

Tájékoztató az akadémiai kutatómunkákról.

A tudományos osztályok tájékoztatása alapján megállapítható, hogy a tudomány minden területén folynak a kutatások, azonban számos akadály gátolja a munkát. A legáltalánosabb ezek közül az anyagi eszközök elégtelensége, a státushelyek hiánya, a külföldi utazások, külföldi könyvek, folyóiratok túl kicsi kerete. A természettudományok területén ezek mellett súlyosan gátolja a kutatásokat a műszerhiány.

Az ország nehéz gazdasági helyzetét ismerve, az adott költségvetési keret figyelembevételével kell megkeresnünk a módját nehézségeink csökkentésére. Az Akadémia vezetősége meg fogja vizsgálni, mennyiben lehet az intézetekben kutatási megbízások útján az eddiginél nagyobb mérvű anyagi eszközökhöz jutni, anélkül, hogy az alapkutatások háttérbe szorulnának. Erre vonatkozó konkrét javaslatokkal forduljanak az osztályok, illetve az intézetek az Elnökséghez.

A külföldi utakat elősegíti az új egyezmény a Szovjetunió Tudományos Akadémiájával, mely kiterjeszti az eddigi kereteket.

Elő kell mozdítani külföldi tanulmányutakat intézetek közti csere formájában is, mégpedig úgy, hogy magyar tudós külföldi tartózkodása idején az ottani tudós illetményét vegye fel, míg a külföldről hazánkba érkező a kintlévő magyar tudós státuszát foglalja el itt-tartózkodása idején. Az Akadémia vezetősége meg fogja vizsgálni az ezzel kapcsolatos költségek fedezetének módját.

A műszerhiányt enyhítik a Szovjetunió Tudományos Akadémiája által adományozott műszerek. Az Akadémia vezetősége igyekszik műszerbeszerzésre minél nagyobb összeget előirányozni, ennek azonban a gazdasági nehézségek folytán elég szűk határai vannak meg kell kísérelni az Akadémián kívüli kutató intézetekben nem eléggé kihasznált műszerek intenzívebb bekapcsolását a kutatómunkába.

Több tudományágot érintő problémák mellett az Osztályok tájékoztatóiban egyedi problémák is felvetődtek. A felsorolt általános problémák mellett ezek a következők:

I. Osztály: A klasszika-filológia kutatási munkálatait komolyan gátolják a külföldi könyvek és folyóiratok beszerzése, különösen vontatott a külföldi könyvtárhoz a könyvek és folyóiratok kölcsönzése.

Megállapítottam, hogy a Klasszika-Filológiai Bizottság ilyen irányú kívánságát nem juttatta el az Akadémia Könyvtárához.

Javasolom, hogy az Osztály keresse meg az Akadémiai Könyvtárat, amely hathatós segítséget tud nyújtani a könyvek beszerzésében csere útján, külföldi folyóiratokban megjelent szükséges cikkekről mikrofilmet készített. A külföldi könyvtárakkal való jó kapcsolatai révén a szükséges kölcsönkönyveket is néhány hét alatt meg tudja szerezni.

- II. Osztály: Hiányolja a Régészeti Intézetet. Amennyiben meg lesz rá az anyagi lehetőség 1958-ban felállítja az Akadémia.
- III. Osztály: Központi Fizikai Kutató Intézet, Koszmos Sugárzási Osztálya.
A kiterjedt-áthatoló záporok kutatásával kapcsolatban 1955-ben megállapodás született meg a Magyar Tudományos Akadémia és a Bolgár Tudományos Akadémia között egy Bulgáriában 3000 méter magasságban létesítendő hegyi laboratóriumra vonatkozóan. A Bolgár Tudományos Akadémia vállalta a laboratórium felépítését. Ezideig azonban - tudásunk szerint - a laboratórium építéséhez nem kezdtek hozzá. Célszerű lenne a Bolgár Tudományos Akadémia figyelmét felhívni, hogy a magyar fél részéről vállalt kísérleti berendezések részben már elkészültek, illetve elkészülőben vannak, és ezért ismerni kellene a laboratórium elkészülésének időpontját. A laboratórium ügyében az Elnökség megkeresi a Bolgár Tudományos Akadémiát. A Matematikai Kutató Intézet munkáját leginkább gátolja a helyiség probléma. Az Intézet elhelyezésének előkészítése folyamatban van. Ujabban igényt jelentettünk be a Reáltanoda utca 13-15. épületre, mert ez gyorsabban biztosítaná az elhelyezést, mint a várbeli épület átalakítása.
- V. Osztály: A Budapesten súlyosan megsérült orvosi intézetekkel kapcsolatosan az Elnökség megkeresi a Budapesti Városi Tanács VB-t és megsürgeti az épületek helyreállítását.
- VI. Osztály: Az Osztály problémáival az Elnökség forduljon közvetlenül a Kormányhoz. Olyan terület problémájáról van szó, amely közvetlenül segítője, vagy fékje lehet az ipar technikai fejlesztésének és a földben lévő kincsek feltárásának. Magyarországon a műszaki tárgy alapkutatásokra a termelési érték kb. egytized ezrelékét használják fel.
- VII. Osztály: Az Osztály az általános gátló körülményeken kívül az alábbiakat veti fel:
- a., A tanszékek nincsenek ellátva műszerésszel, műhellyel és technikai segédszeméllyel.
 - b., Nem kielégítő a finomvegyyszer ellátottság, főleg a KTSz-ek által gyártott vegyszerek tisztasága nem megfelelő.
Egyes igen fontos vegyszerek nem szerezhetők be.
 - c., A műszerészképzés színvonala gyenge és a műszerészek létszáma csekély.

Javaslat:

A finomvegyszerek minőségének biztosítására javasoljuk, hogy a KTSz-ek produktumát rendszeresen minőségellenőrző analitikai vizsgálatoknak vessék alá, esetleg a Chinoin Laboratóriumban.

A műszerészképzés megjavítására az Osztály dolgozzon ki javaslatot és juttassa el az illetékes Minisztériumhoz.

VIII. Osztály: A Kísérleti Állattenyésztési Telep kérdése évek óta napirenden van.

A FM gödöllői kísérleti állattenyésztő telepét fel akarja oszlatni, miután annak vezetője Anghy Csaba az Allatkert igazgatója lett. Eléggé jól felszerelt telepről van szó, amelyet jelenleg semmire sem használnak.

Az Elnökség mielőbb kezdjen tárgyalásokat a földművelésügyi miniszterrel, hogy a telepet - mielőtt a benne lévő ingóságokat elherdálnák - adják át az Akadémiának.

T á j é k o z t a t ó

az akadémiai kutatómunkákról és a munkálatokat gátló
körülményekről.

NYELV- és IRODALOMTUDOMÁNYOK OSZTÁLYA.

1./ Nyelvtudomány.

a./ A magyar nyelv leiró nyelvtana.

A munkát munkaközösség végzi a Nyelvtudományi Intézetben. Ez-
ideig a kéziratnak kb. 65 %-a készült el. Ha a költségvetést
nem csökkentik, akkor a lektorálásra kész kézirat ez év végén
elkészül, s így a munka 1958 folyamán nyomdába kerül.

b./ Értelmező Szótár.

A mintegy 1000 normáliv terjedelmű szótár munkálatainak kb.
2/3 része befejeződött. A szótár munkálataira ebben az évben
300.000 Ft.-ot irányoztunk elő, ami a múlt évnek 75 %-a. Ha
ezt az összeget megkapjuk, és a szótár szerkesztőségének sze-
mélyi állományában lényegesebb változás nem történik, a kézirat
1957 végén elkészül és 1958 elején nyomdába adható.

A munkát nagy mértékben hátráltatja, hogy a szótár régi be-
gyakorlott dolgozói közül még az elmúlt évben néhányan más mun-
kakörben helyezkedtek el, néhányan pedig nyugatra távoztak, s
helyükbe nem lehetett megfelelő gyakorlattal rendelkező szak-
embereket beállítani. Súlyos gondokat okoz továbbá a hitelkeret-
nek eddig történt csökkentése is.

c./ A magyar nyelvjárások atlasza.

A kiszállásokat az október 23-át követő események miatt le kel-
lett állítanunk. Ennek ellenére - ha költségvetésünkől fede-
zetet tudunk biztosítani rá - a hazai gyűjtéseket és ujragyűj-
téseket ebben az évben lényegében befejezzük. A Román Népköz-
társaság Tudományos Akadémiájával történt megállapodás szerint
már 1956-ban végeztünk gyűjtéseket Erdély magyarlakta terüle-
tein. A tervbe vett 60 erdélyi kutatópontból azonban eddig
csak ötön tudtunk a gyűjtést elvégezni, s ebben az évben is
előreláthatólag ugyanennyi gyűjtést végezhetünk. Az erdélyi
anyag nyelvatlaszunk tudományos értékét igen nagy mértékben
növeli, ugyanakkor azonban a gyűjtésnek ilyen lassu ütemben
való haladása veszélyezteti anyagunk szinkron jellegét, s
késleltetni fogja az egész munka elkészülését. Nagyon kívána-
tos volna tehát, ha az Akadémia Elnöksége lehetővé tenné, hogy
az erdélyi gyűjtés az eddiginél sokkal nagyobb ütemben foly-
hasson, s a munkálatokat itt legkésőbb 1960-ban befejezhessek.
Ehhez a következő kiküldetésekre volna szükség: 2 fő részére
1957-ben 2-2, 1958-ban, 1959-ben és 1960-ban 3-3 hónap.

d./ Akadémiai Nagyszótár.

Az Akadémiai Nagyszótár munkálatai ez évben két irányúak:
egyrészt folytatódnak az új gyűjtések, másrészt tovább folyik
a gyűjtött adatok rendezése. Költségvetésünk csökkentése miatt
ez évben kb. 25 %-al kevesebbet tudtunk a Nagyszótár munkála-
taira fordítani.

Eddigi kb. 4 millió adatunkat még 2-3 millióval kellene kiegészítenünk ahhoz, hogy a XX. századi források is kellőképpen fel legyenek dolgozva. Ennek a gyűjtőmunkának az elvégzése kb. 1 millió forintba kerül, megfelelő támogatás esetén tehát ez a gyűjtés néhány éven belül elvégezhető. Ha azonban a gyűjtés olyan ütemben halad, mint az elmúlt években, még legalább 12-15 évig eltart. A gyűjtő munka ilyen elhúzódása igen nagy mértékben késlelteti a szótár elkészülését, ugyanis a tulajdonképpeni szótáriró munkát természetesen csak az anyaggyűjtés befejezése után lehet megkezdeni.

1956-ban a Nyelvtudományi Intézet Nagyszótári Osztálya hozzáfogott első korszerű irói szótárunk, a Petőfi szótár elkészítéséhez, s ennek adatgyűjtési munkálatait 3 évre tervezte. Tavaly 4 munkatárs végezte a Petőfi szótár adatgyűjtését, az idén viszont - anyagi okokból - csak kettő, s így ez a munkát is halasztást szenved.

e./ A Magyar Szókészlet Finnugor Elemei.

Az anyaggyűjtés lényegében befejeződött, s csak a folyamatosan megjelenő anyag feldolgozása folyik. Befejeződött az anyag rendezése is, és megkezdődött a címszavak kidolgozása. A munkaközösség egy mintacímszó-gyűjtemény kiadását tervezi.

A feldolgozásban súlyos gondokat okoz a megfelelő szakemberek hiánya.

f./ Új Magyar Tájszótár.

Akadémiai célhittel támogatással folyik az anyaggyűjtés. A gyűjtés ütemének gyorsítása, az előszerkesztés megindítása elsősorban a rendelkezésre bocsátandó anyagi erőktől függ.

g./ A magyarországi szláv nyelvjárások atlasza.

Súlyos gondot okoz a szakemberek hiánya. A munkát egyik erőseége külföldre távozott. A belső munkálatokat akadályozza az a körülmény is, hogy a gyűjtések szoros összhangban folytak a Szlovák Tudományos Akadémia nyelvatlász gyűjtésével, s a feldolgozás, térképezés módszerének számos kérdésében a szlovákok még nem foglaltak állást.

h./ Beke Ödön Mari-szótára

Beke Ödön egész életének gyűjtőmunkáját önti formába Mari-szótárában. A teljes anyag mintegy 300 nyomtatott iv. Ebből válogatva 80 iv kerül kiadásra. A teljes anyagot elkészülte után az Akadémia Könyvtára Kézirattárában helyezzük el.

Megfelelő anyagi támogatás hiánya miatt a kézirat elég lassan készül.

i./ Bárcai Géza Magyar szófejtő szótára

Bárcai Géza második, lényegesen bővített és korszerűsített kiadását készíti elő az első kiadásban 1941-ben megjelent Magyar szófejtő szótárának. E munkájának kivételes tempója haladását azonban nagy mértékben gátolja igen széleskörű elfoglaltsága.

j./ Ligeti Lajos "L'Histoire secrète des Mongols et la Chroniques d'Oulanbator" című munkáján dolgozik. Különösebb akadály nem gátolja a munka végzését, mely előreláthatóan 1958 végére készül el.

Több fontos munkát anyagi okokból részben vagy teljesen szüneteltetnünk kell. /Nyelvtörténeti Adattár, Magyarországi Szláv Nyelvelmékek, Új Nyelvtörténeti Szótár, Történeti Személynévszótár, stb./

2./ Irodalomtörténet.

a./ A magyar irodalomtörténet több kötetes összefoglaló kézikönyvének elkészítése az irodalomtörténészek egyik legnagyobb feladata. A munka során felvetődő problémák miatt a kézikönyv elkészülésének ideje bizonyos mértékig eltolódott.

b./ Petőfi-kutatások

Az Irodalomtörténeti Intézet munkaközösséget szervez az alapvető feladatok elvégzésére egy összefoglaló nagy Petőfi monográfia előkészítésére.

A munkálatok megfelelő ütemben való végzéséhez több anyagi fedezetre lenne szükség.

c./ Legnagyobb XX. századi iróink: Ady, Móricz, József Attila életművének feltárása és értékelése.

Folytatják az Ady és József Attila kritikai kiadásokat, részletes tanulmányokat és monográfiákat készítenek a fenti írókról.

Az Ady-kutatásokhoz az Irodalomtörténeti Intézetnek egy Ady-kutatóra lenne szükség.

d./ A XX. századi irodalom főbb irányainak kutatása.

Folyóiratok feldolgozása, az egyes irányzatok elméleti, esztétikai nézeteinek bírálata, egyes írói csoportosulások vizsgálata stb.

e./ A XX. századi magyar irodalom és irodalomtörténet teljes bibliográfiai cédulakatalogusának elkészítése, majd ennek alapján a XX. századi magyar irodalom bibliográfiai kézikönyvének elkészítése.

A munkálatok végzéséhez anyagi támogatásra és munkaerők beállítására lenne szükség.

f./ Az 1820-1870 közti fél évszázad irodalmi életének kutatása.

Az irodalmi élet dokumentumainak számbavétele, összegyűjtése, az intézmények és folyóiratok vizsgálata tanulmányokban és monográfiákban; a politikusok és írók irodalomszemléletének és irodalomszervező tevékenységének kutatása.

g./ A XVII. századi költészet kiadása a RMKT XVII. századi köteteknek sajtó alá rendezése.

Romániai tanulmányuttra lenne szükség a munka elvégzéséhez.

h./ A magyar és külföldi irodalmak kapcsolatainak kutatása.

Tanulmányok és monográfiák a legnagyobb külföldi írók magyarországi hatásáról; a magyar irodalom és a szomszéd népek irodalmának kölcsönhatásairól.

Szükség lenne a Világirodalmi Osztály román és lengyel kutatóival való kiegészítésére.

i./ A világirodalom különböző elvi kérdéseinek vizsgálata.

Ehhez több külföldi tanulmányra lenne szükség.

3./ Zenetudomány.

a./ Magyar Népzene Tára.

Eddig három kötet jelent meg, most dolgoznak a negyedik kötetten /Párosító dalok/.

A csökkentett költségvetés miatt a Népzenekutató Csoport csak minimális gyűjtőutakat tervezhet. Biztosítani kellene a rendszeres gyűjtőutak munkáját /részben az anyagi, technikai felszerelés bővítésével/.

b./ Zenetudományi Tanulmányok.

Folyóirat híján zenetudósaink a Zenetudományi Tanulmányok sorozatban publikálják jelentős tudományos értekezéseiket.

4./ Klasszika-filológia.

a./ A magyarországi latinság szótára.

Osztályunk egyik legnagyobb munkája. A Nemzetközi Akadémiai Unió nagy latin szótárához kapcsolódó munkálat az 1930-as évek elején indult meg. Megfelelő anyagi támogatás mellett a gyűjtést két éven belül befejezhetnék és megkezdhetnék a füzetek kiadását.

A munkálatokhoz feltétlenül szükséges lenne két tudományos kutató és megfelelő anyagi támogatás. Osztályunk erejéhez mérten mindent megtesz annak érdekében, hogy a szótár munkálatai zökkenés nélkül folytatódhassanak.

b./ Moravcsik Gyula akadémikus "Bizantino-turcica" című nagy munkájának új bővített német nyelvű kiadásán dolgozik. Munkája a német Akadémia kiadásában jelenik meg.

c./ Marót Károly "A görög irodalom kezdetei" című munkájának új bővített német kiadásán dolgozik.

d./ A klasszika-filológiai munkaközösség készíti az Ókori Lexikont

Gátolja a kutatómunkát az, hogy külföldi könyveket és folyóiratokat igen nehezen lehet beszerezni. Egyes könyvtáraink klasszika-filológiai anyaga eléggé foghíjas. Nagyon körülményesen és vontatottan lehet külföldi könyvtáraktól könyveket és folyóiratokat kölcsönözni.

TÁRSADALMI és TÖRTÉNETI TUDOMÁNYOK OSZTÁLYA.

Történettudomány területén kiemelkedő témák:

- a./ A parasztmozgalmak és az árutermelés fejlődése 1790-ig.
- b./ Függetlenségi harcok 1790-ig.
- c./ A felvilágosodás Magyarországon.
- d./ A néptömegek szerepe 1848-49-ben.
- e./ Az Osztrák-Magyar Monarchia története. A kapitalizmus fejlődése az Osztrák-Magyar Monarchiában.
- f./ A magyar fináncutóke jellege, sajátosságai a fasiszta rendszerben.
- g./ Előkészület a Nagy Októberi Szocialista Forradalom és a Magyar Tanácsköztársaság 40. évfordulójára.

A filozófia területén a következő fontosabb témákon dolgoznak:

A tudományos világnézet kérdései /Fogarasi Béla/.

Az esztétika alapproblémái /Lukács György/.

Az etika alapkérdései /Heller Ágnes/.

A dialektikus logika /Erdei László/.

A Filozófiai Intézet megalakulásával és a Magyar Filozófiai Szemle megindításával a rendszeres kutatás alapvető feltételei létrejöttek. A jelentősebb méretű filozófiai kutatást azonban még neheztik a rendelkezésre álló státuszok kis száma és a költségvetési keret korlátozott volta.

Az állam- és jogtudományi kutatások kiemelkedőbb témái:

Az államforma fogalma; a népi demokratikus államok formája.

Az állam nemzetközi jogi felelőssége.

Az államhatalom és az államigazgatás legfelsőbb szervei.

A jogi személyek elmélete.

A jogszabályértelmezés módszere.

Az államjogi jogviszony.

A népgazdaság polgári jogi kérdései.

Tervszerződések helye a polgári jog rendszerében.

A büntetőjogi felelősség.

A szándékosság fogalma a büntetőjogban.

A vagyon elleni büneselckmények alakulása és okai.

A büntetési rendszer kérdései.

Megfelelő kutatók és státusz hiányában fontos témák művelése nem lehetséges. Ezen okból marad el, illetve történik csak kevés kutatás a szövetkezeti jog főbb kérdéseit, valamint az állam-és jogtörténeti kutatások, különösen a Horthy korszak állam-és jogtörténetét illető kutatások területén.

A közgazdaságtudomány területén a legfontosabb kutatási témák:

A magyar nemzetgazdaság fejlődésének kritikai elemzése.

A nemzetgazdasági folyamatok összesített nyilvántartásának új módszerei a tervezési befolyásolás szolgálatában.

Az árrendszer és jövedelmezőség összefüggései, az árak központi szabályozásának elvei és módszerei.

A munkatermelékenység mérése és tervezése az iparban.

A magyar mezőgazdaság szocialista átszervezésének további útja a mezőgazdaság gépesítésének közgazdasági problémája és a munkatermelékenység alakulásának vizsgálata egyes főbb mezőgazdasági termékeknél.

A művészettörténet-tudomány területén az akadémiai támogatással folyik Magyarország művészeti topográfiájának kutatómunkája, amelynek keretében már több kötet látott napvilágot. Ugyancsak akadémiai támogatással folyik a magyarországi művészetre vonatkozó okleveles és egyéb írásos források felkutatása és összegyűjtése. Ezen kívül az akadémiai célhitelből csak néhány középponti fontosságú téma kutatása kap csekély összegű támogatást, így a magyarországi reneszánsz művészet, a barokk kor művészete, az egyetemes művészettörténet területén pedig az itáliai reneszánsz művészet kialakulásának kutatása.

A céltámogatás évről-évre csökkent, ennek következtében komoly veszély fenyegeti a fundamentális kutatásokat. A művészettörténeti munka legfőbb akadályát azonban a külföldi tanulmányutak rendkívül korlátozott lehetősége képezi. Ezek nélkül művészettörténeti kutatómunkát folytatni lehetetlen. A fiatalabb generáció szinte teljesen nélkülözi a külföldi művészeti anyag közvetlen ismeretét, ezért az elprovincializálódás veszélye égetővé vált.

A régészettudomány területén a következő kiemelkedő munkálatok folynak.

A paleolitikum barlangi és lösztalajbani lelőhelyeinek feltárása, a neolithikus és különösen a rézkori kulturák kutatása, a szkita hagyatékok összegyűjtése, a vaskor kezdeteinek problémája, a magyarországi szlávok régészeti hagyatéka, a honfoglaló magyarság anyagi kultúrája, a középkori falvak régészete, a középkori várak /Budavár és Visegrád elsősorban/ kutatása, a rómaiakori Pannonia benszülött lakosságának kutatása, Pannonia határvédelmi rendszere, az aquincumi helytartói palota feltárása.

Külön ki kell emelni a Német Tudományos Akadémiával közösen végzett munkát, amelynek keretében a magyar kutatók összeállítják Pannonia rómaiakori feliratos anyagát, a Corpus Inscriptionum Latinarum sorozat számára. Ezeknek a témáknak a kutatása megszakítás nélkül folyik, azonban egyre csökkenő intenzitással. Ennek oka az, hogy a régészet tudománynak nincs akadémiai kutatóintézete, a fenti témákat tehát az Akadémia csak célhitellel támogatja. A célhitel összege évről-évre csökken, ugyanakkor a muzcumok tudományos kutatásra fordítható kerete is állandóan csökkenő tendenciát mutat.

A néprajztudomány területén az Akadémia támogatásával folyó alapvető kutatási témák: a Magyar Néprajzi Atlasz, a Néprajzi Lexikon, a középkori anyagi kultúra, a magyar népmese és népballadagyűjtemény és monográfia, a népi gazdálkodás, a magyar falu szocialista átalakulása, a Magyar Néprajzi Bibliográfia, Bél Mátyás hagyatékának kiadása.

Ki kell emelni a Szlovák Tudományos Akadémiával együttesen folytatott szlovák-magyar falukutatást.

A földrajztudományi kutatás kiemelkedő témái: a Duna-Tisza-köze mezőgazdasági földrajza, Somogy természeti viszonyai, Nógrád-megye gazdaságföldrajza.

Az egyetemi intézetek akadémiai célhittel támogatott témái közül legkiemelkedőbbek: Bakony, Kisalföld, Győr-Sopron m. gazdaságföldrajza. A folyóvölgyek morfológiája, a Duna-Tisza-köze talajföldrajza, Szolnok, Somogy, Borsod, Komárom-megye gazdasági földrajza.

A legfőbb probléma a csökkentett kiszállási költségkeret.

A pedagógia és lélektan területén a fundamentális jellegű kutatások terve még nem alakult ki.

MATEMATIKAI és FIZIKAI TUDOMÁNYOK OSZTÁLYA.

Központi Fizikai Kutató Intézet.

a/ Kozmikus Sugárzási Osztály.

- 1./ Kiterjedt és áthatoló záporok /elektron-foton-nukleon záporok/ vizsgálata.

A kiterjedt-áthatoló záporok kutatásával kapcsolatban 1955-ben megállapodás született meg a Magyar Tudományos Akadémia és a Bulgár Tudományos Akadémia között egy Bulgáriában 3000 méter magasságban létesítendő hegyi laboratóriumra vonatkozóan. A Bulgár Tudományos Akadémia vállalta a laboratórium felépítését. Ezideig azonban - tudomásunk szerint - a laboratórium építéséhez nem kezdtek hozzá. Célszerű lenne a Bulgár Tudományos Akadémia figyelmét felhívni, hogy a magyar fél részéről vállalt kísérleti berendezések részben már elkészültek, illetve elkészülés alatt állnak és ezért szükséges volna a laboratórium elkészülésének időpontját a Magyar Tudományos Akadémiával közölni.

- 2./ Kozmikus sugárzási vizsgálatok a Nemzetközi Geofizikai Évvél kapcsolatban.
- 3./ A fény természetére vonatkozó vizsgálatok.

b/ Spektroszkópiai Osztály.

Emissziós Csoport.

1. Időben felbontott szikraszinképek vizsgálata.
2. Interferometrikus vizsgálatok hullámhossz mérésekre.
3. Hazai uránérccek vizsgálata.

Abszorpciós Csoport.

1. Kondenzált aromás vegyületek fényelnyelési mechanizmusának vizsgálata kísérleti és elméleti szempontból.
2. Heterociklusos vegyületek fényelnyelési mechanizmusának vizsgálata kísérleti és elméleti szempontból.
3. Infravörös spektroszkópiai mérések.

Az infravörös spektroszkópai mérésekkel kapcsolatban igen nagy problémát jelent az, hogy nem lehet hozzájutni egy regisztráló infravörös spektrofotométerhez. Ez különben országos probléma, amelyet már régen meg kellett volna oldani. Óriási jelentősége lenne egy ilyen készüléknek is mind tudományos, mind pedig ipari szempontból /gyógyszeripar, műanyag- és olajipar/. Ha azonban nem lehet egy komplett berendezéshez hozzájutni, akkor legalább a Csoport által összeállított készülékhez szeretne beszerezni egy termooszlopot /Hilger FT 19/.

c./ Atomfizikai Osztály.

1. Magfotoeffektus vizsgálatok 17 MeV keménységű gamma-sugarakkal. Magreakciók hatáskeresztmetszetének mérése.
2. Magreakció-termékek szögkorrelációjának elméleti és kísérleti vizsgálata a mag energiaállapotának felderítésére.
3. A nukleonok, hyperonok és K-mezonok kölcsönhatásainak elmélete.
4. Fúziós energiatermelés lehetőségeinek vizsgálata.
5. Egyszeres, többszörös Li-ionokat, valamint Li-6 izotopokat előállító ionforrás kidolgozása.
6. Elektronok szórása elektronokon és magokon.
7. Szubkritikus reaktorok elméleti vizsgálata.

d./ Elektromágneses Hullámok Osztálya.

1. Rádiófrekvenciás spektroszkópia.
2. Mikrohullámu spektroszkópia.
3. Mikrotron építése és alkalmazása.

Valamennyi témát erősen korlátozzák a valutáris nehézségek. Az Osztály munkájához minimálisan szükséges lenne a már részben megrendelt 1 cm-es /2K33/ klystron nagyfeszültségű ducati kondenzátorok, 40-80 kV-os tiratronok, DS60-as germániumdióda és több Mw-s magnetron és hozzávaló impulzus transzformátorral stb.

Hálózati zavarok miatt pontos mérések nappal nem végezhetők, sőt sokszor éjszaka bentmaradva is ugyancsak a nehézségekkel kell az Osztálynak megküzdenie. Ezért valamennyi témához szükséges lenne egy stabil energiaforrásra, egy háromfázisú, kb. 30 kVA-s motorgenerátorra, hogy a kényesebb műszereket az Osztály erről járathatná. E nélkül a fotonkísérlet sem fejezhető be. Hasonló okokból elektromágnesek táplálásához szükséges volna egy néhánykw-os motorral ellátott amplitudin.

e./ Radiológiai Osztály.

1. A részecskeszámlálás szempontjából fontos gázkiszülések vizsgálata /gyújtás, kioltás, átmeneti formák/. A vizsgálatok kiterjednek korona-, szikra- és glimmkiszülésekre.

2. Új felépítésű, nagy stabilitású, sokcsatornás impulzus-amplitudó analízátor kidolgozása.
3. Különböző abszolút aktivitás mérési eljárások vizsgálata.

Ezt a témát, valamint az összes többi radioizotópokkal kapcsolatos vizsgálatokat igen nagy mértékben zavarja és hátráltatja az a sok por és sár, ami az Intézet teljesen korszerűtlen utburkolásaiból adódóan az izotóp laboratóriumba az exhaustorok hatására a levegőből illetve a sáros cipőkkel a padlóról bekerül. A levegő a nap nagy részében jóval porosabb, mint lent a városban.

f./ Ferromágneses Osztály.

1. Négyzöghiszterézishurku mágneses anyagok billenési idejének nagyszögességének és egyéb mágneses adatainak mérése, a billenési idő és a négyzöghiszerégi tényező megjavítása, az átmágnesezés fizikai mechanizmusának kutatása alapján.
2. Másodrendű fázisátalakulások /rendezettségi jelenségek/ tanulmányozása elsősorban gyakorlatilag fontos mágneses ötvözeteken, mint pl. permalloy, supermalloy.

g./ Elektronikus Kutató Csoport.

1. Mérési technika fejlesztése amplitudó spektrumok vizsgálatára.
2. Impulzustechnika fejlesztése a μsec -os és ms sec -os tartományban.

A második témát nagyon akadályozza a megfelelő műszerek hiánya. Így pl. a fotonszámolás céljaira ezen téma keretében μsec -os impulzusok erősítésének problémáival foglalkozik az osztály. Ezt a munkát rendkívüli mértékben akadályozza egy korszerű TEKTRONIX gyártmányú oszcilloszkóp és impulzusgenerátor hiánya.

Kísérleti Atomreaktor- Fizikai Osztály.

1. Termikus neutronok fluxusának mérésére szolgáló berendezés és megfelelő mérési eljárás kidolgozása.
2. Neutronfizikai vizsgálatok, különösen a reaktor anyagok vizsgálatára szolgáló nagyhozamu neutrongenerátor építése.
3. A neutron, gamma reakciók vizsgálatához szükséges szcintillációs gamma-spektrométer megépítése és bemérése.
4. Radiológiai U-meghatározás kidolgozása, készülék megépítése /a Kémiai Osztállyal közösen/.
5. Maghasadással kapcsolatos vizsgálatok.
6. Neutron-difrakciós vizsgálatokra neutron-spektrométerként használható berendezés megtervezése.

Kísérleti Atomreaktor - Kémiai Osztály.

1. Kémiai és rádiokémiai módszerek kidolgozása urán és thorium hazai ércekben való mennyiségi meghatározására.
2. Vizsgálatok a hazai uráncérek kémiai feldolgozására.
3. Kémiai kicserélődés módszerének alkalmazása természetes bór izotopok szétválasztására.

Az osztály kutató munkáját nagymértékben gátolja, hogy nincs tömegspektrométere.

A KFKI-nél felsorolt tudományos munkát akadályozó jelentősebb problémákon kívül számos más műszerbeszerzési nehézségeik is vannak.

Atommag Kutató Intézet Debrecen.

Az eddigi eredmények közül magasan kiemelkedik jelentőség szempontjából a hazai szenek urántartalmára vonatkozó kutatások. A pontos feltérképezés részletező és analitikai munkával mintegy 11.000 tonna uránium került feldolgozásra, amelynek értéke urán-oxid kivont alakban mintegy 250 millió dollár. Az intézet igazgatója új eljárást dolgozott ki a szenek urántartalmának elődusítására és a kivonásra irányuló kutatások is részletes /laboratóriumi méretű/ eredménnyel jártak már. Ezek a vizsgálatok továbbra is az intézet egyik jelentős munkáját képezik.

Elméleti Fizikai Kutató Csoport.

- a/ Magasnyomású anyag statisztikus elmélete.
- b/ Szilárd testek elmélete.

A kutatást akadályozó körülményekről az intézet igazgatója nem nyilatkozott.

Matematikai Kutató Intézet.

- a/ Közönséges és parciális differenciálegyenletek alkalmazásuk konkrét feladatok megoldására, különös tekintettel a mátrixszámítás alkalmazására. /Maxwell-egyenletek, hővezetési, diffúziós, áramlástan problémák/
- b/ Integráltranszformációkra vonatkozó vizsgálatok.
- c/ Komplex változós függvénytan, különös tekintettel a konform leképezés elméletére és alkalmazásaira, valamint az egészfüggvények elméletére.
- d/ Mértékelméleti vizsgálatok, s annak valószínűség-számítási vonatkozásai.
- e/ Konstruktív függvénytan problémák, különös tekintettel az ortogonális sorfejtések konvergenciájára, a függvényapproximáció és interpoláció kérdéseire.
- f/ A matematikai statisztika elvi és gyakorlati kérdései.
- g/ Halmazelméleti és matematikai logikai vizsgálatok, különös tekintettel a matematikai gépek programozásának kérdéseire.

Az Intézet munkáját gátló körülmények:

- a/ Az intézet munkatársainak zavartalan munkalehetősége a jelenlegi elhelyezés mellett nincs biztosítva. A túlszűfolt-ság és széttagoltság igen nagy nehézséget jelent a kutatók számára. A megoldás: különálló épület biztosítása megfelelő alapterülettel. Az intézet egy megoldási lehetőséget nemrégiben javasolt, amennyiben kérte az Akadémiát, hogy a MTESZ elköltözésével felszabaduló Reáltanoda u. 13-15. szám épületét megkaphassa.
- b/ Az intézet keretén belül kívánatos volna központi matematikai könyvtár létesítése. Az intézet munkatársai kutatómunkájukhoz 5-6 könyvtárat kell igénybe venniük és sok esetben csak vidéki könyvtárban találják meg a szükséges irodalmat. Ehhez az intézet a/ pont alatti igényének teljesítése szükséges és elõgsõges.
- c/ A o2 alrteraton rendelkezésre bocsátott összeg nem fedezi a szükségleteket. E rovatról kerülnek a külsõ számológ munkái kifizetésre, ami mind a tudományos munkához, mind a külsõ megbízások teljesítéséhez szükséges.
- d/ Az intézet kvalifikált tudományos munkatársainak kutatómunkája sokkal eredményesebbé volna tehetõ, ha hasonlóan más tudományos intézetekhez az igazgató felhatalmazást kapna, hogy számukra kötetlen munkaidõt engedélyezzen.
- e/ A munkát akadályozó körülmény ez is, hogy az intézet nincs kollõképen számológópekkal ellátva.
- f/ Az intézet könyv- és folyóirat ellátottsága a rendelkezésre álló kevés valutáris keret miatt ugyancsak nem megfelelõ és a tudományos munkát gátolja.

Csillagvizsgáló Intézet.

a./ Változó csillagok kutatása.

A kutatómunka részben fotoelektromos, részben fotografikus módszerekkel folyik. A kutatás folytatását erõsen gátolja, hogy az intézet nem rendelkezik megfelelõ mikrofotométerrel a fényképlmezek kimõréséhez. Az intézet igazgatója egy modern Siedentop-rendszerû Sartorius gyártmányu készülék beszerzését /14.000 nyugatnémet márka/ már évek óta kéri. A fotoelektromos megfigyelésekhez szükséges berendezések tökéletesítése nehézségekbe ütközik, mert a hazai alkatrészek igen gyengõk, külföldit pedig az intézet csak nagy késéssel kap.

b./ Napfelületi jelenségek vizsgálata elsõsorban a napfoltok és napfoltcsoportok fejlõdésének vizsgálata. A kutató-soknak a napkromoszféra való kiterjesztése igen kívánatos lenne, de az ehhez szükséges interferenciaszûrõket még nem sikerült beszerezni.

Kibernetikai Kutató Csoport.

Az intézet igazgatója-és az igazgatóhelyettes a Szovjetunióban tartózkodnak és ezért a kívánt tájékoztatót Varga Sándor igazgató későbbi időpontban küldi meg.

AGRÁRTUDOMÁNYOK OSZTÁLYA

- 1./ A talajerőgazdálkodás keretében talajjavítási, talajművelési eljárások a talajerőgazdálkodás biológiai és üzemgazdasági kutatásai, valamint a szerves- és szervesmentes trágyák alkalmazási módszereinek kutatásai folynak.
- 2./ A botanikai kutatások keretében gyomnövények ökológiai vizsgálata, gazdasági növények ökológiai vizsgálata szerepel.
- 3./ A gabonafélék nemesítése elsősorban a biztosabban termő rezisztens fajtákra irányul, valamint az új fajták komplex agrotechnikájának kidolgozására.
- 4./ A takarmánygabonafélék nemesítése és agrotechnikájával kapcsolatban, elsősorban a kukoricával foglalkoznak. Az elitmag előállítás mellett fajtaheterózis kukoricák előállítására módjainak tökéletesítését is vizsgálják.
- 5./ A gyök- és gumónövényekkel kapcsolatban elsősorban kártevőknek és betegségeknek ellenálló burgonyafajták nemesítése, termőképesebb és jobb minőségű étkezési és ipari burgonyafajták előállítása a cél.
- 6./ Az ipari olajnövények nemesítésénél a napraforgó nagyobb termést adó fajtáinak, betegségnek ellenálló és kombájnnal jól aratható rövid tenyészidejű fajták előállítása a feladat. Ez évben jelentősebb szerepet kap a szója nemesítése.
- 7./ A takarmánynövények nemesítése és vetőmagtermesztése kapcsán, a burgonya nemesítésére és a régi magyar lucernafajták fenntartására és javítására fordítanak gondot.
- 8./ A zöldségnövények nemesítése és termesztése során, az egyes zöldségfajok nagyobb terméshozamára és minőségi javítására irányuló feladatokat tűzték ki, emellett különös súlyal a zöldség-hajtás és termesztés kérdésével is foglalkoznak.
- 9./ A gyümölcsfélék nemesítése és agrotechnikájának kidolgozása keretében az ellenállóbb és értékesebb fajták előállítása, valamint az ezekhez legmegfelelőbb alanyok megállapítása képezi a fő feladatot. Az exportigény növekedése folytán fokozottabb előtérbe került a bogyógyümölcsök nemesítése és termesztésének kidolgozása. Kiemelten foglalkoznak a kopáros területek gyümölcstermesztésével és gyógynövénytermesztési hasznosításával.

- 10./ A szőlészeti és borászati kutatásokban az új csemege szőlőfajták előállításával, valamint a szőlőfelujítás leggazdaságosabb művelési és metszési módszereinek kidolgozásával foglalkoznak. A szőlőoltvány-termeléssel kapcsolatos kutatásokban a szőlőgomba és rovarkártevők elleni komplex védekezések és szőlőtermesztő nagyüzemek termesztési és üzembiztosítási kérdéseit vizsgálják.
- 11./ A növényvédelmi kutatások a behurcolt kártevők biológiájának a vegyszeres gyomirtás alkalmazásának vizsgálataira irányulnak.
- 12./ Az állattenyésztésben a természetszerű tartással kapcsolatos problémák vizsgálatai, az állatok termelékenységének és tenyészértékének megállapítását biztosító törzskönyvezési rendszer kidolgozása /ezen belül az ivadékvizsgálati módszerek tökéletesítése szarvasmarha, sertés és juhtenyésztésben/ szerepelnek.
- 13./ A takarmányozási kísérletekben a takarmányok tartósítása és tápláléértékének fokozása, ezen belül a szilázs és a szénakészítés módszereinek /leggazdaságosabb/ kidolgozása a feladat.
- 14./ Az egyes állatfajokra vonatkozó kutatási témák: a szarvasmarha leggazdaságosabb felnevelési és tartási kérdései; termelékenyebb sertésfajták előállítása és gazdaságossági vizsgálatok az abraktakarékos tartással kapcsolatban; jobb juhtakarmányozási eljárások kidolgozása, a gyapjuhozam fokozása és a juhállomány szaporaságának fokozása.
- 15./ Az állatgyógyászatban a brucellózis elleni védekezés fejlesztése, a felnevelési betegségek elleni védekezés és a parazitás betegségek elleni védekezés szerepel a kutatások között.
- 16./ Az üzemszervezési kutatások keretében a mezőgazdasági szövetkezetek különböző formáinak befolyása az eredményességre, a költség- és jövedelem számítások termelészövetkezetekben és munkatanulmányi kutatások szerepelnek.

Az eredményes kutatói munkát főként két körülmény nehezíti:

- 1./ A különböző ötletszerű racionalizálások gyakran megzavarják a kutatómunkát és végeredményben a kutatóintézetek segédmunkaerőinek létszáma olyan nagymértékben lecsökkent, hogy az ma már a kutatói munka rovására megy.
- 2./ A mezőgazdasági kutatóintézetek technikai felszerelése már sok vonatkozásban korszerűtlen: nincsnek klimatizáltak, megfelelő genetikai felszerelések stb., jóllehet kutatóink ismerik a legmodernebb kutatási módszereket, de azok alkalmazására nincs lehetőségük.

ORVOSI TUDOMÁNYOK OSZTÁLYA

Ebben az évben ugyanazok a fontosabb kutatási témák vannak, mint az előző évben.

Változatlanul folynak tovább a felsőbb idegműködésre és általában az idegrendszer működésére, beleértve a neurogén betegségek keletkezésére; a nedvkeringésre, a fertőző betegségek és a mikrobiológia kérdéseire; a rosszindulatú daganatok keletkezésére és gyógyítására, kiemelve a chemoterapia fontosságát; a traumatológiára, továbbá a fehérje és izonkutatásra, az elvi gyógyszerkutatásra, a csecsemőkori halandóság kérdéseire vonatkozó kutatások.

Az 1957. év folyamán az 1956. évhez viszonyítva az Osztály által támogatott kutatók általában csak lényegtelen tervmódosításokat kívántak.

Gátló körülményként merült fel, a sok régebbi ismert nehézség - műszer, vegyszer hiány - mellett, hogy különösen Budapesten több orvosi intézet súlyosan megsérült az októberi események során. Általában azt lehet mondani, hogy a budapesti intézetekben tulajdonképpen csak február, március tájékán indulhatott meg újra a kutatás. A vidéki orvostudományi egyetemekenél a helyzet jobb. Bizonyos fokig gátló körülményként jelentkezik, hogy a számos disszidált orvos között egynéhány olyan fiatal, értékesebb kutatónk is van, akik bizonyos területeken különös jártassággal bírtak.

MŰSZAKI TUDOMÁNYOK OSZTÁLYA

A Műszaki Tudományok Osztálya területén összesen jelenleg 207 kutató és segédszemélyzet dolgozik /egy intézetben, négy laboratóriumban és a tanszékeken/. A kutatásra fordított teljes összeg /céltámogatás+béralap/ 7,5 millió forint. A Méréstechnikai és Műszerügyi Intézet azonban kutatásainak jelentős részét nem a Műszaki Osztály tudományterületén végzi /biológia, kolloidkémia stb./, így lényegében véve műszaki tárgy alapkutatásra kb. 6 millió forintot használunk fel évente. Figyelembevéve, hogy az ipar ana részének, amely profil szempontjából a Műszaki Osztályhoz tartozik, termelési értéke kb. 60-70 milliárd forint /Magyar Statisztikai Zsebkönyv 1956-os kiadványa szerint/ és figyelembevéve, hogy ipari kutatóintézetekben számottevő alapkutatások nem folynak, megállapítható, hogy Magyarországon a műszaki tárgy alapkutatásokra a termelési érték kb. 1/10⁰-ét használják fel. Rá kell mutatnunk arra, hogy a jelenlegi helyzet ipari volumenünkhöz képest igen alacsony és ilyen méretű kutatásokkal az ipar eredményeit számottevően befolyásolni nem lehet.

Más, kisebb profillal bíró osztályokon folyó kutatási munka volumenével összehasonlítva, így is megállapítható, hogy a Műszaki Osztály nincs kedvező helyzetben.

E helyzetten belül nagy akadálya a munkának a teljesen elégtelen műszerállátottság és a legelenibb elhelyezési problémák, amelyek általánosságban a kutatás lehetőségeit súlyosan korlátozzák.

A legalapvetőbb műszerekből a legtöbb esetben hiány van, bizonyos esetekben egyáltalában nincsenek. Különösen vonatkozik ez nagyobb, drágább, korszerűbb berendezésekre. Mindezen alapvető nehézségek ellenére egyes területeken a meglévő potenciális szellemi feltételek kihasználásával inkább elméleti jellegű /kevés kutatást igénylő/ eredményekről számolhatunk be.

A geodézia terén fényinterferenciával és elektromágneses hullámokkal való távolságmérésekkel, elektronikus számológépek bevezetésével adódó módszertani változásokkal, valamint a fotogrammetria elvi kérdéseivel foglalkoznak kutatóink.

Valamennyi feladatcsoportot a műszerhiány akadályozza.

A földtan és geokémia területén a magyarországi krétaképződmények vizsgálata, kőzetmállási és kőzetmechanikai vizsgálatok, valamint az ércképződés mélységi eloszlásának vizsgálata és a magmás ércesedések geokémiai vizsgálata folyik.

A földtan vonalán a tavaszi, nyári és őszi hónapokban a rendszeres kiszállást biztosító gépkocsihiány, valamint korszerű műszerek, így elsősorban a röntgen- és fotométerhiány akadályozza a kutatómunkát.

A hidrológia területén a méretarányhatás vizsgálatokkal foglalkoznak, valamint a laboratóriumi kis sebességek mérésére szolgáló berendezés kifejlesztésével.

E területen akadály a munkaerőhiány, ami a kutatást rendkívül lelassítja.

A bányászat területén a bányauregek környékének feszültségállapota, matematikai rugalmasságtani vizsgálatokkal, valamint az aknatelepítést befolyásoló főbb tényezők analitikai vizsgálatával foglalkoznak.

Az olajbányászat területén folyadékkeverékek hidraulikája mélyüregekben, a másodlagos olajtermelés szempontjából folyó vizsgálatok.

Itt különböző feszültségoptikai berendezések hiányoznak, amelyekre nincsen valutakeret, valamint néhány egyéb speciális műszer beszerzése nincs biztosítva.

A kohászat területén a fémek képlékeny alakításánál fellépő jelenségek elméleti és kísérleti vizsgálata folyik, mely elsősorban a hengerlési alakítási ellenállás pontosabb kiszámítására, továbbá az alakítás folyamán fellépő belső anyagelmozdulások létrehozásához szükséges fajlagos munka meghatározására irányul. Foglalkoznak ezenkívül az elektrolit magán hazai ércből való előállításával és acélok edzhetőségi vizsgálatával.

A kohászati kutatásoknak a vasmetallurgia területére való kiterjesztését, valamint a metallográfiai kutatásokat, de általában a kohászati kutatások továbbfejlődését elsősorban a kutatóeszközök /műszerek, kemencék stb./ hiánya akadályozza.

A gépészet területén jelentős a gazdaságos géptervezés, illetőleg méretezés alapelveinek kidolgozása, különös tekintettel a hazánkban felhasználásra kerülő anyagokra. Ugyancsak jelentős a radiális átömlésű áramlástechnikai gépek járókerékében kialakuló áramlási folyamatok analizise. A gépészeti kutatást gátló körülmények: műszerhiány, sőt a külföldi műszerkatalógusok hiánya, továbbá a kísérleti munkához szükséges különleges fogyóanyagok hiánya. Fogyóanyagok beszerzése általában nehézkes.

Az energetika területén jelentős adottságok vannak vilámkutatásra és lökőfeszültség vizsgálatra.

Itt nagymértékben akadályoz a helyhiány és anyagi eszközök hiánya, ami nem teszi lehetővé pl., hogy a múlt évről áthuzódó műszerrendeléseket ki lehessen fizetni, illetve az ezzel kapcsolatos műszereket be lehessen szerezni.

Az építészettörténet és építéstudomány területén a marxista szemléletű magyar nyelvű egyetemes építészettörténet kidolgozása, valamint nagyfeszítávu hegesztett tartószerkezetek elméleti és előfeszített szerkezetek elméleti és kiviteli kérdéseinek vizsgálata folyik. Ezenkívül hőjszerkezetek elmélete, különösképpen annak szilárdságtani vonatkozásaiban, valamint alapozási és talajszilárdítási kérdések vizsgálata folyik.

A könnyűipar területén folyik a fonal rugalmassági vizsgálata dinamikus módszerekkel. A téma célja a rugalmassági modulus meghatározásának módszere a fonalegyenlőtlenség vizsgálatok analíziséhez.

A méréstechnika terén igen jelentős előrehaladást tett az elektronmikroszkóppal történő molekulaszúly meghatározás. A módszer teljesen új és kitűnő egyező eredményeket ad más, molekulaszúly meghatározó módszerekkel. Ugyancsak jelentős a fotoelektronsokszorozó mágneses modulálása, amellyel több nagyságrenddel meg lehet növelni az eddigi fénymérési tartományt.

KÉMIAI TUDOMÁNYOK OSZTÁLYA

1./ Fizikai-kémia.

Kolloidkémia: Alacsony hőmérséklet befolyása kolloid-rendszerek stabilitására.
Adhéziós kutatások.
Gélekben végbemenő reakciók.
Kollagén szerkezetére vonatkozó vizsgálatok.
Peptizációs kutatások.

Elektrokémia: Elektrolit oldatok szerkezetére vonatkozó vizsgálatok.
Elektródfolyamatok kinetikájára vonatkozó vizsgálatok.
Olvadék-elektrolitok tanulmányozása.
Biner folyadékelegyek ebulloszkópos vizsgálata.
Folyadékok állapotegyenletével foglalkozó kutatások.
Polarográfiai kutatások folytatása,
Kémiai spektroszkópiai vizsgálatok.
Határfelületen lejátszódó heterogén folyamatok vizsgálata radio-aktív indikátorokkal.

Akadémiai Központi Kémiai Kutató Intézet:

Adszorpciós és kataliziskutatások.
Polimerizáció-kinetikai vizsgálatok.

Uránnal kapcsolatos szervetlen kémiai kutatások. Méréstechnikai vizsgálatok. Izotóp vegyületek szintézise. Sugárzaskémiai kutatások.
/Az Intézet Magkémiai Osztályának témái./

A fizikai-kémiai szakterületen működő intézetek kutatási munkáit egyes különleges gátló körülmények akadályozzák:

Az ELTE Kolloidkémiai Tanszékének néhány hónap óta nincs 110 V-os egyenárama, így több műszer nem működik. Az említett zavart az F épület átépítése idézte elő.

A Műszaki Egyetem Szervetlen Kémiai Tanszékének nincs saját megfelelő polarográfja.

Ugyanitt a Vegyipari Műveletek Tanszékének sem helye, sem felszerelése nincs tudományos kutatómunka folytatására. Az Akadémiai Központi Kémiai Kutató Intézet Magkémiai Osztályán dolgozó kutatóknak feltétlenül szükséges lenne munkájukhoz külföldi tanulmányut. Elsősorban Náray-Szabó István ig. h. részére, lehetőleg Franciaországba, vagy Angliába.

2./ Analitikai és szervetlen kémia.

Analitika: Új analitikai módszerek kidolgozása, a meglevő módszerek elméleti alapjainak kutatása. Indikátor mechanizmusok vizsgálata, új indikátorok alkalmazása. Differenciál-termomérleg teljes automatizálása.

Szervetlen kémia: A hidrogénperoxid és peroxivegyületek, továbbá nitrosil- karbonil-vegyületek, valamint isopolisavak és heteropolisavak vizsgálata. Szilikonkémiai kutatások.

3./ Szerves kémia.

Sztereokémiai kutatások elsősorban a nitrogéntartalmú vegyületek területén.

Természetes eredetű anyagok vizsgálata:

Antrax-polipeptid és szubtilis polipeptid tanulmányozása. Polipeptid szintézis.

Szénhidrátkémiai kutatások:

Vicinális cukorszarmazékok vizsgálata, természetes glükozidok aglukonjainak felderítése és szintézise. Formazánkutatások átglukozilázési vizsgálatok. Nitrogén tartalmú szénhidrátszarmazékok kutatása.

Alkaloidok /morfin, tebain és származékaik/ vizsgálata és szintézise.
Karotinoidok kutatása.

Szintetikus előállítások:

Furfurolból monomerek előállítása szalmacellulóz gyártás anyagjainak hasznosítása. Ipari melléktermékek értékesítése. Hulladékanyagokból növényvédőszer, gyógyszerek előállítása.

Heterociklikus gyűrűk felépítése.

Fizikai-kémiai jellegű vizsgálatok:

Katalízis kutatások:

Különböző monomerek katalitikus polimerizációjának tanulmányozása. Katalitikus autooxidáció paracimolon. Katalitikus hidrogénezés, Lewis-savakkal katalizált reakciók tanulmányozása. Aszkorbinsav autooxidációjának vizsgálata. Raney-nikkel katalizátorok vizsgálata.

Rheológiai kutatások a műanyagipar és a nyomdaipar fontos területein.

Csőreaktor kutatások: Iparilag fontos vegyületek; elsősorban furán előállításának kutatása.

A szerves kémia szakterületén működő tanszékek kutatási munkáit egyes különleges gátló körülmények akadályozzák:

Az ELTE Szerves Kémiai Tanszék 6 üres aszisztensi állását zérolta a Művelődésügyi Minisztérium.

A Műszaki Egyetem Szerves Kémiai Technológiai Tanszékének kutató munkáját gátolja a mikroanalitikai labor, illetve a mikroanalitikus hiánya.

A Műszaki Egyetem Szerves Tanszékei helyhiánnyal küzdenek, és általános panasz az oktatási alkalmazottak és az ipari mérnökök között fennálló bérfeszültség.

4. / Technológia.

Motorhajtó és adalékanyagok szerkezetvizsgálata.

Középnnyomású hidrogénezés részletproblémáinak megoldása.

Szénkémiai szerkezet vizsgálatok; oxidációs és redukciós folyamatok vizsgálata.

Huminanyagok szerkezet vizsgálata.

Szervetlen pigmentek vizsgálata.

Perkupati gipsztelep nyersanyagainak komplex feldolgozása.

Betonkorróziós vizsgálatok.

Cement szilikátrendszer, összetevőinek egyensúlyvizsgálata.

Zománcipari vizsgálati módszerek kidolgozása.

Tűzálló anyagok hazai nyersanyagból történő vizsgálata.

Tiszta fémbevonatok előállításának galvánotechnikai problémái.

Olvadékok fizikai-kémiai mérésének vizsgálata.

Új típusú akkumulátorok előállítása.

Nagyfrekvenciás kerámiai cikkek anyagszerkezeti vizsgálata.

Élelmiszerkémiai és mezőgazdasági kémiai technológiai problémák megoldása.

Gőzfolyadékrendszerek egyensúlyi állapotának vizsgálata.

Mikrobiológiai kutatások. Enzimműködés vizsgálata. Gyártástechnológiájának kidolgozása. Élelmiszerek kolloid sajátságainak vizsgálata.

A nem enzimikus barnulás kutatása.

A kutatómunkát általában gátló körülmények:

Kevés a külföldi tanulmányut lehetősége, különösen a fiatal kutatók részére.

A tanszéki dolgozók oktatási túlterheltsége akadályozza az intenzív kutató munkát.

A tanszékek nincsenek ellátva műszerósszal, üvegtechnikussal, műhellyel és technikai segédszeméllyel.

Nem kielégítő a finomvegyyszer ellátottság. Főleg a KTSz-ek által gyártott vegyszerek tisztasága nem megfelelő. Egyes igen fontos vegyszerek hiánycikkek.

Kevés a kutatás rendelkezésére álló műszer. /Pl. elektronikus berendezések, Beckman fotométer és tartozékok stb./
Ezen túlmenően a korszerű műszerek egész sora jóformán egyáltalán nem áll a kutatás rendelkezésére. /Pl. Infravörös spektrofotométer, tömegspektrográf, magas hőmérsékletű vizsgálatokhoz szükséges berendezések, új típusú Röntgen-készülékek stb./

A tanszékek részére juttatott akadémiai beruházási és költségvetési keretek szűk volta.

A műszerészképzés színvonala és a műszerészek ki nem elégítő létszáma.

A külföldi könyvek és folyóiratok megszerzésének nehézségei.

BIOLÓGIAI CSOPORT

Botanikai kutatások:

E területen belül kiemelkedik a Növénytár komplex biocönológiai vizsgálata, amely talajtani, talajbiológiai, mikroklíma, növény- és állatcönológiai, erdőtipológiai és produktív biológiai megfigyeléseken alapul.

Az ELTE Alkalmazott Növénytani Intézete jelentős eredményt ért el alkaloida-mák szelekciós kísérleteivel, amelyek nagyüzemi szinten is jelentősek.

A növényélettani kutatások terén az ELTE Növényélettani Intézete a gyökér anyagcsere vizsgálatok kiszélesítésével ért el eredményt.

Zoológiai kutatások:

"Magyarország Állatvilága" c. munkában Magyarország faunáját dolgozzák fel. Ez a magyar zoológusok eddigi legnagyobb vállalkozása. Igen jelentősek továbbá a talajbiológiai kutatások is, amelyek bebizonyították, hogy a talajképződésben és a termőtalaj termőképességének megőrzésében a talajfaunának döntő jelentősége van.

Kísérleti állattani kutatások:

A cytologia területén a nukleinsav-anyagesere jelentőségét és a sejt életében elfoglalt fontosságát állapították meg. Megállapították, hogy a mykolsavnak a termékenyítésben általános jelentős szerepe van /Bpi Orvostudományi Egyetem, Szövet- és Fejlődéstan Intézete/. Megismerték az ingerület terjedési mechanizmust csillós véglényeken /Természettudományi Múzeum Állattára/. Eredményesen vizsgálták a fizikális tényezők jelentőségét a támasztószövetek differenciálódásában /Debrecen, Anatómiai Intézet/.

A kísérletes fejlődéstan területén az idegelemek funkciók determinációjának megmechanizmusába nyertek betekintést /Pécs, Anatómiai Intézet/.

Eredményes kutatás folyt "az idegrendszer adaptációs-trophikus tevékenysége"-nek /Pécs, Élettani Intézet/, valamint a "vázizmok acetilcholin érzékenysége"-nek /Debrecen, Élettani Intézet/ kérdésében.

Genetikai kutatások:

A virágos növények genetikai vizsgálata /MTA Genetikai Kutatóintézete/ terén a dohányfaj kereszteződése-steril hibridjeiből fertilis allopolyploidok előállításával jelentős eredményeket értek el. Közülük több származékot a gyakorlatban értékesítenek.

Biokémiai kutatások:

Az "amiláz szintézisének vizsgálata oldható rendszerben." /Bp-i Orvostudományi Egyetem Orvosvegytani Intézete/. Megállapították, hogy az amiláz szintéziséhez adenzotriphoszfáton kívül két aminosav elegendő és feltételezik, hogy az amiláz szintézise egy prekürzorból történik. Hatásmechanizmus szempontjából az aminoacridin-eket vizsgálták tovább és megállapították; hogy az aminoacridin gátolja az infektív bakteriophag szintézisét.

A fehérjék specifikus biológiai funkciói és kémiai szerkezetük /MTA Biokémiai Intézete/. A szérumalbuminok és globulinok hidroxilátumából immunbiológiailag aktív komponenseket nyertek ki, továbbá a foszforglicerinaldehiddehidrogenáz több új kristályformáját előállították. Eredményesen vizsgálják a transzeptidáció mechanizmusát.

Hidrobiológiai kutatások:

Kiemelkedő eredményeket hozott a Balaton életében elvesztett energiák tudományos feltárása és ezeknek felhasználása a halus szintézis folyamatában című komplex kutatás /Tihanyi Biológiai Kutatóintézet/.

Antropológiai kutatások:

Az antropológiai kutatások területén kiemelkedő eredményt hoztak a neandervölgyi ember és a homo sapiens fossilis hibridizálásának kérdésében. Eredményeket értek el a paleodemográfiai

kutatásokon alapuló embertani rekonstrukció területén /Természet-
tudományi Múzeum Embertani Társ/.

Gátló körülményekként kell megemlíteni, hogy még min-
dig nincs megoldva a kísérleti állattenyésztési telep kérdése.
Nehézséget okoz, hogy nincs elég állás, mely pedig számos munka-
igényes kutatás terén lelassítja, sőt lehetetlenné teszi az
eredményes munkát. A beruházások elmaradása most már éveken ke-
resztül legyőzhetetlen gátat szab a fejlesztésnek, sőt a színvo-
nal megtartásának is.