Biochemical Department of Eötvös Loránd University; Dr. L. FELFÖLDY, VITUKI; Dr. M. GARAMVÖLGYI, Institute for the Retraining of Physicians; Dr. J. HÁMORI, Anatomical Department of the University Medical School; Dr. T. JERMY, Scientific Research Institute for Plant Protection; Dr. Z. KASZAB, Hungarian Natural History Museum; Dr. J. MATSKÁSI, Hungarian Natural History Museum; Dr. M. MOLNÁR, Hungarian Natural History Museum; Dr. NAGY TIBORNÉ, Botanical Department of Eötvös Loránd University; Dr. M. NEMESSURI, School of Physical Training; Dr. L. PERÉNYI, Korányi TBC School; Dr. A. PÁSZTOR, Hungarian Nerve Surgical Institute; Dr. B. PÉNZES, Botanical and Zoological Garden; Dr. Á. SOÓS, Hungarian Natural History Museum; Dr. L. VARJAS, Scientific Research Institute for Plant Protection; R. VÁSÁRHELYI, VITUKI; Dr. I. TÖRŐ Jr., University Department of Histology and Embriology in University Medical School.

From Debrecen:

Dr. CS. HADHÁZI, Anatomical Department of the University Medical School; Dr. I. FEKETE, Zoological Department of Kossuth University; Dr. S. IMRE, Pathophysiological Department of University Medical School; Prof. Dr. I. KROMPECHER, Anatomical Department of University Medical School; Dr. Z. KÁDÁR, Kossuth University; Dr. NAGY ENDRÉNÉ, Dermatological Department of University Medical School.

From Szeged:

Prof. Dr. B. CSILLIK, Department of Anatomy, Histology and Embriology of University Medical School; Dr. L. ERDÉLYI, Physiological Department of József Attila University; Prof. Dr. O. FEHÉR, Physiological Department of József Attila University; Dr. J. MEGYERI, High School of Pedagogy; Dr. J. PÓRSZÁSZ, University Medical School; Dr. A. STAMMER, Zoological Department of József Attila University; Dr. G. UHERKOVICS, Station for Tisza Research.

From Pécs:

Prof. Dr. K. LISSÁK, Physiological Department of University Medical School.

From Keszthely:

Dr. G. BORBÉLY, Academy of Agriculture; Dr. KÁRPÁTI ISTVÁNNÉ, Academy of Agriculture.

From Alsógöd:

Dr. G. SZEMES, Station for Duna Research.

VALÉRIA KOVÁCS student from the Biological-Geographical Department of Budapest Eötvös Loránd University performed her dissertation thesis submitted for certification at the Zoological Department of the Institute.

During the summer months 17 Hungarian University students joined the Institute's work for 3-4 weeks.

In the 1969 year the *Scientific Council* of the Institute held two sittings where they were informed on the results of the fulfilments of the Institute's year plan and approved the publications submitted for the 36th volume of *Annal. Biol. Tihany*.

Meetings

In the course of the year 1969 nine meetings were held at the Institute:

1. Between the 26th of January the course entitled: „Identification and significance of Algae” was held with 15 participants by the Lymnological Section of the Hydrobiological Society, Hydrobiological Department of the Institute and the Hydrobiological Committee of the Hungarian Academy of Sciences.
2. From the 29th of January to the 8th of February “Winter School” in the field of nuclear physics was organized by the Central Research Institute of Physics the of Hungarian Academy of Sciences with participation of 59 scientists.
3. Between the 18th and 26th of June “Summer School” in the field of nuclear physics with 45 participants in the organization of the Central Research Institute of Physics of the Hungarian Academy of Sciences.
4. Summer course for the pupils of secondary schools with biological specialization from the 7th to the 17th of July was organized by the Biological Department of the Hungarian Academy of Sciences with 24 participants.
5. Between 17th and 23rd of August retraining course for the teachers of biology in the secondary schools was held with 26 participants by the Biological Department of the Hungarian Academy of Sciences.
6. From the 1st to the 4th of September the “Memory Symposium” was held by the Comparative Physiological Department of Budapest Eötvös Loránd University and the Biological Department of the Hungarian Academy of Sciences with 44 participants.
7. Between the 15th and 20th of September Summer School in the field of astro-physics was held in organization of the Mathematical Department of the Hungarian Academy of Sciences with 40 participants.
8. Between the 28th and 30th of September “Hydrobiological Days” attended by 33 participants were organized by the Hungarian Hydrobiological Society and the Department of Hydrobiology of the Institute.
9. From the 13th of October to the 2nd of November the course “Identification and importance of water animals in the water-menagement” was

held with 28 participants by the Lymnological Section of the Hydrobiological Society, Hydrobiological Department of the Institute and The Hydrobiological Committee of the Hungarian Academy of Sciences.

Improvement in research facilities

The Equipment park was completed among others by Preparative Ultracentrifuge (Beckman Spinco L-50, a USA), Homogenizer (MSE, Typ. 7700, Great Britain), one beam oscilloscope (Typ. EMG-1546), a universal dual beam oscilloscopes (Zeiss NU-2), a binocular microscope (Zeiss SMXX), a universal turn-bench, turner's lathe (EMU-220), a Grinding machine on the tripod (Typ. EVIG CSF64/2), a Digital DC Voltmeter (EMG Typ. TR-1652), a Desk calculator (Honor 131), a Fraction collector fractionmat (Typ. Labor 59 932), a Micromanipulator (Typ. Brinkman RP-5), a boring machine (42 V), a Biomix homogeniser (Labor), a Rodatest rotary evaporator (KUTESZ).

At the end of year 1969 the Library of the Institute registered 44 178 volumes. Over 610 different periodicals are currently received, among them 12 are "Abstracts".

The Institute's Year Book, *Annal. Biol. Tihany*, Vol. 36. (1969) was sent to 579 Institutes all over the world, in exchange the library received 345 different journals and publications.

KRÓNIKA

Az 1969-es év a soron következő hároméves tervciklus első éve volt. A két Tudományos Osztály munkája a hároméves tudományos tervnek megfelelően folyt.

1. A *Kísérleti Állattani Osztály* „A neurohumorális szabályozás fiziológiai és morfológiai sajátosságainak vizsgálata gerinctelen állatokon” — című témában kezdte meg hároméves tervét.

2. A *Hidrobiológiai Osztály* vizsgálatait a „Balaton hidrobiológia kutatása” c. fő témán belül folytatta.

Dr. SEBESTYÉN OLGA nyugalmazott osztályvezető továbbra is aktív tudományos tevékenységet fejtett ki az Intézetben. Munkáját „Paleolimnológiai vizsgálatok balatoni üledékben” c. témakör keretében végezte. Dr. SEBESTYÉN OLGA 1969-ben vett részt utoljára az *Annal. Biol. Tihany* szerkesztőbizottságának munkájában; a továbbiakban előrehaladott korára való tekintettel, e megbízatásáról lemond. Dr. SEBESTYÉN OLGA 1948 óta folyamatosan tagja volt a szerkesztőbizottságnak, 19 kötet szerkesztésében vett részt. Jelentős szerepe volt a hidrobiológiai tárgyú dolgozatok elbírálásában, értékelésében. Aldozatos munkájáért köszönet illeti.

A két osztályon dolgozó kutatók tudományos tevékenységét tükröző dolgozatok részben az *Annal. Biol. Tihany* 36. kötetében, részben más hazai és külföldi folyóiratokban kerültek publikálásra (lásd. *Annal. Biol. Tihany* 1970, 37, 318).

Az Intézet személyi állománya 54 fő, ami a következőképpen oszlott meg, kutató: 19, kutatási segéderő: 14, adminisztratív: 6, egyéb: 15.

Az Intézet kutatói állományában az alábbi változások történtek: CSUKÁS CSABA biológia-földrajz szakos tanár, május 16-án a Debreceni Sör-
ipari Vállalathoz, BIRÓ KÁLMÁN biológia-kémia szakos tanár szeptember 21-én a Budapesti Gyógynövény Kutató Intézethez távozott. ELEKES KÁROLY biológia-földrajz szakos tanár augusztus 1-én és KISS TIBOR biológia-kémia szakos tanár szeptember 1-én segédmunkatársi kinevezéssel az Intézet Kísérleti Állattani Osztályára került.

Belföldi tanulmányutak:

BIRÓ KÁLMÁN tudományos segédmunkatárs január 1-től március 10-ig az ELTE Állatrendszertani Intézetében (Budapest) dolgozott. Dr. ZS.-NAGY IMRE tudományos munkatárs április 21-től április 25-ig, dr. LÁBOS ELEMÉR tudományos munkatárs pedig november 10-től november 22-ig a POTE Kórbonctani, illetve Biofizikai Intézetében dolgozott Pécsen.

Külföldi utak:

BIRÓ PÉTER tudományos segédmunkatárs június 17-től augusztus 17-ig Lengyelországban a Belvízi Halászati Kutatóintézetben (Varsó, Zabience, Olsztyn-Kortovo) dolgozott akadémiai kiküldetésben.

HIRIPI LÁSZLÓ tudományos segédmunkatárs négy hetet töltött Csehszlovákiában akadémiai kiküldetésben a Csehszlovák Tudományos Akadémia Élettani Intézetében, Prágában.

KISS ISTVÁN tudományos segédmunkatárs szeptember 4-én megkezdte hathónapos tanulmányútját az Ukrán Tudományos Akadémia Fiziológiai Kutatóintézetében, Kievben.

PONYI JENŐNÉ szeptember 2-től október 28-ig a Boroki víztároló és Belvizekkel foglalkozó Kutatóintézetében dolgozott, majd október 29-től november 26-ig a Moszkvai Természettudományi Múzeumban folytatta tanulmányútját.

Dr. PONYI JENŐ a hidrobiológiai osztály vezetője április 21-től április 26-ig részt vett a Prágában rendezett Vízszennyezési Világkongresszuson (Csehszlovákia), majd május 30-tól augusztus 27-ig Nyugat-Németországban, a Minerológiai-Petrográfiai Intézetben (Heidelberg) dolgozott meghívásra.

Dr. S.-RÓZSA KATALIN tudományos főmunkatárs október 18-tól november 1-ig a Szovjetunióban tartózkodott, ahol részt vett a Taskentben rendezett II. Össz-szövetségi Biokémiai Kongresszuson, majd november 10-től december 5-ig Csehszlovákiába utazott tanulmányútra, ahol a Csehszlovák Tudományos Akadémia Fiziológiai Intézetét és Entomológiai Intézetét (Prága), valamint a Szlovák Tudományos Akadémia Fiziológiai Intézetét (Bratiszlava) látogatta meg.

Dr. SALÁNKI JÁNOS intézet igazgató 1969. június 30-tól július 11-ig részt vett a Kotorban (Jugoszlávia) rendezett IBRO szemináriumon, majd a II. Össz-szövetségi Biokémiai Kongresszuson Taskentben (Szovjetunió) október 18-tól november 1-ig.

Dr. ENTZ BÉLA igazgatóhelyettes június 1-ig Ghanában dolgozott, szakértői minőségben, majd az év folyamán az Egyesült Arab Köztársaságban kezdte meg két éves szakértői tevékenységét.

Vendégkutatók

Az előző évekhez hasonlóan több külföldi és hazai kutató dolgozott az Intézetben.

Hosszabb időt töltöttek az Intézetben:

K. RICHTER, Jénai Egyetem; Dr. OLTEAN MIRCEAU, Biológiai Intézet (Bukarest); Dr. F. VERZÁR, Gerontológiai Intézet, Basel; Y. ROBIN, Collège de France, Paris; Dr. T. GALEWSKI Zoológiai Intézet, Warszawa; P. DUCHESNE, Anatómiai Intézet, Liège; V. NOVÁK, Entomológiai Intézet, Prága; J. CHARTY, Field Studies Council, London.

A fentiekén kívül pár napos látogatást tettek az Intézetben:

J. J. RAMANAUSZKASZ, Valstybinis Universitetas, Vilnius; HANSON FRANK, University of Texas; G. HARTWICH, Berlin; K. VEPSÄLÄINEN, Genetikai Intézet Helsinki; G. LINKE, Universität of Halle/Saale, Berlin; A. T. NATARAJAN, Stockholm University; P. PASIK és A. TAUBA, School of Medicine New York City, U.S.A.; FATHI MAKLED, University of Kairó; CHRISTA GRAUL

University of Berlin; M. GAZE, University of London; KOBILINSKI ZBIGNUM, Lengyel Tudományos Akadémia Warsawa; BOTIO BETEV, Bolgár Tudományos Akadémia Szófia; P. DRACH, Paris; NIKOLA D. NIKOLOV, Institute of Physiology Sofia; RANK ETTANSON, Austin Texas; VLADIMIR LONDA, Entomológiai Intézet Prága; WHLOD HERBEL, Jena; K. ROSTARISH, University of Wroclaw; ANDRÉ THOMAS, Faculté des Sciences, Paris; H. E. LACOB, Institut F. Mikrobiológia Jéna.

Hazai kutatók közül vendégkutatóként dolgoztak, ill. tapasztalatcsere céljából keresték fel az Intézetet:

Budapestről:

Dr. ÁDÁM GYÖRGY, ELTE Összehasonlító Élettani Intézet; Dr. BIRÓ ENDRE, ELTE Biokémiai Intézet; Dr. FELFÖLDI LAJOS, VITUKI; Dr. GARAMVÖLGYI MIKLÓS, Orvostovábbképző Intézet; Dr. HÁMORI JÓZSEF, BOTE Anatómiai Intézet; Dr. JERMY TIBOR, Növényvédelmi Kutató Intézet; Dr. KASZAB ZOLTÁN, Természettudományi Múzeum; Dr. MATSKÁSI ISTVÁN, Múzeum, Állattár; Dr. MOLNÁR MIKLÓS, Természettudományi Múzeum; Dr. NAGY TIBORNÉ, ELTE Növénytan Tanszék; Dr. NEMESSURI MIHÁLY, Testnevelési Főiskola; Dr. PERÉNYI LÁSZLÓ, Korányi TBC Intézet; Dr. PÁSZTOR ANDRÁS, Országos Idegsebészeti Intézet; Dr. PÉNZES BETHEN, Fővárosi Növény- és Állatkert; Dr. SOÓS ÁRPÁD, Természettudományi Múzeum; Dr. VARJAS LÁSZLÓ, Növényvédő Kutató Intézet; VÁSÁRHELYI RÉKA, VITUKI; Dr. ifj. TÖRŐ IMRE, BOTE Szövet- és Fejlődéstani Intézet.

Debrecenből:

Dr. HADHÁZI CSABA, DOTE Anatómiai Intézet; Dr. FEKETE ISTVÁN, KLTE Állattani Intézet; Dr. IMRE SÁNDOR, DOTE Kórélettani Intézet; Dr. KROMPECHER ISTVÁN, DOTE, Anatómiai Intézet; Dr. KÁDÁR ZOLTÁN, KLTE; Dr. NAGY ENDRÉNÉ, DOTE Bőrklinika.

Szegedről:

Dr. CSILLIK BERTALAN, SZOTE Anatómiai Szövet- és Fejlődéstani Intézet; Dr. ERDÉLYI LAJOS, JATE Állatélettani Intézet; Dr. FEHÉR OTTÓ, JATE Állatélettani Intézet; Dr. MEGYERI JÁNOS, Tanárképző Főiskola; Dr. PORSZÁSZ JÁNOS, SZOTE Sebészeti és Műtéttani Intézet; Dr. STAMMER ARANKA, JATE; Dr. UHERKOVICS GÁBOR, MTA, Tiszakutató Állomás.

Pécsről:

Dr. LISSÁK KÁLMÁN, POTE Élettani Intézet.

Keszthelyről:

Dr. BORBÉLY GYÖRGY, Agrártudományi Főiskola; Dr. KÁRPÁTI ISTVÁNNÉ, Agrártudományi Főiskola.

Alsógödőről:

Dr. SZEMES GÁBOR, MTA, Dunakutató Állomás.

KOVÁCS VALÉRIA, az ELTE biológia-földrajz szakos hallgatója szakdolgozatát az Intézetben készítette.

A nyári hónapokban 17 hazai egyetemi hallgató kapcsolódott be az Intézet munkájába 3–4 hétre.

Az 1969. évben az *Intézet Tudományos Tanácsa* kétszer ülésezett, amikor is meghallgatta az éves tervek teljesítésének eredményét, valamint jóváhagyta az *Annal. Biol. Tihany* 36. kötetének anyagát.

Rendezvények

1969. évben 9 nagyobb rendezvény került lebonyolításra az Intézetben.

1. Január 6–26-ig „Algák felismerése és jelentősége” c. kurzus a Hidrobiológiai Társaság Limnológiai Szakosztályának, az Intézet Hidrobiológiai Osztályának, valamint az MTA Hidrobiológiai Témabizottságának rendezésében, 15 fő részvételével.

2. KFKI Téli Iskola január 29 és február 8 között az MTA Központi Fizikai Kutató Intézetének rendezésében. Résztevők száma: 59.

3. Június 18–26 Magfizikai Nyári Iskola az MTA Központi Fizikai Kutató Intézetének rendezésében. A részttevők száma: 54.

4. Nyári tanfolyam a biológiai szakosítású középiskolák diákjai számára július 7–17-ig, az MTA Biológiai Osztályának rendezésében 24 diák részvételével.

5. Továbbképzés biológiát oktató középiskolai tanárok részére augusztus 17–23 között az MTA Biológiai Osztályának rendezésében, 26 fő részvételével.

6. Emlékezésbiológiai Szimpozium szeptember 1–4-ig az ELTE Összehasonlító Élettani Intézetének és az MTA Biológiai Osztályának rendezésében, 44 fő részvételével.

7. Szeptember 15–20 között Asztrofizikai Nyári Iskola 40 fő részvételével az MTA Matematikai Osztályának rendezésében.

8. Hidrobiológus Napok szeptember 28–30 között a Hidrobiológiai Társaság és az Intézet Hidrobiológiai Osztályának rendezésében 33 fő részvételével.

9. „Vízállatok felismerése és jelentősége a vízgazdálkodásban” c. kurzus október 13-tól november 2-ig 28 fő részvételével a Hidrobiológiai Társaság Limnológiai Szakosztályának, az Intézet Hidrobiológiai Osztályának, valamint az MTA Hidrobiológiai Témabizottságának rendezésében.

Kutatói feltételek fejlődése

Az év folyamán beszerzett jelentősebb műszerek: Ultracentrifuga (Spinco L-50, USA), Homogenizátor (MSE, Angol), EMG-1546 típusú egysugaras oszcilloszkóp (1 db.), EMG-1552 típusú kétsugaras oszcilloszkóp (2 db.), NU-2 (Zeiss) univerzális kutatómikroszkóp, SMXX (Zeiss) binokuláris mikroszkóp, EMU-200 egyetemes műszerészeszterga, Állványos csiszológép (EVIG Typ. CSF 64/2), Digitális DC Voltmérő (EMG Typ. TR-1652), Hunor 131 számológép, Frakciószedő (Labor typ.: 59932) Fractionmat, Brinkman manipulator (Typ. RP-5), Fűrőgép 42 V-os, Biomix homogenizátor (Labor), Rotadeszt rotációs lepárló (KUTESz).

Az évvégi összesítés alapján az Intézeti könyvtár állománya 44 178 egység. Az év folyamán összesen 610 különböző folyóirat és kiadvány járt az Intézetbe, köztük 12 referáló jellegű.

Az Intézeti Évkönyv — *Annal. Biol. Tihany* 36. kötetét 579 címre küldtük meg, melyért cserébe 345 kiadvány érkezett.

LIST OF PAPERS PUBLISHED ELSEWHERE AS IN VOL. 36 OF OUR ANNALES

- FARKAS, T. (1969): Studies on the mobilization of fats in lower vertebrates. — *Acta Biochem. et Biophys. Acad. Sci. Hung.* **4**, 237—249.
- LÁBOS, E. (1969): Repetition-sensitive soma-response to de- and hyperpolarization of an identified *Helix*-neuron. — *Acta Physiol. Acad. Sci. Hung.* **36**, 357—364.
- ZS.-NAGY, I., H. P. von HAHN, F. VERZÁR (1969): Age-related alterations in the cell nuclei and the DNA content of rat tail tendon. — *Gerontologia* **15**, 258—264.
- ZS.-NAGY, I., D. A. SAKHAROV (1969): Axo-somatic synapses in Procerebrum of Gastropoda. — *Experientia* **25**, 258—259.
- PONYI, J., K. MOLNÁR (1969): Adatok Magyarország halai parazita faunájának vizsgálatához. V. rész. Parazita. Copepodák. — *Parazitologia Hungarica*. (1).
- S.-RÓZSA, K. (1969): Theory of step-wise excitation in Gastropod heart. — *Comp. Physiol. of the Heart: Current Trends*. Ed. F. V. McCANN. *Experientia Suppl.* **15**, 69—77.
- S.-RÓZSA, K. (1969): The influence of 5HT on heart phosphorylase activity in the snail *Lymnaea stagnalis* L. — *Life Sci.* **1**, 229—234.
- SALÁNKI, J., A. GUBICZA (1969): Histochemical evidence of direct neuronal pathways in *Anodonta cygnea* L. — *Acta Biol. Acad. Sci. Hung.* **20**, 219—234.
- SALÁNKI, J., I. VARANKA (1969): Analysis of the in situ electrical activity of nerves in fresh-water mussel (*Anodonta cygnea* L.). — *Acta Biol. Acad. Sci. Hung.* **20**, 437—450.
- VÉRÓ, M., J. SALÁNKI (1969): Kagylók ritmikus és periodikus aktivitásának regisztrálása, természetes körülmények között, induktív-attenuator típusú érzékelővel. — *Orvos és Technika*. **4**, 109—111.
- VÉRÓ, M., J. SALÁNKI (1969): Inductive attenuator for continuous registration of rhythmic and periodic activity mussels in their natural environment. — *Medical Biol. Engineering*. **7**, 235—237.

LIST OF SCIENTIFIC LECTURES IN 1969 YEAR

- BIRÓ P. és ELEK L.: A Balaton halászata és az utóbbi évek ichthyológiai problémái. — *Állattani Szakosztály* 606. előadórésze (1969. február 7).
- CSUKÁS CSABA és ZS.-NAGY IMRE: A citoszomális lipidek hisztokémiai vizsgálata normál és anoxiás körülmények között *Anodonta cygnea* L. neuronjaiban. — *MÉT Budapest*, 1969.
- FARKAS TIBOR: Dibutiril ciklikus 3',5'-adenozin monofoszfát hatása a zsírmozgósításra béka (*Rana ridibunda* L.) zsírszövetében. — *MÉT Budapest*, 1969.
- GUBICZA ANDRÁS és S.-RÓZSA KATALIN: Gastropodák szívét beidegző központi neuronok azonosítása. — *MÉT Budapest*, 1969.
- KISS ISTVÁN és SALÁNKI JÁNOS: Óriás sejtek kémiai érzékenysége *Lymnaea stagnalis* L. központi idegrendszerében. — *MÉT Budapest*, 1969.
- LÁBOS ELEMÉR: *Helix pomatia* suboesophageális ganglionjának neuronkapcsolatairól. Kétesaternás mikroelektród analízis. — *MÉT Budapest*, 1969.
- ZS.-NAGY IMRE és S.-RÓZSA KATALIN: Elektronmikroszkópos és hisztokémiai vizsgálatok csigaszív (*Lymnaea stagnalis* L.) neuroendokrin elemein normál és kísérleti körülmények között. — *MÉT Budapest*, 1969.
- ZS.-NAGY IMRE és SALÁNKI JÁNOS: A záróizom beidegzésének elektronmikroszkópos vizsgálata *Anodonta cygnea*-ban (Mollusca, Pelecypoda). — VI. Magyar Elektronmikroszkópos Konferencia 1969. IX. 4–6. Balatonszéplak.
- OLÁH JÁNOS: C^{14} -módszer alkalmazása pataklakó Trichoptera lárvák ökológiai problémáinak tanulmányozása. — *Magyar Biológiai Társaság Állattani Szakosztály*, 1969. VI. 6.
- S.-RÓZSA KATALIN: Monoaminok hatása *Lymnaea* (Gastropoda) szív foszforiláz aktivitására. — *MÉT Budapest*, 1969.
- S.-RÓZSA KATALIN: Az ún. második messenger rendszer szerepe Mollusca szív-működésének szabályozásában. — II. Össz-szövetségi Biokémiai Kongresszus, 1969 okt. Taskent.
- SALÁNKI JÁNOS, LÁBOS ELEMÉR és BEN GLAIZNER: Aktivitási minták organizáltsága tavi kagyló periodikus és ritmikus záróizomműködésében. — *MÉT Budapest*, 1969.
- SALÁNKI JÁNOS: Szerotonin (5HT) szerepe *Anodonta* központi és perifériás idegi regulációjában. — II. Össz-szövetségi Biokémiai Kongresszus, 1969 okt. Taskent.
- VARANKA ISTVÁN és SALÁNKI JÁNOS: Ganglionáris ingerületáttevődés tavi kagylón (*Anodonta cygnea* L.). — *MÉT Budapest*, 1969.
- P.-ZÁNKAI NÓRA: A Balaton nyíltvízi Rotatoriáinak minőségi viszonyai — az 1965–67-es évek vizsgálatai alapján. — *Állattani Szakosztály*, 1969. VI. 6.