

## Új referáló folyóiratok a Szovjetunióban

A természettudományok és exakt tudományok egyes szűkebb szakterületeinek fejlődése sok esetben függ a szomszédos vagy gyakran akár egészen távoli tudományterületeken korábban elért eredmények ismeretétől. Mielőtt a kutató, mérnök vagy tervező hozzáfogna valamely tudományos vagy technikai probléma kidolgozásához, mélyrehatóan át kell tanulmányoznia mindazokat az ismereteket, amelyeket az emberiség az adott kérdéssel kapcsolatban felhalmozott, mégpedig nemcsak előzetesen kell gondosan tanulmányoznia a meglévő irodalmat, hanem figyelemmel kell kísérnie azt a kutatás ideje alatt is. Ez a munka gyakran több időt és munkát vesz igénybe, mint maga a kísérlet.

A világ könyvtermését az összes ismeretágakban együttesen jelenleg évi 200 ezer címre és 80 ezer időszaki kiadványra becsülik, amelyekben kb. 3 millió cikk jelenik meg. A természettudományok, exakt tudományok és műszaki tudományok területén megjelenő tudományos szakfolyóiratok száma kb. 40 ezer cím, az ugyanezen szakterületen megjelenő könyvek száma pedig évi 50 ezer cím. Ezenkívül évente kb. 200 ezer szabadalmat közölnek.<sup>1</sup>

Az állattan területén, amely viszonylag szűk terület, havonta körülbelül 1000 cikk jelenik meg.

A Szovjetunió Tudományos Akadémiája Tudományos Tájékoztató Intézetének kétévi munkája alapján, valamint a külföldi kémiai referáló folyóiratok munkájának tapasztalata nyomán a kémiai publikációk, cikkek, szabadalmak, könyvek, disszertációk számát évi 80—90 ezerre becsüljük.

Ilyen körülmények között még szűken körülhatárolt probléma esetén sem képes egyetlen kutató sem áttekinteni az egész világirodalmat. Ebben van segítségére a tudományos tájékoztató szolgálat, amely épp ezért különleges jelentőségre tesz szert. E szolgálatnak az a feladata, hogy az egész tudományos irodalmat regisztrálja, osztályozza a tudomány egyes szűk problémakörei szerint és valamely formában eljuttassa az olvasóhoz. Ezzel kapcsolatban nemcsak az irodalom kimerítő feldolgozása fontos tényező, hanem a feldolgozás ideje is.

A tudományos tájékoztató szolgálat alapján két irányban fejlődik: a bibliográfiai tájékoztatók, pl. a referáló folyóiratok kiadásának irányában és az úgynevezett expressz-tájékoztatások irányában, amikor az olvasó az

<sup>1</sup> *Dokumentation im Industrie-Betriebe*, von Dipl.-Ing. W. JANITZKI, Mikrotechnik, 1954, 8. N. 6. K. R. SZIMON és G. G. KRICEVSKIJ: *A szovjet referáló folyóiratok és szervezésük legközelebbi feladatai*. Vesztnyik AN SzSzsR, 1952. 9. sz.

illető kiadványról szóló bibliográfiai kartonlap vagy rövid annotáció alakjában kap jelzést.

Az első referálós folyóiratok a XVIII. sz. végén és a XIX. sz. elején, a fizikai-matematikai, kémiai és műszaki tudományok rohamos fejlődésének időszakában jelentek meg. Erre az időre esik a világ legrégebb referálós folyóiratának, a német „*Chemisches Zentralblatt*”-nak megjelenése, amely 1954 áprilisában ünnepelte fennállásának 125-ik évfordulóját. Csakhamar ezután referálós folyóiratok jelentek meg a biológia és az orvostudomány területén is. Csaknem 80 évvel később alapították a „*Chemical Abstracts*” című amerikai kémiai folyóiratot (1907-ben), majd az angol „*British Chemical Abstracts*” című folyóiratot (1926-ban). Ezek a referálós folyóiratok nemcsak a legrégebb ilyen jellegű tudományos tájékoztató kiadványok, hanem a bennük referált tudományos irodalom mennyiségére nézve is a legteljesebbeknek tekinthetők. Például a „*Chemical Abstracts*” 1952-ben 63 214 cikkreferátumot, könyvek bibliográfiai leírását és recenzióját, valamint szabadalom-leírást közölt. A referátumok kb. 4000 féle időszaki kiadványt dolgoztak fel.

Oroszországban a referálós folyóiratok létrehozásának eszméje M. V. LOMONOSZOV, a zseniális tudós nevéhez fűződik, aki azt javasolta, hogy a folyóiratok csupán a megjelenő művek pontos és hű kivonatait”. Ezt a gondolatot szűpán 1928-ban sikerült megvalósítani, amikor az első referálós folyóirat „*Központi orvosi referálós folyóirat*” címen megjelent. Hamarosan követte a „*Kémiai referálós folyóirat*”, a „*Biológiai referálós folyóirat*” és a „*Fizikai-matematikai referálós folyóirat*”. Ezek a folyóiratok fontos szerepet tölthettek be a szovjet tudomány és technika fejlesztésében az első öt éves tervek idején. 1941-ben, a háborús nehézségekkel kapcsolatban szűntek meg.

A háború utáni korszakban a szovjet tudomány és technika rohamos fejlődése oly komoly feladatokat tűzött a tudományos tájékoztatás elé, amelyek végrehajtása nem mutatkozott megoldhatónak a régi referálós folyóiratok egyszerű újramegindításával. Ezek a folyóiratok ugyanis nem feleltek meg teljes mértékben azoknak a követelményeknek, amelyeket a tájékoztató szolgálat fejlődésének mai színvonala az ilyen jellegű kiadványokkal szemben támaszt, nem ölelték fel az egész irodalmat, a cikkek és referátumok megjelenése között pedig túlságosan hosszú idő telt el.

1952-ben a Szovjetunió Tudományos Akadémiája keretében létrehozták a Tudományos Tájékoztató Intézetet. Az Intézetnek az a feladata, hogy olyan referálós folyóiratokat adjon ki, amelyek rendszeresen és kimerítően megvilágítják a természettudományok és egzakt tudományok területén megjelenő egész világirodalmat. A tudományos tájékoztató szolgálatnak hasonló szervezetével sehol másutt a világon nem találkozunk.

A világon több, mint 100 különböző referálós folyóirat és tematikus bibliográfiai útmutató jelenik meg az időszaki kiadványokról. E folyóiratok mindegyike saját tervek alapján, a teljességgel kapcsolatban saját maga által támasztott követelmények figyelembevételével jelenik meg.

A Szovjetunió Tudományos Akadémiájának Tudományos Tájékoztató Intézete a referálós folyóiratkiadást egészen új alapokon szervezte meg, amely lehetővé teszi, hogy a világ tudományos irodalmát a legteljesebben és a legegyszerűbben s anyagi szempontból a leggazdaságosabban használják fel. Az Intézet ezt mindenekelőtt úgy éri el, hogy egész folyóirat-sorozatot ad ki. Ezek egy része — „*Csillagászat és geodézia*”, „*Matematika*”, „*Mechanika*”, „*Kémia*”, „*Fizika*”, „*Biológia*”, „*Geológia és földrajz*” már megjelent. Ezek

a sorozatok 6500 féle külföldi tudományos folyóiratból, valamint az összes szovjet időszaki és folytatólagos kiadványokból (valamely intézmény munkái, tudományos feljegyzései stb.) publikálják a cikkeket.

Rendszerint minden ilyen folyóiratban vannak olyan cikkek vagy más publikációk, amelyek két, három vagy néha még többféle referáló folyóirat szerkesztőségét érdeklik. Ha ezek a sorozatok önálló folyóiratokként jelenének meg, úgy mindegyik számára nagymennyiségű olyan irodalmat kellene megrendelni, amelyre — a külföldi referáló kiadványok tapasztalata szerint — a különböző sorozatoknak egyidőben van szükségük. Pl. a „*Chemisches Zentralblatt*” 1952-ben 4925 folyóiratból, 17 nemzeti bibliográfiai kiadványból, 16 szabadalmi lapból használt fel anyagot, noha a tisztán kémiai folyóiratok ennek mindössze 10—15%-át tették ki, a többi pedig a fizikai, biológiai, geológiai és műszaki folyóiratokból került ki. Annak a körülménynek, hogy egy intézmény a referáló folyóiratok egész sorozatát adja ki, még az is előnye, hogy lehetővé teszi a tudományos, valamint a műszaki-tudományos személyzet ésszerűbb kihasználását.

\* \* \*

A Tudományos Tájékoztató Intézet gyökeresen különbözik a Szovjetunió Tudományos Akadémiájához tartozó más tudományos intézetektől. Leginkább a tudományos irodalom feldolgozására szolgáló különleges gyárhoz hasonlítható, amelyben minden folyamatot gondosan ki kell dolgozni és egybe kell hangolni.

Az Intézet a világ 81 országából kap 40 féle nyelven megjelenő irodalmat, köztük kínai, japán és arab nyelvű irodalmat is. Egyes kiadványok oly ritkák és a nyelvi nehézségek miatt annyira hozzáférhetetlenek, hogy sok szakembernek fogalma sem volt létezésükről. A japán nemzeti bibliográfia<sup>2</sup> adatai szerint Japánban 1953-ban kb. 1100 féle természettudományi, orvosi, mezőgazdasági, műszaki és egzakt tudományos folyóirat és kb. 1200 féle társadalomtudományi folyóirat jelent meg s az összes természettudományi és műszaki folyóiratok 35%-a csak japán nyelven, 28 folyóirat japán nyelven és angol nyelvű kivonatokkal jelenik meg s csupán 9% jelenik meg angol nyelven. Természetes, hogy sok értékes tudományos és műszaki anyagot tartalmazó japán nyelvű folyóirat hozzáférhetetlen volt a Szovjetunió és az európai országok tudósai számára, akik közül vajmi kevesen tudnak japánul. Ezt a következtetést mással is alá tudjuk támasztani. A „*Japán kémiai referáló folyóirat*”<sup>3</sup> referálásra 735 japán folyóiratot használ fel, amelyek közül mindössze 67 jelenik meg angol nyelven. A szovjet referáló folyóiratok valamennyi cikket referálják, függetlenül attól, hogy milyen nyelven jelentek meg.

Az Intézetbe érkező folyóiratokat még aznap nyilvántartásba veszik és továbbítják a rendszerező csoportokhoz, a cikkek kijelölése céljából. Itt jólképzett és idegen nyelveket jól bíró tudományos munkatársak kiszignálják a cikkeket a referáló folyóiratok szerkesztőségeinek. Minden egyes kiválasztott cikkhez megfelelő számú bibliográfiai kartont állítanak ki az ellenőrző kartotékok számára. A kartonokból néhány példány kíséri a cikket, amely vagy eredeti alakjában, vagy mint fotokópia kerül az illetékes szerkesztőségekbe. 1954-ben

<sup>2</sup> »Kokunaj szuppanbucu mokuroku«, *Japanese National Bibliography*. 1953.

<sup>3</sup> »Nihon Kagaku szoran« — »Complete Japanese chemical abstracts«. 1953.

a 7 meglevő szerkesztőségbe kb. 270 ezer cikk, szabadalom, bibliográfiai leírás, könyv és disszertáció érkezett.

A szerkesztőségbe érkezett cikkeket haladéktalanul nyilvántartásba veszik, szűkebb tudományterületek szerint szétválogatják és eljuttatják a referálókhoz. Ugyanakkor a referálóktól más cikkek érkeznek be referátumokkal ellátva, amelyeket itt lektorálnak, kész kéziratná elkészítenek és a kiadóhoz továbbítanak. Mindezek a folyamatok a folyóiratoknak az Intézetbe való megérkezésétől a kéziratnak a kiadóba való leadásáig oly szorosan összefüggnek egymással, hogy az egyik helyen keletkező legkisebb fennakadás azonnal megmutatkozik a többi láncszem munkájában.

A fent felsorolt, 1953–54-ben megjelent 7 referáló folyóirat-sorozat, mint mondtuk, felölelte az exakt és természettudományok egész komplexumát. Valamennyi sorozat megvilágítja a megfelelő tudományterület történetét, filozófiájának és módszertanának kérdéseit, a tudományos intézmények, szervezetek, főiskolák, valamint az egyes személyek életét.

A folyóiratok referálják a szovjet és külföldi folyóiratokban, művekben, gyűjteményekben, évkönyvekben és más időszaki kiadványokban megjelenő cikkeket, összefoglalásokat és közleményeket, közlik könyvek, brosurák, recenziók, disszertációk autoreferátumainak, valamint szabadalmi referátumok bibliográfiai leírását. Minden egyes folyóirat utolsó része közli a szerzők névsorát, a referátumok számának megjelölésével, év végén pedig egész évre kiterjedő szerzői, tárgyi és képlet-katalógust ad.

Három sorozat, mégpedig a „*Csillagászat és geodézia*”, a „*Matematika*” és a „*Mechanika*” a tudományok matematikai ciklusa körében megjelent irodalmat világítja meg. Ezek 1953-ban jelentek meg először, havonta, egy-egy szám terjedelme pedig 6–6,5 ív terjedelmű, ami évenként 70–75 ívet tesz ki.

A „*Csillagászat és geodézia*” kezdetben „*Csillagászat*” néven jelent meg, de hamarosan kiderült, hogy a geodézia területéhez tartozó beérkező anyag rendkívül bőséges. Ezért ezt a részt kibővítettük, a folyóirat pedig 1954 január 1-től kezdve „*Csillagászat és geodézia*” címen jelenik meg. A világon ez az egyetlen olyan referáló folyóirat, amelyből nyomon követhető és tanulmányozható a csillagászat és a geodézia területén megjelenő egész időszaki irodalom. Az olvasó a folyóiratban referátumokat találhat a bolygóközi összeköttetés problémájáról, az elméleti csillagászatról, égi mechanikáról, asztrometriáról, asztrofizikáról, csillag-asztronómiáról, rádióasztronómiáról, a nappól, a naprendszeréről, kozmogóniáról és kozmológiáról, asztronómiai optikáról, csillagvizsgálókról, geodéziáról és topográfiáról, légifelvételről és fotogrammetriáról, felsőbb geodéziáról, a Föld alakjának elméletéről, gravimetriáról, a mérések elméletéről és módszertanáról, geodéziai és fotogrammetriai műszerekről.

A matematikai referáló folyóiratban helyet kapnak az elméleti matematika összes ágai, köztük a topológia, a valós függvénytan és komplex függvénytan, differenciál- és integrálegenletek, variáció-számítás, geometria.

Külön helyet foglal el a matematikai gépek és műszerek elmélete és alkalmazása, a matematikában alkalmazott numerikus és grafikus módszerek, valamint táblázatok.

A „*Mechanika*” c. folyóirat referálja az általános mechanika körébe tartozó anyagot, beleértve a mozgási szilárdságot, valamint a gépek és mechanizmusok elméletét. Külön rész foglalkozik a gáz- és aerodinamika, a hidro-

dinamika kérdéseivel, a hullámelmélettel, a turbulencia elméletével, a hajóelmélettel, a rugalmasság és a képlékenység elméletével.

A felsorolt három referáló folyóirat-sorozat mindegyike évenként 5—6000 publikációt fog referálni.

A fizikai referáló folyóirat azt a célt tűzi ki maga elé, hogy kimerítő teljességgel világítsa meg mindazokat a tudományos és műszaki irodalomban megjelenő cikkeket, közleményeket, szabadalmi leírásokat és egyéb anyagokat, amelyek a megfelelő tudományágban és műszaki területen dolgozó tudományos és műszaki dolgozókat érdekelhetik. A folyóirat terjedelmére nézve jelentősen túlszárnyalja a fent említett sorozatokat. Havonta jelenik meg, 20 ív terjedelmű füzetekben. Az 1954-ben megjelent számok 14 200 cikkreferátumot, könyvek és disszertációk bibliográfiai leírását tartalmazzák az elméleti fizika, atomfizika, többek közt a magreakció, magtechnika, valamint energetika köréből. Az egyes rovatokban az olvasó anyagot talál a szilárd testek fizikájáról, villamosságtanról, a mágnesség elméletéről, az elektronikáról, rádiófizikáról és optikáról.

A fizikai referáló folyóirat a referált anyag teljességére nézve jelentősen felülmúlja a külföldi fizikai referáló folyóiratokat — a „*British Abstracts*”, „*Science Abstracts*” és „*Physikalische Berichte*” címűeket.

1954 októberében az Intézet kibocsátotta a „*Geológia és földrajz*” című új referáló folyóirat-sorozatot. Ehhez hasonló folyóiratot más országban nem találunk. Havonta egyszer jelenik meg a fizikai folyóirattal azonos terjedelemben. A folyóirat két részre — geológia és földrajz — tagozódik.

A következő két referáló folyóirat-sorozat tárgya két igen régi és nagy tudomány: a kémia és a biológia.

A „*Kémia*” című referáló folyóiratot kezdetben évenként 24-szer megjelenő, egyenként 20 ív terjedelmű kiadványnak terveztük. A gyakorlat bebizonyította, hogy még ez a terjedelem sem biztosítja az egész kémiai irodalom felölelését. Ezért 1955 január 1-től kezdve a „*Kémia*” című folyóirat egy-egy számának terjedelmét 24 ívre emeltük fel, a „*Biokémia*” című részt pedig önálló, 6 ív terjedelmű füzeté alakítottuk át, amely ugyanolyan időközökben jelenik meg, mint a „*Kémia*”. A „*Kémia*” eddig megjelent 29 száma 51 047 publikációt tartalmaz.

A folyóirat megvilágítja a modern kémia összes területeit, ideértve a fizikai, analitikai, szerves és szervetlen kémiát, a geokémiát és a hidrokémiát, a kémiai technológiát és a korrózió, valamint az ellene való védekezés kérdéseit.

A folyóirat külön része foglalkozik az általános laboratóriumi technikával, a vegyipari folyamatokkal és berendezésekkel, munkavédelmi és egészségügyi technikával.

A „*Kémia*” című folyóirat a publikált anyag mennyiségére nézve csak kevéssel marad a világ legrégebb referáló folyóiratai — a „*Chemisches Zentralblatt*” és a „*Chemical Abstracts*” mögött.

A „*Biológia*” című referáló folyóirat első ízben 1954 októberében jelent meg, havonta kétszer. Terjedelme közel akkora, mint a kémiai referáló folyóiraté — számonként 20 ív.

A folyóirat megvilágítja a biológia összes kérdéseit, továbbá a mezőgazdaság és az orvostudomány biológiai alapjait. Külön rovatok referálják a mikrobiológiával, vírusológiával, botanikával és növénytermesztéssel, állattannal és paleontológiával, az ember és az állatok morfológiájával és fizioló-

giájával, onkológiával, gyógyszerterannal és állattenyésztés biológiai alapjival és az állatorvostudománnyal foglalkozó irodalmat. Egy-egy szám 2000, vagy több cikk- és szabadalmi referátumot, könyvek és disszertációk bibliográfiai leírását tartalmazza.

A szovjet referáló folyóiratok az olvasók széles körének — tudományos kutatóintézetek, laboratóriumok, kutatóállomások, rezervátumok és más tudományos intézmények munkatársainak; egyetemi és főiskolai tanároknak, aspiránsoknak, egyetemek és főiskolák felső évfolyamai hallgatóinak szólnak. A „*Biológia*” című folyóirat nagy érdeklődésre tart számot az agronómusok, állattenyésztők, állatorvosok és középiskolai biológiateanárok körében is. A kémiai, mechanikai, fizikai és részben a matematikai folyóirat viszont a tervezőintézetek és az üzemek mérnökei és műszaki személyzete körében is olvasókra talál.

A referáló folyóiratok kiadásra kerülő sorozataiban az olvasó kimerítő anyagot talál az őt érdeklő kérdésekre (az adott sorozat profiljának megfelelően), 1953-tól kezdve. Természetes, hogy a referálás teljessége nem mérhető ki egy évfolyammal; ehhez 2—3, esetleg több év kell. A nagy tapasztalattal és tapasztalt szakértői gárdával rendelkező „*Chemical Abstracts*” 1952-es évfolyamában az 1952-ben megjelent cikkek referátumai az összes referátumok 30%-át, az 1951-ben megjelent cikkek referátumai 42%-át, az 1950-ben megjelent cikkek referátumai 10%-át, az 1949-ben és még előbb megjelent cikkek referátumai az összes referátumok 9%-át tették ki. Hogy azonban a legfontosabb anyagokat a leggyorsabb idő alatt referálhassuk, ezek feldolgozására különleges rendszert dolgozunk ki. Ezt a rendszert kiterjesztettük az összes szovjet és népi demokratikus folyóiratokra, valamint a 300 legértékesebb más országbeli tudományos folyóiraatra.

A természettudományokat és a fizikai-matematikai tudományokat felölelő hét referáló folyóirat-sorozat rövid idő alatt megvalósított kiadása a szovjet kultúra nagy eredménye. Minden bizonnyal elő fogja mozdítani a hazai tudomány és technika gyors felvirágzását.

A Tudományos Tájékoztató Intézet 1955-ben hozzáfog második feladatának — új műszaki referáló folyóirat-sorozatok kiadásának — megvalósításához. Munkatársaink tudományos tájékoztató szolgálatban szerzett tapasztalatai biztosítják e feladat sikeres végrehajtását is.

P. I. NYIKITYIN