

VANIMAD TEADUSLIKUD AJAKIRJAD TARTU RIIKLIKU ÜLIKOOI TEADUSLIKUS RAAMATUKOGUS

L. Kiik

Teadusliku ajakirjanduse algus langeb XVII sajandisse, suurte murrangute ajastusse teaduse ja kultuuri ajaloos. Seoses kapitalistliku tootmisviisi ja kodanluse tekkimisega algas XVI sajandil kiire loodusteaduste areng. Kolumbuse, Vasco da Gama ja Magalhãesi avastused aitasid kukutada kiriku sajandeid kestnud võimu teaduste üle. N. Kopernik, I. Kepler, G. Galilei ja G. Bruno purustasid inimese traditsioonilise ettekujutuse maailmaruumi ehitusest; R. Descartes rajas uue teadusliku distsipliini — analüütilise geomeetria; füüsikas tegid avastusi F. Torricelli, B. Pascal, R. Boyle ja E. Mariotte, arstiteaduses W. Harvey. Loodusteaduste mõjul levis materialistlik filosoofia, mille esindajaiks olid Inglismaal Francis Bacon, Thomas Hobbes ja John Locke, Prantsusmaal René Descartes ja Hollandis Benedictus Spinoza.

Nende õpetlaste tegevus polnud enam seotud ülikoolidega, mis XVII sajandil jäid veel iganenud skolastilise teaduse keskusteks, vaid tol perioodil tekkinud uute teaduslike asutuste — akadeemiatega, mis võimaldasid õpetlasel loobuda pedagoogilisest tööst ja tegelda ainult teadusliku tööga.¹ Peamiseks teadusliku informatsiooni saamise viisiks oli aga isiklik kirjavahetus. Ladinakeelsetes kirjades teatasid eri maade õpetlased üksteisele oma katsetest, vaatlustest ja avastustest. Nii olid XVII sajandi teadlased kõik väsimatud kirjajakirjutajad. On näiteks teada, et Leibnitz oli kirjavahetuses 1054 isikuga.²

Kuna nüüd pidevalt suurenes nende õpetlaste ring, kes tegelesid eksperimentaalse teadusega, ei suutnud isiklik kirjavahetus enam rahuldada kasvavaid nõudeid. Õpetlased vajasid vahendit, mis oleks informeerinud neid teaduse saavutustest ja ühtlasi ilmunud raamatutest, mille toodang oli XVII sajandil tunduvalt kasvanud.

¹ К. Р. Симон. История иностранной библиографии. Москва, 1963, lk. 164.

² J. Kirchner. Das deutsche Zeitschriftwesen. Leipzig, 1942, lk. 19.

Niisuguseks sidepidamise vahendiks said teaduslikud ajakirjad, millest esimestena hakkasid ilmuma «Journal des sçavans» (praegu «Journal des savants») Prantsusmaal ja «Philosophical Transactions» Inglismaal.

Nende ajakirjade eelkäijateks olid ühelt poolt Frankfurdis Maini ääres ja Leipzигis suurte raamatumesside puhul väljaantud kataloogid, nn. «Messrelationen», mis ilmusid juba alates XVI sajandi lõpust 2 korda aastas mahukate kvartformaadis vihikute-na,³ teiselt poolt poliitilisi päevasündmusi kajastavad pamfletid, ajalehed ja almanahhid. Teaduslik kirjavahetus ja messikataloogid andsid ajakirjadele sisu, ajaleht ja almanahh vormi ja levitamismeetodi.

Mõtte anda välja ajakiri, mis annaks ülevaate Euroopa maa-des ilmunud raamatutest ja tooks ära uudised teaduse ja kunsti alal, algatas Prantsusmaal François Eudes de Mézeray (1610—1683), kuninga historiograaf. Talle anti ka vastav privileeg 1663. a. Et aga Mézeray sattus ebasoosingusse, teostas selle mõtte Jean-Baptiste Colbert⁴ (1619—1683) Minister Colbert oli koon-danud enda ümber väikese õpetlaste ringi, kellest said ajakirja kaastöölised ja hiljem tema poolt loodud akadeemiate⁵ liikmed. Ajakirja esimeseks toimetajaks oli Denis de Sallo (1626—1669), Pariisi parlamendinõunik. Pöördudes ajakirja esimeses numbris, mis ilmus 5. jaanuaril 1665. a., lugejate poole, kirjutas Sallo, et ajakirja «Journal des sçavans» eesmärgiks on tutvustada kirjan-duse uudiseid nii Prantsusmaalt kui mujalt Euroopast. Seejuures ei avaldata mitte ainult ilmunud raamatute nimekirju, vaid mär-gitakse ka, millest neis räägitakse ja milleks võivad nad kasuli-kud olla.⁶

Peale selle avaldatakse ajakirjas veel õpetlaste kirju, dissertatsioone, memuaare ja nekrolooge koos tööde bibliograafiaga. Seega võib 5. jaanuari 1665 lugeda teadusliku informatsiooni alguseks.

Oma retsensioonides kritiseeris Sallo teravalt teoloogilist kir-jandust ja kiriklikku tsensuuri. Seetõttu sattus ta vastuollu jesuiitidega, mille tulemusena ajakiri suleti juba sama aasta 30. märtsist pärast 13. numbril ilmumist.⁷

Kuid juba järgmisel aastal hakkas «Journal des sçavans» uuesti ilmuma, tänu Colbertile, kes selle väljaande vastu huvi tundis ja teda akadeemiatele vajalikuks täienduseks pidas.⁸ Uueks

³ J. Kirchner, lk. 41.

⁴ Л. В. Каминер. Библиография и критико-библиографические журналы во Франции периода просвещения 1750—1789. Москва, 1959, lk. 73.

⁵ Académie des inscriptions (Raidkirjade Akadeemia), asut. 1663. a.; Académie des sciences (Teaduste Akadeemia), asut. 1666. a.; Académie d'architecture (Arhitektuuri Akadeemia), asut. 1671. a.

⁶ J. Kirchner, lk. 22.

⁷ Л. В. Каминер, lk. 74.

⁸ Samas.

toimetajaks sai abee Jean Gallois (1632—1707), kes pöördus omakorda lugejate poole, määrates ajakirja edasise poliitika. Ta kirjutas, et «Journal des sçavans'i» eesmärgiks on anda lugejale ülevaade kõikidest parematest raamatutest, lubas aga edaspidi loobuda teravatest retsensioonidest, millega paljud lugejad rahul polnud, ja koondada kõik jõupingutused raamatute sisu kriitikata refereerimisele.⁹ Sellele seisukohale jäigi ajakiri kogu oma ilmumise vältel.

Kuigi esialgu pidi ajakiri ilmuma üks kord nädalas, muutus tema perioodilisus sageli. Nii ilmus 1669. a. ainult 4 numbrit, 1670. a. üks number ja 1671. a. kolm numbrit.

Ka refereeritavate raamatute valikus esines «Journal des sçavans'i» algerperioodil sageli juhuslikkust. Vaatluse alla võeti tähtsate uudisteoste kõrval ka tähtsusetuid raamatuid. Esines isegi pseudoteadusliku iseloomuga töid, mis töid ilmselt väljamõeldud teateid. Näiteks räägitakse reisikirjas Ida-Indiast, et Tseiloni saarel on koobas, mille seinale Aadam omaenese käega on üles märkinud maailma loomise sündmused.¹⁰ Eriti suuri etteheiteid tehti ses suhtes Gallois' järel toimetaja kohale asunud De la Roque'ile (1598—1686), kes muutis ajakirja aegunud raamatute ja kahtlaste anekdootide kogumikuks, viies sellega alla tema autoriteedi.¹¹

1701. a. läks ajakiri otseselt riigikantsleri korraldusse. See märgib ajakirja ajaloos esimese perioodi lõppu. Toimetaja asendati redaktsioonikolleegiumiga, mis koosnes silmapaistvatest õpetlastest mitmesugustelt erialadelt. Redaktsioonikolleegiumi esimeheks valiti üks kolleegiumi liikmeid.

Alates 1739. a. sai kolleegiumi esimeheks riigikantsler. See vabastas ajakirja tsensuurist ja andis talle erilise autoriteedi, kuid kohustas olema kuulekas kuningale ja valitsevale kirikule.¹² Stabiliseerub ajakirja perioodilisus — alates 1724. a. hakkab ta ilmuma üks kord kuus. Erilist tähelepanu pööratakse informatsioonile uutest raamatutest, haarates kaasa uusi maid — Skandinaavia riike ja Venemaad. Nii teatab keegi ajakirjanik Moskvast, et tsaar on lasknud ehitada Moskvasse 300-kohalise haigla, kus on ka suur saal anatoomia ja kirurgia õpetamiseks.¹³ Samas tuuakse 1708. a. jooksul Moskvas ilmunud raamatute loetelu, mis on trükitud sama aasta alguses Hollandist saabunud uute vene trükitähtedega. Raamatute hulgas on geomeetria, navigatsiooni ja mitmesuguste relvaliiikide õpikuid.

1760. aastateks saavutas «Journal des sçavans» oma teadusliku reputatsiooni kõrgpunkti. Pidades sidet kõigi Euroopa akadeemiate

⁹ К. Р. Симон, lk. 169.

¹⁰ Journal des sçavans 25. juin 1677, lk. 188.

¹¹ Л. В. Каминер, lk. 81.

¹² К. Р. Симон, lk. 167.

¹³ Journal des sçavans 31. août 1709, lk. 428.

ja teaduslike seltsidega, kujunes ta teaduse küsimustes kõige autoriteetsemaks üleeuroopaliseks ajakirjaks. Ei olnud ühtegi vähegi tähelepanuväärset raamatut Euroopas, mille ilmumine poleks kajastunud «Journal des sçavans'i» lehekülgedel, kus anti tema sisukas ja põhjalik iseloomustus. Nii näiteks leiavad käsitlemist Benjamin Franklini Philadelphias teostatud elektrialased vaatlused ja katsed¹⁴, Louis Racine'i teos oma isa Jean Racine'i tragöödiate kohta¹⁵, Voltaire'i teosed¹⁶ ja Peterburis ilmunud vene akadeemikute Nikolai Fussi ja Leonhard Euleri tööd.¹⁷

Seda saavutati tänu Kuningliku Raamatukogu raamatukoguhoidjale, õpetatud raamatuteadlasele J.-P. Bignonile (1662—1743), kellel olid sidemed teadlastega kõigist Euroopa maadest.¹⁸

Ajakirjale tegid kaastööd Leibnitz, Bernoulli'de perekond, Voltaire ning Newton. Malesherbes (1721—1794), kes 1750. aastatel oli tsensuuris juhtival kohal, püüdis alalisele kaastööle tõmmata ka Jean-Jacques Rousseau'd, soovides kindlustada talle tagasihoidliku, kuid kindla elatusallika, kuid Rousseau keeldus ettekäändel, et tal tuleks siis teha referaate raamatutest, millest suurem osa teda ei huvita.¹⁹

Oma retsensioonides suhtus ajakiri lugupidamisega autoriteetidesse. Peamist tähelepanu pöörati teaduslikule poleemikale, hoidudes tol ajal, see on Prantsuse kodanliku revolutsiooni eel, esilekerkinud teravatest ühiskondlik-poliitilistest küsimustest, mis tekitasid tohutu hulga kirjandust. Kui Diderot ja D'Alembert hakkasid välja andma oma kuulsat entsüklopeediat, leidsid selle esimesed köited põhjalikku käsitlemist ajakirjas.²⁰ Kui aga tema väljaandjad sattusid valitsuse tagakiusamise alla, hakkas «Journal des sçavans» piirduma ainult lühikeste teadetega üksikute köidete ilmumise kohta, jagades samal ajal kiitust entsüklopedistide vastastele.²¹

Usuküsimustes jäi ajakiri lõplikult konservatiivsele seisukohale. Referaadid neil teemadel olid sageli ümber trükitud jesuiitide ajakirjast «Journal de Trévoux» (1701—1767)

Oma põhilise eesmärgi kõrval — informeerida õpetlasi teaduse uudistest, püüdis «Journal des sçavans» äratada ka laia avalikkuse tähelepanu. Seepärast hakati tema lehekülgedel käsitlema ka ilukirjanduse probleeme²² ja isegi teaduse küsimustes on märgata tugevat populariseerivat tendentsi.

¹⁴ Journal des sçavans, juin, 1752, lk. 111.

¹⁵ Samas, déc., 1752, lk. 520.

¹⁶ Samas, janv., 1753, lk. 240.

¹⁷ Samas, août, 1755, lk. 65.

¹⁸ Л. В. Каминер, lk. 83.

¹⁹ К. Р. Симои, lk. 170.

²⁰ Journal des sçavans, oct., 1751, lk. 197; nov., 1753, lk. 372.

²¹ Л. В. Каминер, lk. 77.

²² Journal des sçavans, déc., 1755, lk. 332 analüüsitakse Prantsuse Akadeemia luulekonkursile esitatud luuletusi.

Kuni Prantsuse kodanliku revolutsioonini püüdis ajakiri säilitada oma lehekülgedel muutumatult rahu, mitte lasta end segada poliitilistest sündmustest. Nii ta lõpetaski oma eksisteerimise novembris 1792. a. «mitte enam leides kaitsjaid, ostjaid ega lugejaid ja isegi bibliograafid unustasid teda matta oma nekroloogides».²³

Mõistes «Journal des sçavans'i» suurt tähtsust informatsiooni- ja teaduslikuna, hakkasid mitmete maade kirjastajad teda ümber trükkima ja tõlkima. Nii ilmusid ajakirja esimesed köited Saksamaal ja Itaalias ladina- ja itaaliakeelsetes tõlgetes. Pidevalt hakkasid ümbertrükkimisega tegelema Hollandi kirjastajad, kes andsid välja ajakirja 1. köitest alates kuni tema ilmumise lõpuni. Holland oli kujunenud Euroopa suurimaks kirjastuskeskuseks oma suhteliselt suurema trükivabadusega. Seetõttu sisaldavad «Journal des sçavans'i» Hollandi väljaanded sageli materjale, mida Pariisi väljaannetes ei lubatud trükkida. Seda märgib ka Hollandi väljaande alapealkiri aastatel 1721—1753.²⁴ Kuigi Prantsusmaal keelati Hollandi väljaanne ära, levis see laialdaselt välismaal ja ka Prantsusmaa provintsidest tänu oma odavusele, olles tõsiseks konkurendiks Pariisi väljaandele.

XVIII sajandi jooksul anti ajakirja korduvalt uuesti välja ka Pariisis, vastavalt sellele, kuidas lõppes tiraaž üksikutel aastatel. Ka nendes väljaannetes esineb mõnikord täiendusi, mis esimeses väljaandes puudusid. Seetõttu on raske leida kahte täiesti identset ajakirja komplekti.

Ajakirja väljaandmise idee levis Prantsusmaalt ka teistesse maadesse. Nii tekkis ajavahemikul 1668—1750 enam kui 130 perioodilist väljaannet, mis olid suuremal või vähemal määral mõjutatud ajakirjast «Journal des sçavans» ja avaldasid peamiselt informatsiooni raamatutest. Enamik neist aga eksisteeris väga lühikese aja.²⁵ Erandiks on ainult käsitletavat kaks ajakirja ja «Acta eruditorum», mis ilmus Saksamaal 1682—1782.

«Journal des sçavans» tõi seni peamiselt poliitilisi päevasündmusi kajastavasse ajakirjandusse uue elemendi — kirjandusliku ja teadusliku kriitika. Ta jääb kõige tähtsamaks raamatute bibliograafiaks täppisteaduste, loodusteaduste ja humanitaarteaduste alal kuni XVIII sajandi keskpaigani, see on erialaste bibliograafiade tekkimiseni.

Ajakiri hakkas uuesti ilmuma 1816. a. restauratsiooni ajal ja jätkab ilmumist tänapäevani. Olles humanitaarse kallakuga, on ta kaotanud endise üldteadusliku tähtsuse.

²³ Л. В. Каминер, lk. 78.

²⁴ Augmenté de divers articles qui ne se trouvent point dans l'édition de Paris.

²⁵ Näit. Giornale de Litterati di Roma (1668—1679), Acta medica et philosophica Hafniensia (1673—1680).

LE
JOURNAL
DES
SCAVANS,

De l'An M. DC. LXV.

Par le Sieur

DE HEDOUVILLE.

Acc. 46, 531.



A AMSTERDAM,

Chez PIERRE LE GRAND.

M. DC. LXXXIV. <

Ajakirja «Journal des sçavans» Hollandi väljaande 1. köite tiitelleht.

Kuigi ajakiri oli oma ilmumise algusest peale väga populaarne, on tänapäeval tema täielikke komplekte säilinud võrdlemisi vähe. NSV Liidus on need olemas V. I. Lenini nim. NSV Liidu Riiklikus Raamatukogus ja NSV Liidu Teaduste Akadeemia Raamatukogus. Londonis leidub «Journal des sçavans'i» täielik komplekt vaid Briti Muuseumi ja Kuningliku Seltsi raamatukogudes,²⁶ USA-s kohtame teda ainult Harvardi ülikooli raamatukogus.²⁷

TRÜ Teaduslikus Raamatukogus puudub «Journal des sçavans'i» Pariisi väljaanne, on aga tema Amsterdami ümbertrükk, mis hakkas ilmuma 1679. a. Tagant järele, aastatel 1683—1685 anti välja ka ajakirja esimesed köited 1665—1677. Seega on TRÜ Teaduslikus Raamatukogus mõningate lünkadega ajakiri «Journal des sçavans» aastakäigud 1665—1719. Ajakiri on väikeseformaadiline (13 × 7,5 cm), köidetud tumepruuni nahka. Köidete seljad on kuni 1728. aastani rikkalikult kullaga kaunistatud. Ornamentid on aga tuhmunud ja mitmete köidete nahkkaaned koidest rikutud. Puuduvad aastakäigud 1754—1773, 1777 ja üksikud köited aastatest 1743, 1747, 1749.

Ajakiri jätkub 1817 aastast Pariisi väljaandega, mis ilmus nüüd suuremas formaadis nimetuse all «Journal des savants». TRÜ Teaduslikus Raamatukogus on ajakirja tellitud 1940. aastani. Pärast sõda pole tellimist uuendatud.

Hoopis teiselaadiline on samal, 1665. a. kaks kuud hiljem Londonis ilmuma hakanud «Philosophical Transactions: giving some accompt of the present undertakings, studies, and labours of the Ingenious in many considerable parts of the world», mis on kuni käesoleva ajani Londoni Kuningliku Seltsi ajakirjaks.

Euroopa vanim teaduslik selts — The Royal Society of London for Improving Natural Knowledge — tekkis XVII sajandil, kodusõja segastel aegadel. Tol ajal oli Inglismaal rohkesti poliitilisi ja usulisi klubisid. Nende eeskujul hakkas 1645. a. Londonis koos käima grupp mehi, kes tundsid huvi loodusteaduste vastu. Kohtuti igal nädalal kindlal päeval, et arutada Koperniku hüpoteesi, komeetide olemust, lümfisõlmede ja vereringe küsimust ja muid loodusteaduse probleeme.²⁸ Nendest kohtumistest tekkis 1660. a. Londoni Kuninglik Selts, mille esimeseks presidendiks sai lord Brouncker ja sekretäriks Henry Oldenburg,²⁹ kelle algatusel hakkaski ilmuma esimene inglise teaduslik ajakiri.

Henry Oldenburg sündis Breemenis 1615. a. Huvitav on märkida, et tema isa oli sealse gümnaasiumi õpetaja, hiljem aga

²⁶ World List of Scientific Periodicals. Vol. 2. London, 1964.

²⁷ Union List of Serials in Libraries of the United States and Canada. Part 2. Ann Arbor, 1960.

²⁸ British Universities Encyclopaedia. Vol., 8. London, s. a., lk. 820.

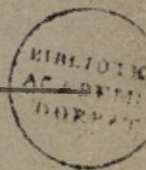
²⁹ Th. Thomson. History of the Royal Society. London, 1812, lk. 2.

PHILOSOPHICAL
TRANSACTIONS:
GIVING SOME
ACCOMPT
OF THE PRESENT
Undertakings, Studies, and Labours
OF THE
INGENIOUS
IN MANY
CONSIDERABLE PARTS
OF THE
WORLD.

Vol I.

For Anno 1665, and 1666.

In the SAVOY, ⁸
Printed by T. N. for John Martyn at the Bell, a little with-
out Temple-Bar, and James Allestry in Duck-Lane,
Printers to the Royal Society.



Gustav Adolfi poolt 1632. a. asutatud Tartu ülikoolis kõnekunsti ja poesia professoriks.³⁰ Breemeni linna raad saatis 1653. a. Henry Oldenburgi kirjaga Cromwelli juurde Londonisse, kuhu ta jäigi kodulinna konsulina. Inglismaal tutvus ta Robert Boyle'i (1627—1691) ja teiste teadlastega ning valiti üheks esimeseks Kuningliku Seltsi liikmeks. Oldenburg pidas laialdast kirjavahetust Leibnitzi, Spinoza, Huygeni, Malpighi ja paljude teiste Euroopa teadlastega ning tema kaudu oli Londoni Kuninglik Selts informeeritud teaduse saavutustest kõigis maades. 1665. a. tekkis aga sellest kirjavahetusest, samuti Kuninglikus Seltsis teostatud katsete ja vaatluste protokollidest regulaarne perioodiline väljaanne. Juba varem oli Kuninglik Selts kavatsenud hakata välja andma ajakirja, aga et midagi polnud ära tehtud selle mõtte teostamiseks, otsustas Oldenburg isiklikul vastutusel igal kuul avaldada kõige tähtsamad materjalid, mis Kuningliku Seltsi liikmed ja välismaa teadlased talle olid edasi andnud. Ta teeb vastava ettepaneku Kuningliku Seltsi nõukogu istungil 1. märtsil 1665. Nõukogu kiidab ettepaneku heaks, määrates ajakirja toimetajaks Henry Oldenburgi ja väljaandmise ajaks iga kuu esimese esmaspäeva, kui on selleks olemas küllaldaselt materjali.³¹ Ajakirja esimene number ilmuski esmaspäeval, 6. märtsil 1665. Nii algas kuulus köidete seeria, millele inglise XIX sajandi bioloog Thomas Henry Huxley on andnud järgmise hinnangu: «Kui oleksid hävinud kõik maailma raamatud, välja arvatud «Philosophical Transactions», võib julgesti öelda, et füüsika-alaste teaduste alused jääksid kõigutamata ja kahe viimase sajandi tohutu vaimne progress oleks suuremalt osalt, kuigi lünklikult, registreeritud».³² Ajakirja esimese köite pühendab Oldenburg Kuninglikule Seltsile, mis näitab, et selle väljaandmine polnud mitte seltsi, vaid Oldenburgi isiklik ettevõte. Eessõnas teeb Oldenburg teatavaks ajakirja eesmärgi informeerida teadlasi avastustest, katsetest ja vaatlustest nii Inglismaal kui mujal Euroopas, et sellega kaasa aidata teaduse edendamisele.

Esimese numbri sisukord, mis nagu järgmisteski numbrites on ajakirja esimesel leheküljel, loetleb artiklid prilliklaaside parandamisest Roomas, Jupiteri vööndite vaatlustest Inglismaal, viimase komeedi liikumisest, paljude vaatluste ja katsete tulemustest külma kohta koos termomeetri arutluste ja katsetega, loo väga imelikust koletust vasikast, omapärasest tinamaagist Saksamaal, Ungari arstimipillidest, Ameerika vaalapüügist Bermuuda saartel, edukatest pendli vaatlustest merel ja lõpuks toob nimestiku filo-

³⁰ J. Zedler. Grosses vollständiges Universallexicon. Bd. 25. Halle u. Leipzig, 1740.

³¹ M. Ornstein. The Role of the Scientific Societies in the Seventeenth Century. New York, 1913, lk. 149.

³² Samas, lk. 150.

soofilistest raamatutest, välja antud Toulouse'is Pierre de Fermat (1601—1665) poolt.

Artiklid on kirjavormis, kuna nad on väljavõtted Oldenburgile või teistele Kuningliku Seltsi liikmetele saadetud kirjadest.

Paljusid ajakirja lehekülgi täidavad tema algaastail tuntud füüsiku ja keemiku Robert Boyle'i kirjad, kes oli silmapaistvaks kujuks inglise teaduses enne Newtonit.

Esimese teatena Madalmaade loodusteadlasest Anton Leuwenhoeckist (1632—1723) Kuningliku Seltsi arhiivis on hollandi arsti Regnier de Graafi kiri Oldenburgile 1673. a., kus räägitakse, et keegi härra Leuwenhoeck on ehitanud mikroskoobid, mis on senistest palju paremad.³³ Kirjaga on kaasas lühike Leuwenhoecki artikkel, milles ta kirjeldab mesilast ja täid. Sellest ajast peale on Leuwenhoeck enam kui 50 aasta jooksul pidevas kirjavahetuses Kuningliku Seltsiga, teatades 375 artiklis ja kirjas kõigest oma vaatlustest ja avastustest. Ta avaldas «Philosophical Transactions'is» oma artikli punastest verelibledest ja kirjad arvukatest mikroskoopiliste loomade vaatlustest.³⁴ Tänuks ajakirjale abi ja julgustuse eest teeb Leuwenhoeck oma tütrele korralduse saata pärast oma surma Kuninglikule Seltsile mikroskoobid, millega ta kogu elu oli töötanud.³⁵

Ajakirja väljaandmise teisel aastakümnel ilmus selle lehekülgedele Isaac Newtoni (1642—1727) nimi. Newton valiti Kuningliku Seltsi liikmeks 1672. a. ja presidendiks 1703. a., millisele kohale jäi ta kuni oma surmani. Kohe pärast Kuninglikku Seltsi valimist hakkavad «Philosophical Transactions'is» ilmuma tema tööd. Nii kirjeldab Newton ajakirjas enda leiutatud peegelteleskoopi.³⁶ Samal aastal avaldab ta ka oma valguse ja värvide teooria,³⁷ väites, et «see on kõige imelikum, kui mitte kõige tähtsam avastus, mis on seni tehtud looduses».³⁸ Newtoni valgusteooria saab terava kriitika osaliseks Huygens'i jt. poolt ja ajakirja järgnevatel numbrites tuleb Newtonil korduvalt kaitsta oma teooriat.³⁹ Peale nimetatud artiklite esitab Newton Kuninglikule Seltsile veel oma tööd valguse omadustest, tähtsamatest värvide nähtustest ja valguse emissiooniteooria.

Ajakirjas «Philosophical Transactions» on avaldanud artikleid peaaegu kõik Euroopa tähtsamad loodusteadlased. Me leiame siit Huygens'i, Malpighi, Franklini, Réaumuri, hiljem Davy, Herscheli, Faraday ja Bunseni nimed. Prantsuse astronoomile Auzout'le ja itaalia astronoomile Cassinile oli ajakiri rahvusvahe-

³³ Philosophical Transactions, vol. 8, No. 97, 1673, lk. 6037

³⁴ Samas, vol. 12, No. 133, 1676, lk. 821—831.

³⁵ M. Ornstein, lk. 155.

³⁶ Philosophical Transactions, vol. 7, No. 81, 1672, lk. 4004—4007.

³⁷ Samas, vol. 6, No. 80, 1672, lk. 3075—3087.

³⁸ M. Ornstein, lk. 160.

³⁹ Philosophical Transactions, vol. 7, No. 84, 1672, lk. 4091—4093; vol. 7, No. 85, 1672, lk. 4014—5018; vol. 8, No. 96, 1673, lk. 6087—6092.

liseks lahinguväljaks, kus nad oma erinevate vaadete eest võitlesid, pidades üksteisega sidet Kuningliku Seltsi kaudu. Ajakirja 51. köites 1760. a. leidub ka vene teadlase S. P. Krašeninnikovi Kamtšatka kirjelduse 10. peatüki tõlge. Ajavahemikus 1757—1790 on ajakirjale hulgaliselt kaastööd teinud arst Erasmus Darwin, Charles Darwini vanaisa, samuti esineb siin ka tema isa Robert Darwini nimi. Ka Tartu õpetlane K. E. von Baer oli Londoni Kuningliku Seltsi liige ja 1867 a. autasustas teda Kuninglik Selts Copley medaliga embrüoloogia- ja võrdleva anatoomia alaste tööde eest.⁴⁰ Järgmisel aastal kinkis Baer Kuninglikule Seltsile oma töö «Berichte über die Anmeldung eines mit der Haut gefundenen Mammuths» (St. Petersburg, 1866)⁴¹ Ajakirjas «Philosophical Transactions» pole aga Baer oma töid avaldanud.

Ajakiri pühendab peamise tähelepanu loodusteadustele, jättes kõrvale teoloogia ja ühiskonnateadused. Kõige rohkem artikleid on füüsika, astronoomia, meteoroloogia, botaanika, zooloogia, mineraloogia ja arstiteaduse alalt, mõnevõrra vähem geograafia, põllumajanduse ja navigatsiooni alalt. Palju tähelepanu on pööratud teaduslike instrumentide ehitamisele ja täiustamisele. Kuid ka retsensioonid ja referaadid uutest raamatutest on ajakirja alaliseks osaks juba esimesest numbrist peale. Käsitlemist leiavad aga peamiselt füüsika-, matemaatika- ja meditsiinialased raamatud. Seejuures tuleb veel rõhutada, et inglise ajakiri on täiesti vaba prantsuse ajakirja «Journal des sçavans» populaarteaduslikust tendentsist.

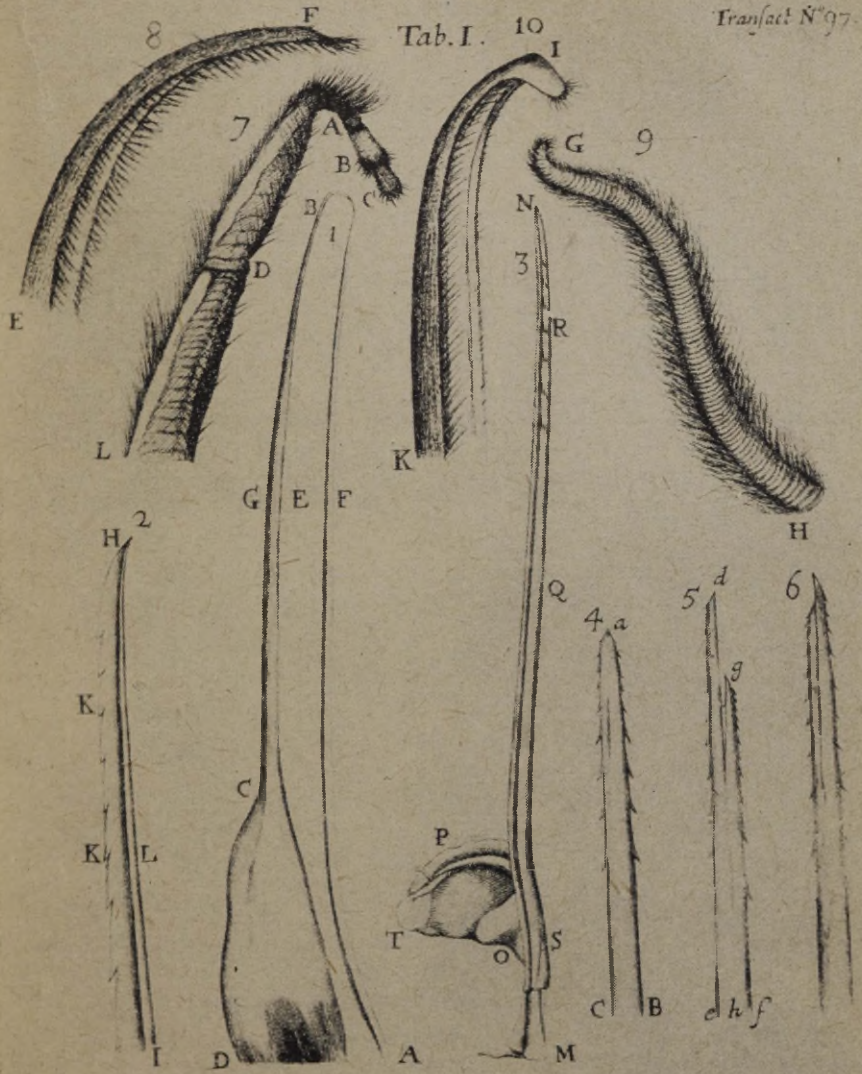
Ajakirjal «Philosophical Transactions» on teaduse arendamise seisukohalt väga suur tähtsus, eriti tema ilmumise algperioodil. Informatsioon teaduslikest töödest ja nende tööde avaldamine olid suureks julgustuseks teadlastele ja andsid neile jõudu võitluses vana skolastilise teadusega, mille pooldajad olid tol ajal veel enamuses ja sageli pilkasid eksperimentaalse teaduse harrastajaid.

Kui näiteks tehti katseid atmosfäärifüüsika põhiliste seaduste avastamiseks, kus muuhulgas kaaluti ka õhku, näis see tegevus tavalisele mõistusele uskumatult rumal ja mõttetu. Isegi kuningas Charles II, Kuningliku Seltsi patroon, kes sõbraliku huviga jälgis seltsi tegevust, naeris valjusti, kui kuulis, et istungitel Gresham College'is (Kuningliku Seltsi istungite koht) ei tehta midagi muud, kui viidetakse aega õhu kaalumiselega.⁴² Ajakiri aga innustas teadlasi jätkama katseid ja vaatlusi ja ilma temata oleks teaduse areng toimunud aeglasemalt ja jäänud vähemalt mõne

⁴⁰ Adjudication of the Medals of the Royal Society for the Year 1867 by the President and Council. — Philosophical Transactions, vol. 157, part 2, 1867, tiitellehele järgnev pagineerimata leht.

⁴¹ Presents Received by the Royal Society, with the Names of Donors. — Philosophical Transactions, vol. 158, part 2, 1868, Appendix, lk. 16.

⁴² The Record of the Royal Society of London. 3rd ed. London, 1912, lk. 44.



A. Leuwenhoek. Mesilase nōel mikroskoobis vaadelduna. — Philosophical Transactions, vol. 8, No. 97, 1673.

aastakümne võrra maha sellest, mis nüüd saavutati XVII sajandi jooksul.

Kuni 1753. aastani oli ajakirja väljaandmine Kuningliku Seltsi sekretäride isiklikuks asjaks. 1665—1677 andis teda välja esimene sekretär Henry Oldenburg. Selle aja jooksul ilmus 136 numbrit, kusjuures Oldenburgi nimega on seotud 34 artiklit (tõlkijana või autorina) Tänu Oldenburgi energiale ja visadusele ilmus ajakiri regulaarselt iga kuu. Oldenburg ei lahkunud Londonist isegi siis, kui katk 1665. a. juunist kuni 1666. a. märtsini ja Londoni põlemine 1666. a. septembris katkestasid Kuningliku Seltsi istungid⁴³ Kuid tema laialdane kirjavahetus välismaaga, mis oli peamiselt küll teaduslik, aga osalt ka poliitiline, äratas inglise õukonnas kahtlusi ja 20. juuni 1667 a. vangistuskäsuga paigutati ta enam kui kaheks kuuks Towerisse.⁴⁴ See katkestas ka «Philosophical Transactions'i» ilmumise nendeks kuudeks (juuli—august 1667).

Pärast Oldenburgi surma (1677) muutus ajakirja perioodilisus ebaregulaarseks ja aastatel 1680—1682 ning 1688—1691 ei ilmunud see üldse. Tema asemel andis Kuningliku Seltsi sekretär Robert Hooke (1635—1703) välja kogumikku «Philosophical Collections» 1679—1682.

1691. a. hakkas «Philosophical Transactions» uuesti regulaarselt ilmuma, jätkudes nüüd katkestamatult tänapäevani. Teda annavad välja Kuningliku Seltsi sekretärid ja järgnevalt: Richard Waller (1691—1692); Hans Sloane, arst ja loodusteadlane (1693—1713); Edmund Halley, astronoom (1713—1721); James Jurin, arst (1721—1727); William Rutty, arst (1727—1730); Cromwell Mortimer, arst (1731—1752).

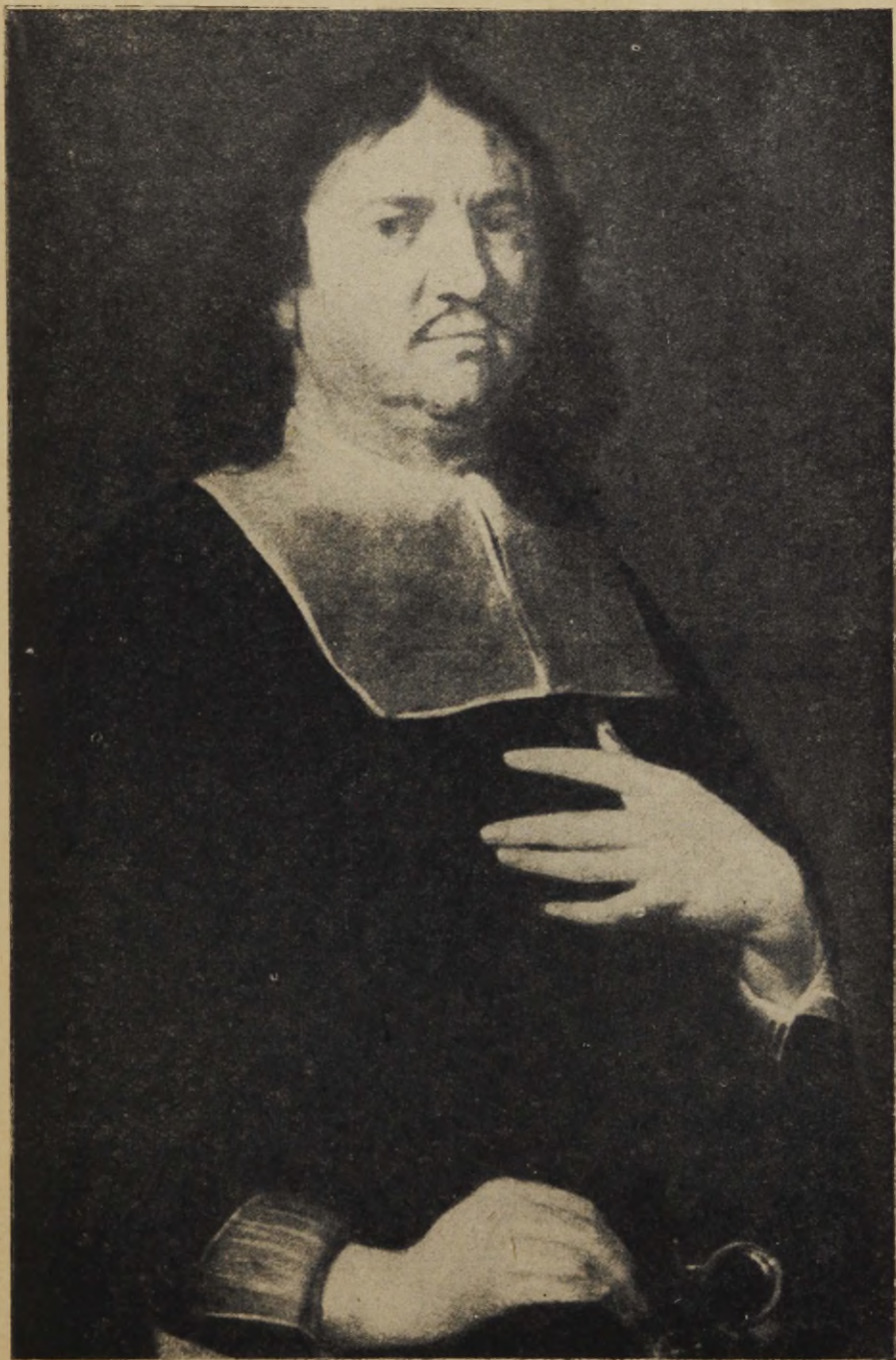
1753. a. reorganiseeriti ajakiri. Tema väljaandmise eest hakkasid nüüd vastutama Kuningliku Seltsi president ja nõukogu. Kuna kaastöö hulk oli suurenenud, valiti nõukogu hulgast «Committee of Papers», kelle ülesandeks oli välja valida avaldamisele tulevad tööd.

Alates 1887 a. jagunes ajakiri kahte seeriasse: seeria A — matemaatika- ja füüsika-alased tööd; seeria B — bioloogia-alased tööd. 1792. a. muudeti suuremaks ajakirja formaat, nagu see on tänapäeval. 1832. a. ilmus esimene köide ajakirjast «Abstracts of Papers, Printed in the «Philosophical Transactions» from 1800». Sellest väljaandest arenes mõne aasta jooksul «Proceedings of the Royal Society», mis ilmub samuti kaheseerialisena kuni tänapäevani.

Et ajakirja vastu kohe alguses suur huvi tekkis, kinnitab fakt, et teda nagu prantsuse ajakirjagi hakati tõlkima ja ümber trükkima. Viis esimest köidet ilmusid ladinakeelses tõlkes Frankfur-

⁴³ The Record of the Royal Society of London, lk, 26.

⁴⁴ Dictionary of National Biography. Vol. 14. Oxford, 1921—1922.



Henry Oldenburg.

dis 1675. a.⁴⁵ ka anti teda samal ajal välja Leipzigis ja Amsterdamis.

«Philosophical Transactions'i» levikut näitab ka see, et teda võib leida väga paljudes Euroopa ja Ameerika raamatukogudes. Selle ajakirja täielik komplekt alates tema esimesest köitest 1665. a. on näiteks 12 Londoni raamatukogus ja peale selle veel umbes 20 Inglismaa raamatukogus väljaspool Londonit⁴⁶ Samuti on üle 30 Ameerika Ühendriikide raamatukogu selle ajakirja täieliku komplekti omanikud⁴⁷ Ka Venemaa suuremad raamatukogud on tundnud huvi selle väljaande vastu. Nii on NSV Liidu Teaduste Akadeemia Raamatukogus ja V. I. Lenini nim. NSV Liidu Riiklikus Raamatukogus ajakirja täielik komplekt alates esimesest köitest ja mõlemad raamatukogud jätkavad selle tellimist ka tänapäeval. M. E. Saltõkov-Štšedrini nim. Riiklikus Avalikus Raamatukogus on ajakirja mittetäielik komplekt Pariisi, Amsterdamis ja Leipzigi väljaannetes. Ka see raamatukogu tellib ajakirja mõlemat seeriat tänapäevani.

Arvestades ajakirja suurt väärtust teaduste ajaloo seisukohalt, anti 1964. a. Londonis seoses ajakirja 300. a. juubeliga uuesti välja esimesed 46 köidet aastatest 1665—1750 ja esimese 70 köite koondsiskord (1665—1780)⁴⁸.

Kuigi juba 1802. a. Tartu ülikooli esimese rektori prof. G. F. Parroti koostatud, raamatukogule vajaliku füüsika-alase kirjanduse nimestikus, mille ta esitas ülikooli kuratooriumile, seisab «Philosophical Transactions» esimesel kohal⁴⁹, õnnestus raamatukogul seda ajakirja muretseda alles 1830. aastal, mil ta vanus oli juba 165 aastat. Nähtavasti polnud kerge leida ajakirja täielikku komplekti tema ilmumise algusest peale, mida peeti aga väga vajalikuks. Selle hankimiseks astus ülikooli raamatukogu esimene direktor Karl Morgenstern kirjavahetusse Londoni raamatukaupmehe John Boothiga, kelle kaudu oli varemgi raamatukogule muretsetud mitmesuguseid inglise väljaandeid.

13. mail 1828 teatabki John Booth oma kirjas kahest müügil olevast ajakirja komplektist, millest paremini säilinud eksemplar maksab 150 gini ehk 157 naela 10 šillingit ja teine mitte nii hästi säilinud, kuid arvatavasti ka täielik eksemplar, maksab 120 naela. Selle kirja lõpul on Morgensterni märkus: «Tellitud täielik eksemplar hinnaga 150 gini».⁵⁰

⁴⁵ J. Kirchner, lk. 23.

⁴⁶ World List of Scientific Periodicals. Vol. 2. London, 1964.

⁴⁷ Union List of Serials in Libraries of the United States and Canada. Part 4. Ann Arbor, 1960.

⁴⁸ Переиздание периодики. — Бюллетень ЮНЕСКО для библиотек, т. 18, № 4, 1964, lk. 197.

⁴⁹ Raamatutellimise nimestikud. — TRÜ Teaduslik Raamatukogu käsikirjade osakond. Ülikooli raamatukogu fond (ÜR) 618, l. 4.

⁵⁰ J. Booth prof. W. F. Clossiussele 13. V 1828. — ÜR 590, l. 16—17.

Enne aga, kui see ajakiri raamatukogusse jõudis, möödus veel kaks aastat. Vahepeal käis John Booth selle isiku majas, kellele ajakiri kuulus ja kontrollis leht-lehelt läbi kõik köited. Tulemustest teatas ta kirjas 7 mail 1829, märkides, et umbes 1000 tabelist ajavahemikust 1665—1775 puudub 10, samuti puudub 40. köite lisa. Kuna need köited olid väga ammu ilmunud, polnud kahjuks enam võimalik neid täiendada. Kuid Booth kirjutas edasi, et tervikuna on see võrratu komplekt, mis suurepäraste tingimuste tõttu veatult on säilinud, ja et on haruldane juhus saada nii vanast väljaandest nii täielik eksemplar.⁵¹ Kahjuks ei maini Booth selle isiku nime, kellele raamatud kuulusid.

Raamatud saadeti Londonist teele Riiga 1830. a. augustis. Kahte kasti oli pakitud «Philosophical Transactions» kd. I—119 (1665—1829); koondsisukord esimese 70 (1665—1780) köite kohta ja selle jätk köidetele 71—110 (1781—1820); üks köide Robert Hooke'i «Philosophical Collections» ja Thomas Thomsoni «History of the Royal Society».⁵²

Kui teade sellest jõudis ülikooli raamatukogusse, pöördus direktioon ülikooli rektori poole palvega taotleda Riia tollivalitsusest luba kastid avamatult Tartusse edasi toimetada.⁵³

Ajakiri on köidetud helepruuni nahka. Köite äärde on pressitud kitsas ornament, mis ümbritseb nii kaane sise- kui väliserva. Kaunistatud on ka raamatu selg, kuhu on kullatud tähtedega trükitud ajakirja nimetus, köite number ja aasta. Kuigi esimese kuue aasta jooksul oli ajakirja formaat väiksem, on köited väliselt täiesti ühtlased, sest köitmisel on kaante jaoks kasutatud ühtlase suurusega formaati, mis 1.—6. köiteni kuni 2,5 cm lehekülgede äärest kaugemale ulatub. Seest on raamatud terved ja puhtad, ainult paari arstiteadusliku sisuga artikli juurde on tindiga tehtud täiendavaid märkusi ja lehekülje äärtel võib leida pliiaitsiga tehtud ristikesi.

1840. a. tuli John Boothi käest järgmine saadeti ajakirjaga «Philosophical Transactions», mis sisaldas köiteid 120—130 aastatest 1830—1839. Selle ostuga lõpeb ajakirja hankimine Londonist. Edaspidi hakatakse teda ostma üksikute köidete kaupa vastavalt tema ilmumisele Leipzigist, K. F. Köhleri raamatukauplusest.

Nii on TRÜ Teaduslikus Raamatukogus ajakirja täielik komplekt alates 1665. a. katkestamatult kuni 1937. a. seeria «A» osas ja 1929. aastani seeria «B» osas. Järgneb lünk kuni Teise maailmasõja lõpuni. Uuesti hakati teda raamatukogule tellima 1946. aastal.

Lõppkokkuvõttes võiks öelda, et esimesed teaduslikud ajakirjad on üheks väärtuslikumaks ja huvitavamaks osaks TRÜ Tea-

⁵¹ J. Booth K. Morgensternile 7. V 1829. — UR 590, l. 18.

⁵² J. Booth K. Morgensternile 30. III 1830. — UR 590, l. 20.

⁵³ Raamatukogu direktor ülik. rektorile 29. VIII 1830. — UR 35, l. 22.

dusliku Raamatukogu fondides. Kuna teaduste areng peegeldub kõige selgemini just pikema aja jooksul ilmunud perioodilistes väljaannetes, ei kaota need ajakirjad kunagi oma tähtsust teaduste ajaloo seisukohalt.

СТАРЕЙШИЕ НАУЧНЫЕ ЖУРНАЛЫ В НАУЧНОЙ БИБЛИОТЕКЕ ТГУ

Л. Кильк

Резюме

XVII век был периодом быстрого подъема развития естественных наук. Поэтому в различных странах появилась необходимость в получении непрерывной информации, которая не удовлетворялась путем личных переписок. Это и привело к изданию научных журналов, первыми из которых начали издаваться «Journal des sçavans» во Франции с 5-го января 1665 г. и «Philosophical Transactions of the Royal Society of London» в Англии с 6-го марта 1665 г.

«Journal des sçavans» был первым реферативным журналом, дававшим обзор вышедших в свет книг, охватывая все европейские страны. Несмотря на то, что в первые годы издания журнала встречалась случайность в выборе реферируемых произведений и даже псевдонаучной информации, в шестидесятые годы XVIII века он представлял собой самый авторитетный общеевропейский журнал по научным вопросам. В «Journal des sçavans» сотрудничали известнейшие ученые — Лейбниц, Ньютон, семья Бернулли и др. Он остается важнейшей библиографией книг до середины XVIII века, т. е. до появления отраслевых библиографий. Журнал выходит и сейчас, но потерял свое прежнее значение.

В Научной библиотеке ТГУ с некоторыми пробелами имеется указанный журнал в Амстердамском издании, содержащий 1665—1779 гг и его продолжение «Journal des savants» 1817—1940.

Достижения естественных наук отражает английский журнал «Philosophical Transactions», основанный секретарем Лондонского Королевского Общества Генри Ольденбургом. В журнале описывают свои наблюдения, опыты и изобретения классики науки — Ньютон, Левенгук, Мальпиги, Гюйгенс, Франклин, Реомюр и многие другие, кому «Philosophical Transactions» придавал смелость в борьбе со средневековой схоластической наукой. Библиотеке Тартуского университета удалось достать полный комплект «Philosophical Transactions» в 1830 году через

лондонского книготорговца Джон Бута. Светлокоричневый кожаный переплет журнала очень хорошо сохранился. Пробелы появились в годы Второй мировой войны.

THE OLDEST SCIENTIFIC PERIODICALS IN THE SCIENTIFIC LIBRARY OF TARTU STATE UNIVERSITY

L. Kilk

Summary

The 17th century was a period of rapid development of natural sciences. It led to the publication of scientific periodicals, as the private correspondence of scientists could not satisfy the needs of information. The first scientific journals were the «Journal des sçavans», published in France by Denis de Sallo, and the «Philosophical Transactions», published in England by Henry Oldenburg.

The first number of the «Journal des sçavans» appeared on January 5, 1665. The journal reviewed scientific books published all over Europe, and gave an account of new discoveries, experiments and findings. In the issues of the first years we sometimes find pseudoscientific information, but by the middle of the 18th century it became the most authoritative means of scientific intercommunication between France and the rest of the Continent. Among the contributors were Leibnitz, Newton, Bernoulli a. o.

The «Journal des sçavans» was the most important bibliography of books published till the middle of the 18th century. The journal appears up to the present, but it has lost its former importance.

In the Scientific Library of Tartu State University we find the Amsterdam copy of the «Journal des sçavans», the years 1665—1779 with some gaps, and its continuation «Journal des savants» for the years 1817—1840.

The volumes of the English magazine «Philosophical Transactions» contain articles on experimental physics and biological science and reviews of new books. Newton, Leeuwenhoek, Huygens, Malpighi and many other scientists communicated with the journal, getting from it aid and encouragement in their original research work.

The Library of Tartu University bought the complete set of the journal from the London book-seller John Booth in 1830. These light-brown leather bindings are very well preserved. In the later period, especially in the years of the Second World War there are some gaps.