

A Magyar Tudományos Akadémia második ötéves tudományos kutatási tervének fő irányelvei.

Bevezetés.

Iparunk, mezőgazdaságunk, egészségügyünk, kulturális és tudományos életünk fejlesztésének azok a nagyszabású feladatai, amelyek megvalósulását szolgálja második ötéves népgazdasági tervünk is, szükségessé teszik a tudományos kutatás számos területének erőteljes fellendítését, és új kutatási ágak megalapozását.

Az Akadémia második ötéves tudományos kutatási terve - figyelembe véve a Szovjetunió Kommunista Pártja XX. Kongresszusának tanulságait is - elsősorban a tudományok olyan távlati problémáinak kutatását helyezik előtérbe, amelyek a jövő gyakorlatának alapjait teremtik meg, de ugyanakkor kellő súlyt biztosítanak azoknak a feladatoknak, amelyeknek kidolgozása közvetlenül hozzájárul a népgazdaságunk sürgős problémáinak megoldásához. A második ötéves terv során elsősorban olyan problémákkal kell foglalkozni, amelyek megfelelnek hazai adottságainknak és a szocialista tábor gazdasági kooperációjában elfoglalt helyünknek, illetve jelentős hazai hagyományokra támaszkodnak. Erőteljesen kell támogatni a tudomány és technika egyes új, rohamosan fejlődő ágai meghonosításához, illetve kialakításához szükséges kutatásokat, elsősorban az atomenergia békés felhasználására, a termelési folyamatok automatizálására, az elektronika tudományos és technikai alkalmazásainak fokozására, az ipari folyamatok kemizálásával kapcsolatos feladatok tudományos megalapozására irányulnak.

A második ötéves tudományos kutatási terv fő irányelvei csak az egyes tudományágak legfontosabb problémáit ölelik fel. Folytatni és fejleszteni kell a kutatást ezek mellett azokon a fő irányelvek között nem szereplő területeken is, amelyek művelésében már eddig is jelentős eredményeket értünk el, továbbá nagy gondot kell fordítani új, felderítő jellegű tudományos problémák felvetésére és kidolgozására. Ezeknek - részben gyakorlati alkalmazásaik révén is - fontos szerepük van. Különös gondot kell fordítani a tudomány minden ágában, hogy végképp szakítsunk a dogmatizmussal és alkotó módon alkalmazzuk a marxizmus-leninizmust. Hatékonyan kell biztosítani, hogy az elért tudományos eredményeket az eddiginél sokkal nagyobb mértékben alkalmazzák a gyakorlatban.

A matematikai és fizikai tudományok terén:

A hazai viszonyoknak megfelelő területeken fejleszteni kell az atomfizikai kutatásokat, különös tekintettel a magenergia békés felhasználására. Ki kell terjeszteni a magreaktorokkal, a kozmikus sugárzással kapcsolatos kutatásokat és meg kell teremteni a rádióizotópok széleskörű tudományos, technikai, gyógyászati és mezőgazdasági alkalmazásának tudományos alapjait. Erőteljesen fejleszteni kell a félvezetők, a szilárd testek fizikájának kutatását. Az elméleti fizikai kutatásokban a fő cél a kvan-

tunemek i, a statisztikus atomelméleti, a relativitáselméleti vizsgálatainak továbbfejlesztése. A matematikai kutatások eredményei fokozottabb alkalmazásának biztosítása érdekében, a már nagymulttal rendelkező elméleti kutatások továbbfejlesztése mellett, a legfontosabb cél a valószínűségszámítás, a matematikai statisztikai, a differenciálegyenletek elmélete terén folyó kutatások fel- lendítése és az elért eredmények gyakorlati alkalmazása a különböző mechanikai, elektrotechnikai, atomfizikai, kémiai, biológiai, ipari és mezőgazdasági problémák megoldására. A termelő folyamatok automatizálásának előkészítése érdekében rendkívül fontos a gyorsműködésű automata számológépek tervezése és építése.

#### A műszaki és kémiai tudományok terén:

A geológiában az új szén, kőolaj, ércek és egyéb ásványi nyersanyagok, pl. bárium-nikkel tartalmu kőzeteink, hazai mészkőkészleteink feltárására irányuló alapkutatásokat kell erőteljesen fejleszteni. El kell mélyíteni a hazai nyersanyagok kitermelésének és előkészítésének gazdaságos módszereire irányuló kutatást, különösen a bányaműveléstani kérdések analitikai vizsgálatára, a kőzetmechanikai kutatásra, gyenge minőségű ércelőfordulások gazdaságos előkészítésére, valamint a kőolaj bányászati problémákkal kapcsolatosan felmerülő kérdésekre.

A hidrológiai kutatásokat modellek felhasználásával kell tökéletesíteni. Foglalkozni kell árvízvédelmi töltések átázási és egyéb szivárgásai, valamint belvízvédelmi és öntözési kérdések megoldásának tudományos alapjaival.

A kohászati kutatásnak meg kell teremteni a tudományos alapot a hazai mangán és ólomérc, valamint hazai bázison titán és magnézium termelésének kifejlesztésére. Ki kell szélesíteni a fémek képlékeny alakításával és egyéb megmunkálásával kapcsolatos elméleti és kísérleti munkákat.

Fokozni kell a hazai uránkészletek feltárására felmérésére, valamint azok üzemi mértékben való kinyerésére irányuló kutató munkát.

Elő kell készíteni Magyarország energiagazdálkodásának távlati kerettervét, figyelembe véve a nemesített energiahordozók /gáz, kokszt/ gazdaságos arányának kialakítását. Meg kell oldani az energiabázis kiszélesítésével kapcsolatos elméleti kérdéseket, és meg kell teremteni a korszerű tüzeléstechnika, hulladék-hőhasznosítás és hűtéstechnika tudományos alapjait. Ki kell dolgozni a hazai viszonyoknak megfelelően - figyelembe véve a baráti államokkal való kooperációt - az atomerőművek jövőbeli építésének előkészítésével kapcsolatos problémákat. Kutatásokat kell folytatni az atomenergia előállításához szükséges anyagok kémiai technológiájának fejlesztésére, elsősorban szerkezeti anyagok, különleges tisztaságú anyagok és extrakciós, továbbá ioncserélő berendezések kialakítására.

Az energetika fejlődése szükségessé teszi a villamosenergiatermelés, kooperáció, elosztás és fogyasztás elektrotechnikai kérdéseinek megoldását. Különösen fontosak a mérésekre, megfelelő mérőberendezésekre, korszerű villamos hajtásokra, a villamos hőfejlesztésre és korszerű világításra vonatkozó kutatások. A kémia területén folytatni

kell az anyagok szerkezetére és meghatározására, a folyamatok mechanizmusára és egyensúlyára, valamint új technológiák kialakítására irányuló fizikai, kémiai, elektrokémiai, kolloidkémiai, organikus, valamint anorganikus és analitikai kémiai kutatásokat.

Ki kell fejleszteni a magkémiai kutatásokat, még pedig rádióaktív és stabilis izotópokkal. Sugárzaskémiai vizsgálatokat kell végezni, részben atomreakciókkal, részben műanyag-problémákkal kapcsolatban.

Ki kell terjeszteni a szervetlen és szerves vegyipari nyersanyag-hatásaink kibővítésére és a nyersanyagok komplex feldolgozására és korszerű technológia kialakítására irányuló kutatómunkát. Elsősorban kén, kénsav, kénsavszármazékok kinyerése szempontjából kell a vasoxidos gáztisztító masszát technológiai kutatásoknak alávetni, kidolgozandó továbbá cianidok termelése ipari, gáztisztító masszából. Megoldandó import-nyersanyagaink /pl. foszfát/ ritkafém tartalmának hasznosítása. Fejleszteni kell a földgáz, és ásványolaj, továbbá a hazai barna és feketeszén kémiai feldolgozására vegyipari alapanyagként való felhasználására irányuló kutatásokat.

A mezőgazdaságban nem használható mezőgazdasági hulladékanyagokból nyerhető szerves vegyipari alapanyagok előállításával kapcsolatos tudományos kutatást fokozni kell.

A magyar műanyagipar és műszálipar kifejlődésének előmozdítására nagymértékben fejleszteni kell az óriásmolekulájú vegyületekre vonatkozó alapvető kutatásokat, előállításuk, feldolgozásuk és technológiájuk tudományos megalapozásuk érdekében.

A mezőgazdaság termelékenységének növelése érdekében fokozni kell az új típusú műtrágyák és növényvédőszer előállítására irányuló kutatást. Szintetikus inoecserélő előállítását kell kidolgozni.

A gyógyszerkutatásnak - a hatásmechanizmusok kutatása mellett - főleg új nagyhatású gyógyszerek, illetőleg antibiotikumok előállítására kell irányulni, különös figyelemmel a nehezen leküzdhető betegségek gyógyítására.

Az építéstudomány területén el kell mélyíteni hazánkban új építőanyagok kutatását, valamint a szerkezetkutatást. Foglalkozni kell a korszerű előregyártott elemekkel és a komplex gépesítés tudományos problémáival. Ki kell dolgozni a korszerű és gazdaságos lakásépítést és városrendezés tudományos alapkérdéseit és ezeket érvényesíteni kell a gyakorlatban.

Fejleszteni kell az áramlástan elven működő gépek és berendezések, belsőégésű gépek és gépelemek, valamint korszerű technológiák kutatását.

Nagymértékben fokozni kell a híradástechnika elméleti kérdéseire, elsősorban az anyagszerkezetre, különösen a félvezetőkre vonatkozó kutatásokat, mind híradástechnikai, mind erőáramu és egyéb vonatkozásban.

Meg kell alapozni a hazai kibernetikai kutatásokat és korszerű számológépek, továbbá az automatizálás elvi kérdéseinek vonatkozásában. A korszerű ipar céljainak megfelelő különböző eszközű új automatizálási rendszereket kell kidolgozni.

Fejleszteni kell a mérés technikát, amely a technológia korszerűsítésének alapja. E területen rádióaktív izotópokkal való mérési módszerek, valamint a hibakereső anyagvizsgálati eljárások kidolgozása a legfontosabb feladat.

A könnyűipar területén folytatni kell a technológia fejlesztésével kapcsolatos elméleti és kísérleti vizsgálatokat.

Az agrártudományok terén:

Vizsgálat tárgyává kell tenni főbb talajtipusaink tulajdonságainak megismerését és elterjedését, továbbá növényföldrajzi térképezést kell végezni hazánk egész területén.

Behatóan kell foglalkozni a talaj termőerőgazdálkodása és a termőképesség növelésének kérdésével a talajhasználat, trágyázás és a talajművelés problémáival, összefüggésben a talajbiológiai tényezők vizsgálatával és a talajlények szerepének megismerésével.

Tovább kell fejleszteni a réteges homokjavítás eljárását és az alföldi talajok szikesedésének vizsgálatát. El kell készíteni az ország eroziós térképét, és az erozió elleni védekezés főbb módszereit ki kell dolgozni korszerű földművelés figyelembevételével.

Tovább kell fejleszteni és kidolgozni a vetésforgók és főbb növényeink trágyázási módszereit, valamint tanulmányozni kell a növényi tápanyagok biológiai körforgalmát izotópokkal jelzett elemek segítségével.

Folytatni kell a buza, a kukorica, az árpa a lucerna, a len nemesítését, valamint agrotechnikájuk kidolgozását. meg kell alapozni a nemesített vetőmagvak nagyüzemi elszaporításának tudományos módszerét.

Folytatni kell távoli növényalakok keresztezését a hibridek elemzését nemesítési szempontból nagyértékű új formák létrehozása céljából. Tovább kell fejleszteni és elemezni a központi fajtagyjteményt.

Tanulmányozni kell egyes növények vízmegettartóképességét és a szántóföldi gyomnövények figyelembevételével el kell végezni a legfontosabb növénytársulások cönológiai és ökológiai vizsgálatát.

A kertészeti komplex kutatások keretében az öntözéses zöldségtermesztés, a korszerű gyümölcsstermesztés, a hajtatás és az új fajták meghonosítása tudományos kérdéseit kell megala-  
pozni.

Széleskörű kutatásokat kell végezni az állatállomány megbetegedésének megelőzése és gyógyítása érdekében, elsősorban a brucellózis, a leptospiroziskór, a parazitás betegségek, baromfi-megbetegedések és bélbetegségek terén. Fel kell deríteni továbbá az elvetélések okait.

Az orvosi és biológiai tudományok terén:

Folytatni kell a felsőbb idegműködés, az idegrendszer, a neuroendokrin apparatus működésének vizsgálatát, figyelembevéve a neurogén megbetegedések keletkezésének és gyógyításának módjait.

A fehérjekutatások terén folytatni kell a fehérjék szerkezetére, biokémiájára és a fehérjék szintézisére vonatkozó kutatásokat.

Az izomkutatás terén foglalkozni kell a funkció, a struktúra, a chemizmus kérdéseivel.

A mikrobiológiai kutatások terén különösen fontos, hogy a kutatásokban a biokémiai szemlélet mindinkább előtérbe kerüljön, továbbá, hogy a hazai viruskutatások mindjobban megerősödjének.

Az onkológiai kutatások terén folytatni kell az eddig is eredményesen folytatott kemoterápiás kísérleteket.

Meg kell indítani a sugárbiológiai kutatásokat és az izotop metodikát mind nagyobb területen kell alkalmazni.

Tovább kell folytatni a nagy multra visszatekintő nedvkeringési kutatásokat, különös tekintettel a regulációk, a sokk és az arteriosclerosis kérdésére.

Az ipari fejlődésre való tekintettel fokozni kell a traumatológiai kutatásokat, különösen a csont, porc és ér-pótlás, a transzplantáció kérdésének vizsgálatát.

Az egészségtudományok területén az új öntözési területek elvi tudományos problémáit kell kutatni.

A biológiai kutatások területén erőteljesen kell támogatni az örökléstani kutatásokat úgy növényi, mint állati és emberi vonalon. Meg kell indítani a kutatást a kísérleti sejttan és fejlődéstan területén, melyek a genetikai kutatásokkal együtt a fajok változékonyságára, ennek irányítására, a szerzett tulajdonságok öröklésének kérdésére, de a daganatok problematikájában is döntő fontossággal bírnak. Erőteljesebb kutatások megindítását kell elérni a növényi és állatélettan területén azokban a sajátos kérdésekben, melyek hazai adottságaink miatt mezőgazdasági tudományunk számára megoldásra várnak. Nagy súlyt kell fektetni az anyagcsere vizsgálatokra, a fehérjék és a nukleinsavak keletkezésének, szerkezetének és funkciójának felderítésére, növényi társulás dinamikára, fejlődéstörténeti, biocönológiai, szisztematikai, parazitológiai, öregedésbiológiai és mykológiai, valamint embertani kutatásokra.

Ki kell fejleszteni a marxista pszichológiai kutatást, főleg az oktatással, gyógyítással és az ipari munkával kapcsolatos területeken.

#### A társadalmi és történeti tudományok terén:

A társadalomtudományok közül különös gondot kell fordítani a közgazdaságtudományra és nagy mértékben fokozni kell szerepét a népgazdaság fejlesztése elméleti és gyakorlati kérdéseinek megoldásában. Elsősorban a népgazdaság tervszerű és arányos fejlesztésével, a gazdasági szervezéssel, vezetéssel és tervezéssel összefüggő problémákkal, a személyes érdekeltiségre és termelékenységre, az árrendszer kidolgozására, önköltségi és jövedelmezőségi vizsgálatokra, a mezőgazdaság szocialista átszervezésével kapcsolatos problémákra, valamint a szocialista országok közötti munkamegosztás kérdéseire kell irányítani a kutatásokat.

A filozófiai kutatómunkát elsősorban a marxista-leninista filozófia fundamentális kérdéseire /dialektikus logika alapproblémái, a dialektikus materializmus kategóriái, az esztétikai visszatükrözés sajátosságai stb. /továbbá a társadalmi és természeti

tudományokkal kapcsolatos felvetődő világnézeti problémákra /népi demokráciánk filozófiai problémái, ismeretelméleti problémák, a fajkeletkezés, a determinizmus problémája, a fizikai idealizmus kérdései/ kell irányítani, - következetesen bírálva a reakciós filozófiai nézeteket, áramlatokat /szellemtörténet, pozitívizmus/.

El kell végezni a legújabbkori magyar történelem és népi demokráciánk történetének elemző feldolgozását. Fokozott figyelemmel kell fordulni az ipar és a mezőgazdaság fejlődésének, a munkásosztály helyzetének, a munkásmozgalom és a Kommunista Párt történetének kutatása felé. Tanulmányozni kell a szomszédos népekkel való multbeli kapcsolataink, valamint közös harcaink történetét. Több gondot kell fordítani a magyar történetírás beható értékelésére. Az egyetemes történelem területén előtérbe kell állítani az Osztrák-Magyar Monarchia kapitalista fejlődésének feldolgozását és a német uralkodó osztályok évszázados keleti törekvéseinek /Drang nach Osten/ kutatásait.

Fel kell dolgozni népi demokráciánk alapvető jogi problémáit. Így elsősorban az állam- és jogelmélet kérdéseivel, az államhatalom, az államigazgatás szerveivel, az állampolgári jogok érvényesítésével, a munkajog problémáival, a szocialista szervezetek közötti kapcsolatokkal, a mezőgazdaság szocialista átszervezésével kapcsolatos kérdésekkel kell foglalkozni.

A természeti földrajzi kutatások elsősorban a dunavölgyi dizzasztók terrasz kutatásaival, kavics-és homoklelőhelyek feltárásával foglalkoznak. A gazdasági földrajz fő feladata ipari vonatkozásban a borsodvidéki, közép-dunántuli, valamint Komárom és Esztergom közötti dunamelléki országrészek tanulmányozása; mezőgazdasági vonatkozásban a délkeletalföldi, Duna-Tisza közötti, közép-tiszakörnyéki, somogyi és kisalföldi tájak kutatása. Elő kell segíteni a termelőerők területi megoszlásának helyes felmérését.

A régészet terén elsősorban a magyarországi vas-korszak, a Római Birodalom felbomlásának és a feudális társadalom kialakulásának korszaka, továbbá a honfoglaló magyarsággal kapcsolatos leletek feltárása és értékelése áll a kutatómunka előtérében.

Művészettörténetünk összefoglaló feldolgozása érdekében a középkori, a XIX. és XX. századi magyarországi művészettel kell foglalkozni. Folytatni kell hazánk műemléki topográfiájának kiadását.

Az egyetemes művészettörténet terén a renaissance és a barokk magyarországi vonatkozásai állnak előtérben.

A néprajztudományi kutatások egy új magyar néprajzi összefoglalás elkészítésére irányulnak.

A neveléstudomány elsősorban a marxista nevelésselmélet elveinek az iskolai gyakorlatban való alkalmazását dolgozza fel. Tanulmányozza az öröklésnek és a környezetnek a szocialista egyéniség kialakítására gyakorolt hatását. Feldolgozza a magyar pedagógia haladó hagyományait.

- 6 -

A nyelv és irodalomtudomány terén:

A nyelvtudomány területén el kell készíteni a leíró nyelvtant és folytatni kell a nagyszótár és nyelvatlasz munkálatait. Erősíteni kell a nyelvi kultúra terjesztését, a nyelvművelő munka további kiszélesítésével és elmélyítésével. A magyar nyelv finnugor nyelvtörténeti emlékeinek kutatásával tovább kell fejleszteni a magyar nyelvtörténet és őstörténet kutatását és a Szovjetunióban lakó finnugor népek szovjet tudósok együttműködésével való tanulmányozását.

Az irodalomtudomány legfontosabb feladata a magyar irodalomtörténet négy kötetes kézikönyvének elkészítése. A nagy klasszikus írók kutatásának és az egyes irodalmi irányzatok feldolgozásának során elsősorban Petőfivel és a XX. századi magyar irodalommal kell foglalkozni. Elő irodalmunk fejlődését a szocialista realizmus problémáival foglalkozó elméleti művekkel kell támogatni; a provincializmus maradványainak felszámolása érdekében pedig a világirodalmi kutatásokat, elsősorban a magyar-külföldi irodalmi kapcsolatok kutatását kell fejleszteni.

Tovább kell folytatni a magyar népzene gyűjtését, rendszerezését és hang-dokumentálását, valamint közkinccsétételét a Magyar Népzene Tára további köteteiben /Párosító, Munkadal tárgyú kötetek./.

A klasszika-filológia területén elő kell készíteni az ókor egészére kiterjedő és a rendelkezésre álló erőkkel megvalósítható egyetemi tankönyvsorozatot; gondoskodni kell a hazai kutatásban elhanyagolt területek fejlesztéséről. Gyorsítani kell a magyarországi latinság szótárának elkészítését.

A könyvtártudomány legfontosabb feladataival valamennyi tudomány kutatómunkáját támogatva - a nemzeti és szakbibliográfiák korszerű közreadása. Folytatni kell a hazai könyv- és könyvtártörténet adatainak feltárását, megírandó összefoglaló kézikönyv számára

Budapest, 1956. szeptember 22.