



# **TÉT SZAKDIPLOMATA BESZÁMOLÓ JELENTÉSE**

(2014. október – 2015. augusztus)

**KÍNAI NÉPKÖZTÁRSASÁG**

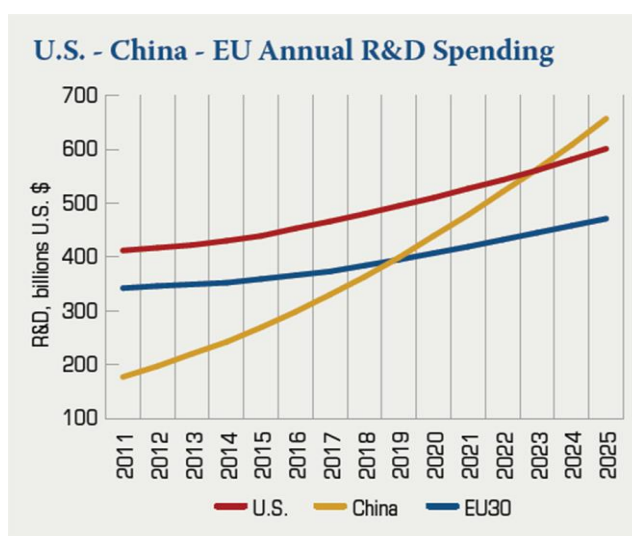
**2015. 08.**

## A Kínai Népköztársaság K+F+I rendszerének főbb jellemzői

Kínában a kutatás-fejlesztés-innováció rendszerének támogatása és fejlesztése a gazdasági struktúra versenyképes innováció-alapúra való váltása miatt kiemelt nemzeti cél, amely mind az ország szakpolitikai stratégiai tervezési dokumentumainak célkitűzéseiben<sup>1</sup> (lásd 1. sz. táblázat), mind a költségvetési ráfordításainak folyamatosan növekvő mértékében tetten érhető. 2013 esztendőben Kína GDP arányos K+F+I ráfordítása 2,09% tett ki, amelynek 4,7%-a alapkutatásra, 10,7%-a alkalmazott kutatásra, míg 84,6%-a felfedező kutatásokra fordítódott.<sup>2</sup>

2020-ra a GDP arányos K+F+I ráfordítás arányánál a cél 2,5% elérése. Jól mutatja az Amerikai Egyesült Államokkal és az Európai Unióval összehasonlítva kínai ráfordítások dinamikus növekedési trendjét az alábbi grafikon.

1. számú grafikon: **K+F éves ráfordítás alakulásának trendje az Amerikai Egyesült Államokban, Kína, és az Európai Unióban (USD milliárd)**



(Forrás: Battelle Memorial Institute/R&D Magazine In: Dr. Denis Fred Simon bemutatója, 2014. 05. 09.<sup>3</sup>)

A tudományos mutatókban ambiciózus célokat jelölnek meg a szakpolitikai dokumentumok (lásd 1. sz. táblázat).

1. sz. táblázat **Tudományos és Technológiai Fejlesztési Terv célkitűzései 2010, 2015 évek**

Célkitűzés	2010	2015
GDP arányos K+F ráfordítás (%)	1,75	2,2
Kutatói személyzet száma (fő/10 ezer fő)	33	43
Tudományos idézetek rangsora (helyezés)	8.	5.
Feltalálói szabadalom (db/10 ezer fő)	1,7	3,3
Kutatói személyzet bejegyzett szabadalmi (db/100 fő)	10	12
Belföldi technológiai piac üzletkötéseinek összege (milliárd jüan)	390,6	800

(Forrás: saját összeállítás, China Academy of Science and Technology for Development adatai alapján)

<sup>1</sup> Nemzeti Közép- és Hosszú távú Tudományos és Technológiai Fejlesztési Program (2006-2020), az öt éves Tudományos és Technológiai Fejlesztési Terv, a Nemzeti Stratégiai Iparágak Fejlesztési Terve (2011-2015).

<sup>2</sup> Összességében 11 906 milliárd jüant (476 240 milliárd forintot) fordítottak K+F tevékenységre. A teljes összegből a központi kormányzat 246 059 milliárd jüant (9842 360 milliárd forint) vállalt magára. „Government Report on science and technology spending for the year 2013” In: MOST: Science & Technology Newsletter. <http://www.cistic.gov.cn/upfile/743.pdf>, 2014. 10. 23. 2014. évi hivatalos adatot 2015 októberében teszi közzé közösen a kínai Tudományos és Technológiai Minisztérium, a Pénzügyminisztérium, és a Statisztikai Hivatal.

<sup>3</sup> Dr. Denis Fred Simon bemutatója, [https://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/simon\\_denis.pdf](https://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/simon_denis.pdf)

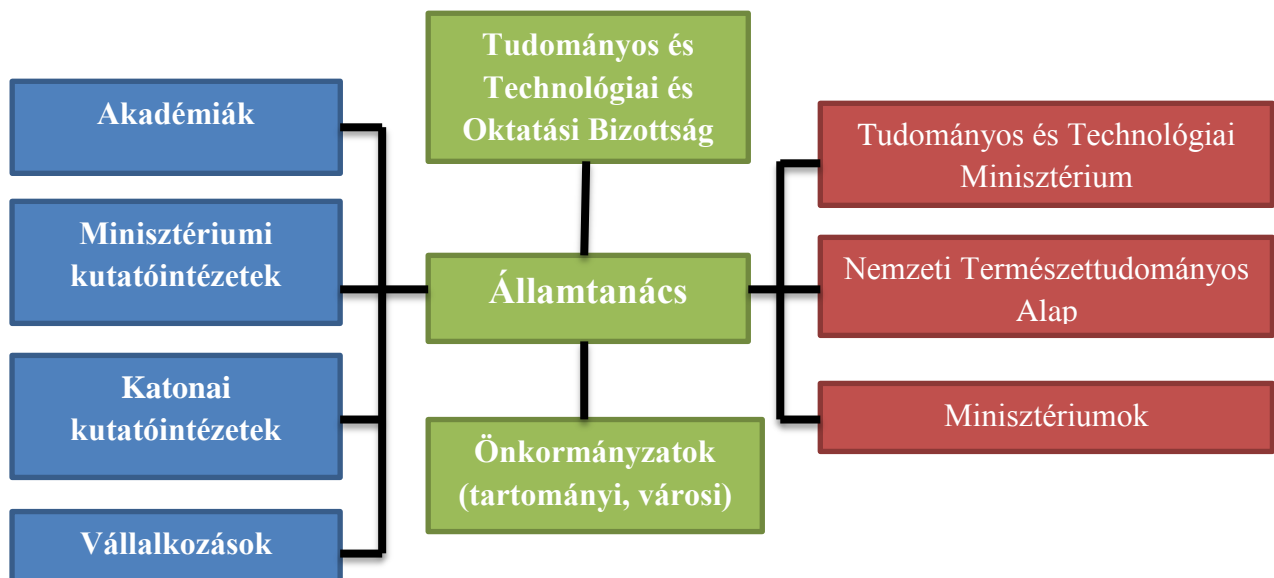
## Kutatói utánpótlás

2003-2014 időszakban 100 millióan szereztek diplomát. 2012-en a friss diplomások közül a műszaki orientációjú diplomát szerettek száma 1,5 millió fő volt.<sup>4</sup> Az ágazatban 19 millió fő dolgozik, a szám évek óta dinamikusan növekszik.<sup>5</sup> Az országban a kutatási struktúra részeként 2442 felsőoktatási intézmény, valamint közel 8800 kutatóintézet működik a beszámolási időszakban, amelyből állami fenntartású 3674 darab.<sup>6</sup> A tudományos utánpótlás stratégiai tervezési dokumentuma a Közép- és Hosszú távú Tehetséggondozási Terv, amelynek fő célja, hogy 2020-ra a tudományosan magasan képzett munkaerő 180 millió főre emelkedjen.

## K+F+I szakpolitikai rendszere

A szakpolitikai rendszer legmagasabb állami irányítási szintje az Államtanács Tudományos és Technológiai és Oktatási Bizottsága, amely a K+F+I terület nemzeti stratégiáját, jelentősebb szakpolitikai, az alap-, és néhány területen az alkalmazott kutatási programjait dolgozza ki.

### 1. számú ábra Kínai K+F+I rendszer



A Tudományos és Technológiai Minisztérium a tudományos és technológiai terület központi szakigazgatási szerve, amelynek a fő tevékenységi köre a következő:

- központi és regionális szinteken tudományos és technológiai szakpolitika megfogalmazása, stratégia-alkotás, végrehajtás, ellenőrzés;
- nemzeti tudomány-fejlesztés támogatása;
- társadalmi fejlődés elősegítése a tudomány eszközeivel;
- kapcsolattartás a kutatóintézetekkel, valamint a technológia-érzékeny KKV szektorral, illetve a külföldi partnerintézményekkel;
- nemzeti csúcstechnológiai parkok kijelölése, irányítása.

A minisztérium szakpolitika alkotási, -tervezési, költségvetési, irányítási tevékenysége mellett K+F+I infrastrukturális, kapacitás-építő szakprogramjait is koordinálja, ezek közül a jelentősebbek (lásd részletesebben 2. sz. ábra):

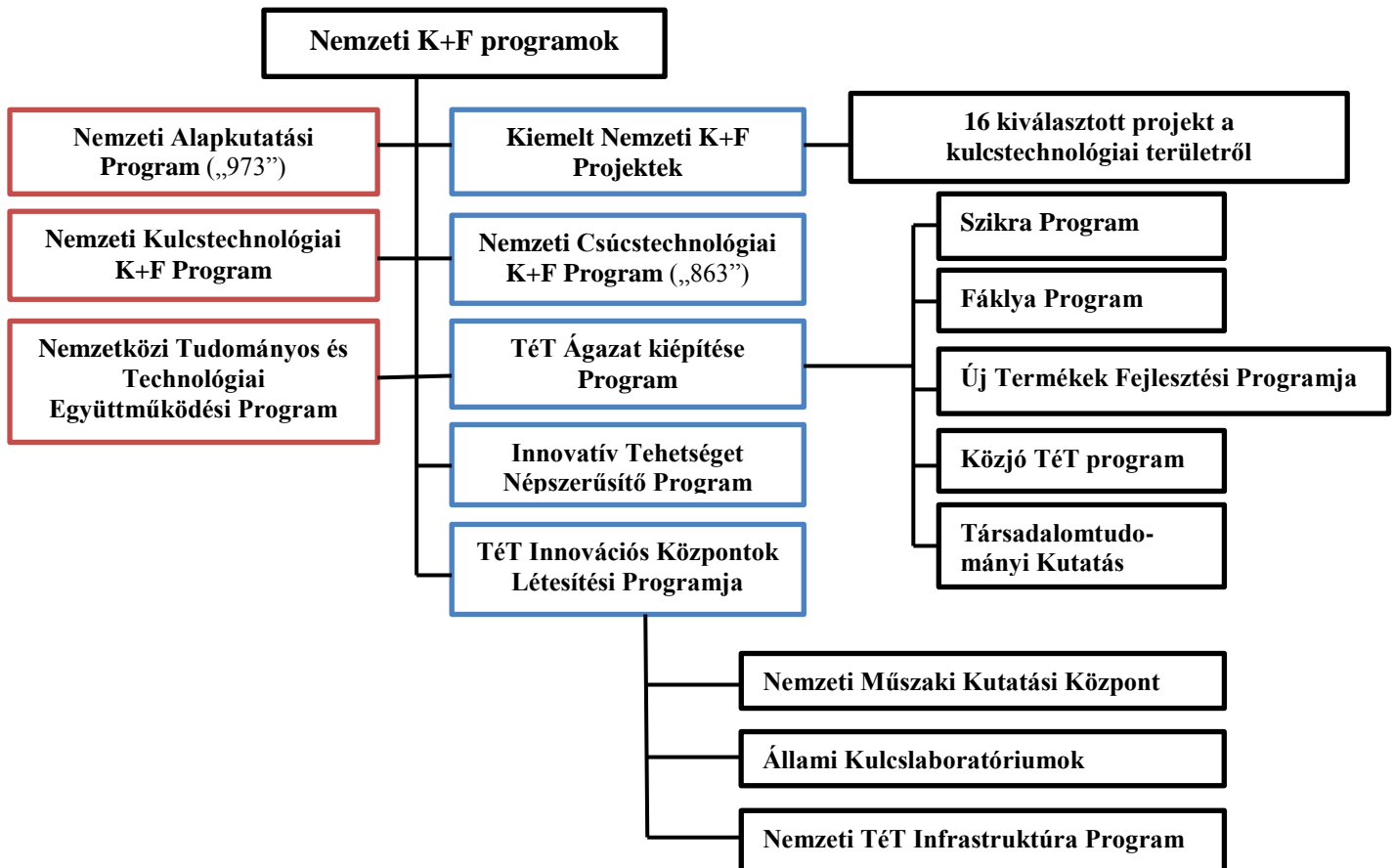
<sup>4</sup> Az elérhető legfrissebb OECD adat.

<sup>5</sup> Két fejlesztési dokumentum támogatja a humán erőforrások fejlesztését: Közép- és Hosszú Távú Tehetség Fejlesztési Terv (2010-2020), valamint Közép- és Hosszú távú Oktatási Reform és Fejlesztési Terv (2010-2020).

<sup>6</sup> Kína Tudományos és Technológiai Statisztikai Évkönyve, 2013.

- Nemzeti Alapvetési Program („973” Program, 1997-től);
- Nemzeti Csúcstechnológiai K+F Program („863” Program, 1986-tól);
- Fáklya Program (csúcstechnológia iparosítási program, 1988-tól);
- Szikra Program (TÉT alapú vidékfejlesztés, 1986-tól)
- 16 kiválasztott projekt a kulcstechnológiai területről.

2. számú ábra **Jelentősebb K+F+I nemzeti programok rendszere**<sup>7</sup>



Szintén jelentős intézményi szereplő a Pénzügyminisztérium, amely a vállalkozások K+F+I-vel kapcsolatos tevékenységéért felel, elősegíti, támogatja a cégek innovációs kapacitásának fejlesztését, illetve a teljes K+F+I terület pénzügyi forrásait osztja el, felhasználását felügyeli. Az Ipari Minisztérium, valamint a Mezőgazdasági Minisztérium leginkább a szektorális K+F+I tevékenységéért felel, valamint működteti, irányítja annak intézményrendszerét.

Az Oktatási Minisztérium az egyetemi és a közoktatási intézményekben a tudományos oktatásért felel, a kezeli tehetséggondozás különféle programjait, felelős a doktori képzésekért, illetve felügyeli (többek közt) a tudományos és technológiai területtel foglalkozó egyetemeket. A minisztérium az egyetemi kutatási tevékenységeket is támogatja, a laboratóriumi, illetve nagy kutatási létesítmények létesítésére vonatkozó programjain keresztül (Nemzeti Kulcslaboratóriumi Program).

A három nagy jelentőséggel bíró akadémia (Tudományos, Társadalomtudományi, valamint a Műszaki Akadémia) kutatóintézeti hálózatának működtetéséért, valamint a számára feladatként meghatározott alapvetési programok végrehajtásáért felel. Új lendületet kapott a kulcstechnológiákhoz (energia, élettudományok, földtudományok és környezetvédelem,

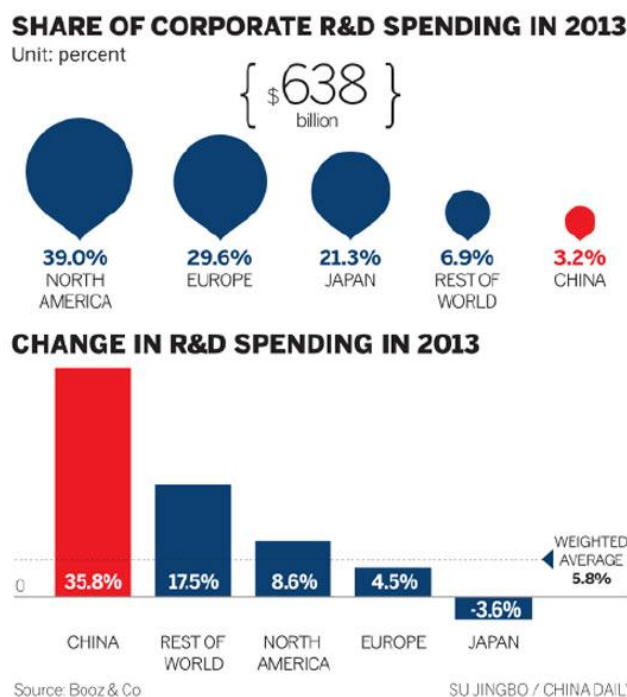
<sup>7</sup> Saját összeállítás

részecske és nukleáris fizika, űrkutatás, illetve a mérnöktudományok) kapcsolódó kutatási infrastruktúra kialakítása, amely a beszámolási időszakban is tart.<sup>8</sup>

## Vállalati K+F+I

A támogató politikai környezet, támogatási környezet, valamint a folyamatos jó minőségű humánerő utánpótlás mellett a kínai fejlődés fontos tényezői a hazai vállalatok, főképpen a kínai multinacionális cégek, amelyek jelentős összegeket fordítanak K+F+I-re, 2013-as évben a teljes ráfordítás 76,6%-át a vállalati szektor adta.<sup>9</sup> A versenyszféra részvétele a K+F+I területen, főleg a fogyasztói igényekhez igazodó alkalmazott kutatások területén, egyre növekvő jelentőségű, bár a kritikusok szerint még nem érte el a kívánatos mértéket, illetve nem mindig a leginnovatívabb cégek fordítanak be a legtöbbet a K+F+I-re.<sup>10</sup>

2. sz. infografika **Kínai vállalatok K+F+I ráfordításai 2013-ben (USD/%)**



(Forrás: Booz&CO Global Innovation 1000 Study idézi: China Daily, 2013. 10. 29.)

Egyetlen kiragadott példaként a kínai vállalatok K+F+I ráfordításaira álljon itt a Magyarországon is jelenlévő Huawei cég, amely 2013-ban 5,1 milliárd USD fordított kutatás-fejlesztésre<sup>11</sup>. A cég döntése értelmében a jövőben még fokozottabban folytatják a fogyasztói igényekre alapozott innovációs csúcstechnológiai fejlesztéseket (leginkább a hálózat-, adatközpont fejlesztések). A legígéretesebbnek tartott 5G hálózati fejlesztésbe a cég a tervek szerint 2018-ig 600 millió USD fektet be.<sup>12</sup>

<sup>8</sup> Fejlesztési dokumentuma: Nemzeti Közép- és Hosszú távú Kulcs Tudományos és Technológia építésére vonatkozó Terv, 2012-2030.

<sup>9</sup> In. i.m. „Government Report on science and technology spending for the year 2013”.

<sup>10</sup> Forrás: China Daily, 2013. 10.29. A legtöbbet K+F+I-re költő belföldi nagyvállalatok listájának vezető hármásába 2014-ben egy repüléssel, egy autógyártással, illetve a nemzeti olajvállalat került be, csak negyedikként jön egy telekommunikációs cég, a sor azonban egy líkőrgyártó, egy egészségügyi szolgáltató, valamint a kínai állami vasúttársaság folytatja. Forrás: Global Innovation Study 1000 In: <http://www.strategyand.pwc.com/cn/home/press/press-releases/displays/proven-paths-to-innovation-success-cne>, 2014. 10. 30.

<sup>11</sup> Ez az összeg a bevételeinek a 10 százaléka, ezt a mértéket a jövőben is kívánja tartani.

<sup>12</sup> Science & Technology Daily, April 2, 2014 In: China Science & Technology Newsletter, MOST, No. 11., June 10 2014., p.5. (utóbbi az angol nyelvű verzió).

A kormányzat más eszközökkel is igyekszik kedvező környezetet biztosítani az innovatív vállalkozások számára: a cégbejegyzés idejét 2012-re 33 napra csökkentették a 2004-es 48 napról, illetve csökkentették a start-up vállalkozások regisztrációs bejegyzési folyamatát 13 napra. Erősítették az iparágban az utánkövető folyamatokat (egységesített tudományos és technológiai menedzsment információs rendszer, innovációs kutatási rendszer, illetve nemzeti Tét beszámoló rendszer bevezetése).<sup>13</sup>

Kínában a vállalati K+F+I tevékenységek támogatásának jellegzetessége, hogy a helyi sajátosságok miatt a támogatási rendszer a közigazgatás helyi szintjein eltérő, ezért egyes ipari parkokban, illetve kiemelt ágazatokban egyedi elbírálások alapján további kedvezmények nyújthatók.

A vállalati K+F+I tevékenységre (többek között) a következő kedvezmények vonatkoznak:

- Társasági adó kedvezményt vehetnek igénybe az innovatív vállalkozások (15%);
- Amennyiben az adott évben nem keletkezik nyereség, melyből a vállalkozás leírhatná az adókedvezményt, úgy a fel nem használt adókedvezményt a vállalkozás öt évig a költségek felmerülése után is igénybe veheti;
- A K+F+I tevékenység során felhasznált eszközöket azonnali vagy gyorsított amortizációval lehet leírni;
- Import K+F+I termékek mentesülnek a vám- és ÁFA fizetési kötelezettség alól;
- Kifejezetten K+F+I tevékenységet folytató vállalkozások, vagy technológiai transzferben részesülő vállalkozások mentesülnek az iparüzési adó fizetése alól;
- Az IKT szektor további kedvezményekben részesül (2 év adómentesség és 3 év adókedvezmény), amennyiben a vállalat 2017 előtt nyereséges évet zár, ÁFA mentesség a saját fejlesztésű szoftverekre, importadó, valamint forgalmi adó mentesség az import K+F eszközökre.

### **Nemzetközi együttműködés**

A Tudományos és Technológiai Minisztérium irányítása alá tartozó Nemzetközi Tudományos és Technológiai Együttműködési Program szabályozza a nemzetközi Tét együttműködésekre vonatkozó célokat, amelyek igazodnak a legfelsőbb stratégiai dokumentumhoz, vagyis a Nemzeti Közép- és Hosszú távú Tét Fejlesztési Programhoz.

A kínai Tudományos és Technológiai Minisztérium jelenleg 154 országgal rendelkezik tudományos és technológiai együttműködési megállapodással, ebből 106 megállapodás kétoldalú. A magyar-kínai Tudományos és Technológiai Együttműködési Megállapodás ebbe a keretrendszerbe illeszkedik.<sup>14</sup>

Jellemző, hogy míg az Európai Unióval való tudományos kapcsolatokban egyelőre inkább a politikai jellegű együttműködés („párbeszéd”) dominál, addig a bilaterális kapcsolatokban a konkrét projektalapú együttműködés jellemző. Az Unió és Kína tudományos kapcsolataiban is elmozdulás tapasztalható a tematikus együttműködés felé, amely kiemelt területei az élelmiszertudományok, a mezőgazdaság, a biotechnológia, a fenntartható urbanizáció, az űrkutatás, valamint az információtechnológiák. Ezeket a területeket realizálják a H2020 kínai-

---

<sup>13</sup> Hu Zhijian: Development of Science, Technology and Innovation. In China, Chinese Academy of Science & Technology for Development. Beszámoló, 2015. április.

<sup>14</sup> A kormányközi megállapodás értelmében két évente kerül sor Tét Vegyes Bizottsági ülésre a közös magyar-kínai K+F projektek kiválasztására. Az előző pályázási ciklust követően a kínai Tét Minisztérium tájékoztatása szerint 82 tudományos publikáció és 10 szabadalom került bejegyzésre. A következő 7. vegyesbizottsági ülésre Budapesten kerül sor 2015-ben.

fókuszú pályázati kiírásai.<sup>15</sup> A Kínai Népköztársaság a „863”, a „973” programokon, továbbá egyéb kutatási alapokon keresztül (Természettudományi Alap például), illetve hazai kutatói mobilitási programjainak megnyitásával támogatja az együttműködést.

Kína erős tudományos kapcsolattal rendelkezik K+F intenzív országokkal az Amerikai Egyesült Államokkal szinte minden tudományos területen, Japánnal és Dél-Koreával főként a fenntartható fejlődés, az új energiák és a katasztrófavédelem területén, Izraellel jellemzően a mezőgazdaság, valamint a mezőgazdasági technológiák területén. A fejlődő országokkal főként a bejövő kutatói és doktorandusz mobilitást erősítik.<sup>16</sup>

A beszámolási időszakban érezhetően egyre nagyobb szerepet kapnak a vállalati K+F projektek a K+F+I területén. Szintén tendenciózus, hogy egyre nagyobb hangsúly kerül a kutatási eredmények termékesítésére és piacosítására, ezért a nemzetközi (bilaterális, de multilaterális) együttműködésekben efelé mozdulnak el a pályázati követelmények.

Újronnan megfigyelhető változás a nemzetközi kapcsolatok területén, hogy a tartományi, városi szintű tudományos kapacitás erősítésére is gondot fordítanak: nemzetközi együttműködésben igyekeznek különféle helyi kutatási, inkubációs struktúrákat, létesítményeket külföldi partnerek bevonásával együtt létrehozni.

### Várható változások

A növekvő pénzügyi források, a folyamatos és jó minőségű kutatói utánpótlás, az egyre jobb a kutatási infrastruktúra ellenére még számos javítanivaló akad a kínai K+F+I rendszeren. Kritika leginkább a túlzott központosítás, a bürokrácia, valamint a nem elég hatékony központi koordináció miatt éri a tudománypolitikai rendszert. A tudománypolitikai igazgatás közép szintjén szintjein szintén túlzott a bürokrácia, de ebben az esetben a helyi és az országos szint közötti információvesztés is megjelenik, valamint hiányzik a közép szint intézményei (az ügynökségek) közti hatékony információáramlás és a pénzügyi források elosztása. A helyi szint legnagyobb problémája az értékelés hiánya vagy éppen egyoldalúsága, és a kezdeményezés hiánya, ami a túlzott központosítás miatt figyelhető meg. Nemzetközi kritika a szellemi tulajdonjogok védelme, és a védelem jogi érvényesítése miatt éri leginkább a rendszer.<sup>17</sup>

A kínai politikai sajátosságoknak megfelelően, mint minden stratégiai területen, a tudományos területen is, a problémákra reagálva, történt „kiigazítás” a közelmúltban.<sup>18</sup> A kiigazított célokat és a kapcsolódó feladatokat 2011-ben Wan Gang tudományos miniszter mutatta be:

- az *általános* nemzetközi együttműködési megállapodások helyett *konkrét* nemzeti szükségletekre irányuló együttműködések előtérbe helyezése (passzív helyett a pro-aktív megközelítés);

<sup>15</sup> Az EU-Kína 2020 Stratégiai Együttműködési Ütemtervben lefektetettek szerint.

<sup>16</sup> Részletesebben például itt: [http://www.cistc.gov.cn/China\\_Africa/index.asp?column=697&column3=301](http://www.cistc.gov.cn/China_Africa/index.asp?column=697&column3=301).

<sup>17</sup> Többek között lásd Dr. Cao Cong: „Reforming China’s Science and Technology System” In: <https://gus.nottingham.edu.cn/blogs/unncscs/2013/10/23/reforming-china%E2%80%99s-science-and-technology-system/>

<sup>18</sup> 8. és 9. National Foreign S&T Affairs Conference, 2010, 2011, 2012. Forrás:

[www.most.gov.cn/tpxw/201108/t20110828\\_89315.htm](http://www.most.gov.cn/tpxw/201108/t20110828_89315.htm);



- a *projekt-alapú együttműködés* helyett a *rendelkezésre álló erőforrások teljesebb bevonása* („tehetség, a meglévő K+F struktúrák és a projektek” integrálása);
- a *technológia import* helyett a behozott technológiák „*szelektált kiválasztása*” és a *kínai technológia külföldre vitele* („Go Abroad” stratégia részeként);
- *kormányzati együttműködési kezdeményezés* helyett az innovációs folyamat *más szereplői kezdeményezéseinek támogatása*;
- *felülről jövő kezdeményezések* helyett az *alulról jövő kezdeményezések*, projekt ötletek támogatása.

Az előbbiekből következően nem csak a szakpolitikai célrendszer, az ebből lebontott feladatok, hanem a kutatási, tudományos struktúra is változóban van, eltolódik a nagy léptékű kutatási infrastruktúrák, illetve a belföldi innovációs platformok (innovációs parkok, technológiai transzfer központok, nemzetközi üzleti inkubátorok) felé.

A korábbi nemzetközi együttműködési projekteket, amely közel azonos technológiai szinten lévő szereplők közti kollaboratív együttműködésként írható le, amelyben mindkét fél a másik viszonylagos erősségéből profitált az együttműködés során, felváltja a legjelentősebb nemzetközi projekteken való részvétel különféle formái (befektetés nemzetközi nagy kutatási infrastruktúrákba, nemzetközi kutatási eredmények megosztása, nemzetközi nagyprojekteken való részvétel).

A K+F+I szakpolitikákban még nagyobb hangsúlyt fektetnek a vállalkozások K+F+I ráfordításainak növelésére, amely a kínai multinacionális cégeknél jellemzően saját finanszírozásban, a kis- és középvállalkozásoknál kormányzati támogatással valósul meg.

Kína „*Go Global*” stratégiájának keretében a központi kormányzat kiemelten támogatja a vállalatok külföldi K+F+I együttműködéseit, országon kívüli terjeszkedését, külföldi csúcstechnológia átvételét, illetve stratégiaileg fontos ágazatban működő külföldi vállalatok felvásárlását. Emellett ösztönzik külföldi vállalatok K+F központjainak helyi létrehozását.

Szintén fontos változási irány lehet, amely főleg az akadémiai szférában megjelenő igénynek az artikulálása, hogy az alapkutatások nagyobb kormányzati támogatást kapjanak a korábbi évekhez képest. A K+F+I szféra a jelentősebb start-up támogatási rendszer igényét fogalmazta meg.



## TÉT attasé tevékenysége

A beszámoltatási időszakban történt eseményeket a könnyebb követhetőség kedvéért a 2015. évi munkaterv, illetve az alaputasítás struktúrájába foglaltam bele.

### Általános elvek

#### **MTA Wigner KFI – Kínai Tudományos Akadémia Lanzhou Modern Fizikai Intézete közti közös kutatólabor (11., 30, 31, 32 pontok)**

Tevékenység: A közös laboratóriumok ügyében a tudományos attasé részvételével került sor Lanzhouban egy megbeszélésre, ahol a finanszírozási és kutatási terv kikristályosodott. A kutatási projekt célja detektor-fejlesztés. A kutatás várható időtartama 3 év (2016-2018).

Eredmény: Időközben benyújtásra került egy támogatási kérelem a Kínai Tudományos Akadémiához a Lanzhou Modern Fizikai Intézet és a Wigner Fizikai Kutató Intézet közti együttműködéshez (2 millió jüan összegben). Magyar oldalon a Tudományos Akadémia mobilitási kerettel támogatja az együttműködést. Várjuk a támogatási összeg odaitélésről a döntést, amelyet őszre ígértek.

#### **„EU Funding Guide” magyar fejezetének összeállítás a magyar kutatói ösztöndíj lehetőségekről (12. pont)**

Tevékenység: Az Európai Unió delegációja minden évben kiadja az európai uniós és a tagországok ösztöndíj lehetőségeit összesítő kiadványát, a „*Funding Guide for Researchers Mobility and Collaboration between Europe and China 2015*” címmel az érdeklődő kínai kutatói, akadémiai közösség tájékoztatására.

Eredmény: Összeállításra került az „EU Funding Guide” magyar fejezete, az anyag elérhető a <http://ec.europa.eu/euraxess/data/links/china/docs/NEW%202015%20Funding%20Guide.pdf> linken. A 184 oldalas kiadvány nyomtatott formában 1000 példányban jelent meg.

#### **Együttműködés Egri Főiskola - Beijing Union University (12. pont)**

Tevékenység: 2013. november 25-én tanár- és diákcsere vonatkozó megállapodás aláírására került sor az Eszterházy Károly Főiskola és a Beijing Union University között. Az előkészítés során vetődött fel, hogy a magyar partner nyitott lenne nyári egyetemi program biztosítására, a későbbiekben kialakítandó rész- és teljes képzés biztosítása mellett.

Eredmény: Az Egri Főiskola visszajelzése szerint idén sor kerül egy húszfős kínai diákcsoport nyári egyetemi szakképzésére.

#### **Együttműködés Miskolci Egyetem Egészségügyi Kara – Pekingi Sportegyetem (12. pont)**

Tevékenység: 2014. október 28-án a Miskolci Egyetem Egészségtudományi Karának képviselőjében Dr. Fülöp Vilmos docens tett látogatást a Pekingi Sportegyetemen, valamint a Fővárosi Egészségügyi Egyetemen. Az egyetemi látogatás célja a Miskolci Egyetem gyógytornász képzésének népszerűsítése, valamint hivatalos kapcsolat kiépítése volt.

Eredmény: A Miskolci Egyetem közvetlenül vette fel a kapcsolatot az egyetemekkel.

#### **H2020 kutatási pályázatokban partnerkeresés elősegítése (12., 21., 34. pontok)**

Projekt leírás: 2014 nyarán a Pekingbe látogató Óbudai Egyetem delegációja a tudományos attasé segítségét kérte H2020 pályázatához kínai partnerek kereséséhez és a kínai H2020 jelentkezéseket támogató források feltárásában.

Eredmény: A Kínai Tudományos Akadémia Távérzékelési és Digitális Föld Intézetét bevonva elkészült H2020 pályázat címe: "Study on the Modelling of Urban Green Space based on High Resolution Remote Sensing Data" ("基于高分辨率数据的城市绿度空间遥感建模研究"). A két intézet jelentkezett a Kínai Tudományos Akadémiánál H2020 pályázatok beadását támogató programra is.

### Általános feladatok (13-17. pontok)

#### **Magyar-kínai Tét Alap kutatási pályázatainak figyelemmel követése (13. pont)**

Tevékenység: A Magyar-Kínai Tudományos és Technológiai Együttműködési Vegyes Bizottság 6. ülésén 36 projekt került kiválasztásra, és támogatásra.

Eredmény: A tudományos attasé folyamatosan részt vesz a magyar és kínai kutatók meghívására a Pekingben rendezett Tét pályázatokhoz kapcsolódó szemináriumokon, műhelybeszélgetéseken, tudományos bemutatókon (például NAIK intézetei, Óbudai Egyetem, BME, ELTE tanszékei, MTA intézetei). Jelenleg a projektek nagy része lezárult, vagy záró szakasza zajlik.

#### **MTA-KTA/KTTA intézményközi megállapodás elősegítése (13. pont)**

Tevékenység: A 2014 februárjában lezajlott miniszterelnöki látogatás alatt két akadémiaközi szerződés került aláírásra. Egy a Kínai Tudományos Akadémiával aláírásra közös laboratóriumok létesítéséről, a Kínai Társadalomtudományi Akadémiával „Modern Magyarország és Kína” kutatói hálózatra és kapcsolódó kutatási projektek támogatására vonatkozó megállapodás.

Eredmény: A megállapodásnak megfelelően a „Modern Magyarország és Kína” kutatói hálózat együttműködésben beadásra és elfogadásra került az első közös pályázat (MTA Társadalomkutató Központ és a Kínai Társadalomtudományi Akadémia Szociológiai Intézet között).

#### **Delegációs kíséret, delegációs programszervezés (14., 16., 28., 31. pontok)**

Tevékenység: A Nemzeti Innovációs Hivatal delegációja Spaller Endre elnök vezetésével a Magyar Posta két vezető rangú munkatársával kiegészülve látogatás tett Kínában 2014. november 13-16 között.

Eredmény: A delegáció kínai útja során 2014. november 13-án Pekingben, november 14-én Shenzhenben, november 15-én Foshanban, míg 2014. november 16-án ismét Shenzhenben tartózkodott. Pekingben a Kínai Tudományos és Technológiai Szövetséget és a Huawei K+F Központját, Shenzhenben a Shenzhen Invest-et, a BYD autógyár központját, valamint a SuperD céget kereste fel. Foshan városában a WIOT céggel köt együttműködési megállapodást, míg a delegációs program utolsó napján a Nemzeti Innovációs Hivatal delegációja a shenzheni China Hi-Tech Fórum eseményein vett részt.

Tevékenység: Nemzeti Innovációs Hivatal 2014. december 16-án kereste fel a Külföldi Szakértők Állami Hivatalának delegációja.

Eredmény: 2014. évi együttműködés értékelése, valamint új területek kiválasztása adta.

#### **„Magyar Hónap” rendezvénysorozat Tét programjainak szervezése (15., 23, 26 pont)**

Tevékenység: Pekingben 2015. március-április hónapokban „Magyar Hónap” keretében három tudományos konferencia megszervezését vállalta a tudományos attasé. A rendezvények tematikája a magyar-kínai tudományos és technológia alpból finanszírozott közös kutatások eredményeinek bemutatása köré épült fel, abból kiindulva, hogy ezek azok a tudományos-kutatási kapcsolatok, amelyek már megalapozottak, hiszen az együttműködő partnerek évek, sőt számos esetben évtizedek óta, eredményesen dolgoznak együtt. A magyar-kínai Tét alap

projektjeinek eredménye köré szerveződő logikát nem csak a kutatási kiválóság indokolta, hanem az is, hogy az Alap új kiírása várható, így a Magyar Hónap alatt megrendezett tudományos szimpóziumok kiváló népszerűsítő fórumként is szolgáltak.

Eredmény: „Magyar Hónap” keretében végül nem három, hanem az érdeklődésre való tekintettel négy tudományos és technológiai témakörű rendezvény került megtartásra.

A rendezvények témakörei a következők voltak: Modern mezőgazdaság (2015. 03. 26., 25 fő); Halászati technológiák (2015. 03. 31., 22 fő); Nehézfizikai együttműködés (2015. 04. 03., 15 fő); Múzeum digitalizáció (2015. 04. 08., 20 fő)

A fórumokon összesen 82 fő vett részt. A cél az volt, hogy a résztvevő magyar kutatók kutatási kapcsolatrendszerének bővülése mellett a tudományos szakdiplomata támogató intézményrendszeri-hivatali kapcsolatrendszere is bővüljön, elősegítve a kutatási források feltárását.

Kapcsolódó eredmény, hogy Mahesh Kumar Singh urat, a NAIK főtanácsadóját közvetlenül a tudományos szimpózium után meghívta a Hohhot-i Mezőgazdasági Akadémia Hohhotba, ahol további egyeztetést folytassanak a közös kutatási munkáról (költségeit a kínai fél finanszírozta).

Várhatóan még ebben az évben sor kerül a Hohhot-i Akadémia magyarországi viszontlátogatására, amelynek keretében főleg a takarmányozási témakörben szeretnének együttműködést kialakítani a NAIK-kal.

**RADI** látogatás

### **Kapcsolatépítő és hálózatfejlesztő tevékenység** (19-27. pontok)

#### **Kormányzati kapcsolattartás** (19. pont)

Tevékenység: kapcsolattartás a fogadó ország K+F+I szereplőivel

Eredmény: fogadásokon, konferenciákon, éves közgyűléseken való részvétel (SAFEA, CAS, CASS, CAST, stb...).

#### **Javaslat a Magyar-kínai Tét Alap „projektesítésének” bevezetésére** (20. pont)

Tevékenység: Várhatóan idén kerül sor a Magyar-Kínai Tudományos és Technológiai Együttműködési pályázatok kiírására és a Vegyes Bizottság 7. ülésére Budapesten. Az előrejelzéseknek megfelelően a kínai partner fel fogja vetni a „kétütemű” projekt-alapú pályázat kiírását.

Eredmény: A kínai Tudományos és Technológiai Minisztérium egyetértett abban, hogy a jövőben kísérelje meg a két intézmény a projekt-alapú működésre való áttérést, amely egy kétütemű eljárással lehetne megvalósítani.

Első ütemben a „hagyományos” Tét pályázati formát megtartva kerülnének kiválasztásra és támogatásra a projektek. A második szakaszban az első szakaszt sikeresen (későbbiekben pontosan meghatározandó sikerkritérium szerint, de főképpen technológia leírással, prototípussal, szabadalommal, vagyis általánosan a piacosítás felé mutató eredménnyel záruló projektek) kerülnének egy másik, „meghívásos fordulóba”, ahol a kiválasztott 2-3 pályamű jelentős támogatást kaphatna a partnerektől piacosításra. Ehhez a második fordulóhoz szükséges többletforrást biztosítani. A javaslat vezetői döntési körbe került.

#### **EU Tét tevékenység** (11, 12., 21., 22., 23 pontok)

Tevékenység (a): Állandó részvétel az Európai Unió Tét tanácsosainak ülésein és kapcsolódó K+F+I eseti bizottságaiban, valamint rendezvényein.

Tevékenység (b): A magyar KFI rendszer, ösztöndíjak, bilaterális együttműködés bemutatása az Európai Unió „Tour of China 2015” K+F+I kínai körútjainak állomásain (főkonzulátusokkal egyeztetve).

Eredmény: nyolc magyar K+F+I rendszert, ösztöndíjakat népszerűsítő előadás megtartása 4-4 városban a beszámolási időszakban. Az előadások célközönsége a helyi egyetemi oktatói, kutatók, a helyi (városi) és tartományi TÉT szakpolitika alkotói, a városi önkormányzatok tudományos politikájával foglalkozók.

**Dr. Sebők András előadása a Mezőgazdasági Egyetemen (23. pont)**

Tevékenység: 2014. november 5-én 9,00-12,00 óra között került sor Dr. Sebők András úr élelmiszerbiztonsági szakértő (Campden Hungary Kht.) előadására a Mezőgazdasági Egyetemen az egyetem tudományos cége a *CAU Futong* és a Nagykövetség szervezésében.

Eredmény: Két előadás hangzott el, az egyik a HCCP alapú élelmiszerbiztonság, illetve az élelmiszerlánc résztvevőinek bevonása az élelmiszerbiztonsági intézkedések alkalmazásába (jó gyakorlatok ismertetése) témakörökben. Nagy volt az érdeklődés, közel ötven fő jelent meg az előadáson. Sebők úr felkért szakértője a Kína-Európai Unió Innovációs munkacsoportjának (*EU-China Innovation Task Force*), amelyben az Élelmiszer, mezőgazdaság, biotechnológiával foglalkozó témacsoportot vezeti.

**Prof. Dr. Szenci Ottó előadása a Pekingi Mezőgazdasági Főiskolán (23. pont)**

Tevékenység: 2014. november 28-án került sor Dr. Prof. Szenci Ottó egyetemi professzor (Szent István Egyetem Állatorvosi Kar) előadására a Pekingi Mezőgazdasági Főiskolán. A professzor úr szakterülete a szarvasmarhák ellési időszakának problémái, valamint a tőgy- és méhgyulladás diagnosztizálási módszerei, a betegségek kezelése.

Eredmény: Két előadás hangzott el, az egyik témája a szarvasmarhák koraszületésének prognosztizálásának módszereiről és gyógyszeres kezeléséről szólt, a másik a tejelő tehének méhgyulladásának diagnosztizálásáról, illetve a betegség kezeléséről. Az előadáson az Állatorvosi tanszék közel negyven munkatársa jelent meg. A két intézmény között új kapcsolat épült ki.

**Kínai egyéni kutatói, hallgatói pályázatokról való tájékoztatás**

X

**Információs tevékenység és kormányzati jelentőmunka**

**Forrásfeltáró tevékenységek (28-36. pontok)**

**Együttműködési lehetőségek az elektromos járműipar területén (28., 29., 31. pont)**

Tevékenység: magyar autóipari potenciál és kapacitás bemutatása, kínai partnerekkel való magas szintű kapcsolatfelvétel, valamint az együttműködési lehetőségek feltárása volt nagykövetségi vacsora keretében Palkovics államtitkár részvételével.

Eredmény: Fogadó állami ösztönzők és szereplők beazonosítása.

**Shenzhen China Hi-Tech Fair-en való magyar megjelenés elősegítése (28., 31. pontok)**

Tevékenység: Shenzhen Hi-Tech Fair Kína legjelentősebb csúcstechnológiai vására és fóruma. Minden évben jelentős magyar részvétel tapasztalunk.

Eredmény: NKFIH jelzése várhatóan 2015-ben is hivatalos delegációt küld a vásárra, illetve technológiai-szenzitív cégek részvétele is várható.

**Egyedi megkeresésre kínai partner, forrás feltárása**

Skycrusier Autogyro Kft.  
AluInvent

**Külföldi Szakértők Állami Hivatal - NKFIH együttműködés elősegítése**

(jelenlegi téma: Modern mezőgazdaság - Energia fű kínai hasznosítása)

### **Kínai Tudományos és Technológiai Szövetség – NKFIH együttműködés elősegítése** (jelenlegi téma: úripari kutatások)

Tevékenység:

Eredmény: Egyelőre a kínai partnertől még nem kaptunk visszajelzést az érdeklődésre vonatkozóan

### **Csúcs-technológiai kiállítások, vásárok látogatása, lehetőség előadás tartása**

Tevékenység: Részvétel/előadás a jelentősebb kínai csúcstechnológiai, innovációs vásárokon, nemzetközi napokon, fórumok és szemináriumokon (jelentősebbek: Beijing Science&Technology Fair, Shenzhen Hi-Tech Fair, Northern Technology Exchange Market – International Cooperation Day, egyéb).

Eredmény:

1: 2014. december 3-án került megrendezésre Tianjinben a „Win-Win” Északi Technológiai Piac - Nemzetközi Együttműködési Konferenciára, amelynek során Tianjin tudományos és technológiai kapacitáit mutatják be, illetve lehetőséget nyújtottak a Kínába akkreditált tudományos szakdiplomatáknak országuk K+D+I rendszereinek bemutatására. Ajánlat a további nemzetközi kapcsolat kiépítésére.

2: Részvétel a 2015. május 13-17-e között került megrendezésre a 18. Pekingi Nemzetközi Csúcstechnológiai Kiállításon.

### **Jelentések, összefoglalók készítése (18. pont)**

Tevékenység: jelentések, összefoglalók készítése, felhívások, kérések továbbítása

Eredmény: Jelentés, összefoglaló készítése többek között „Piaci lehetőségek magyar biotechnológiai termékek számára”;... témakörökben.

### **Partner szervezetek számára projekt javaslatok**

Tevékenység: Shenzhenben került sor 2015. április 17-19. között a Külföldi Szakértők Hivatalának éves kiállítására, ahol Nemzeti Kutatási, Fejlesztési, és Innovációs Hivatal saját standon mutatkozhatott be. A rendezvény naponta 3000 látogatót fogadott, megnyitóján 1000 ember, köztük a tartományok szakember-cserével foglalkozó hivatalnokai vettek részt.

Eredmény: A részvétel legfontosabb hozadékát az jelentette, hogy sikerült a tartományi, illetve városi szinteken lévő szakértő-cserével foglalkozó kormányzati szervezetekkel kapcsolatot kialakítani, amely megkönnyítheti az információk áramlását, a helyi igények felmérését, illetve a szakértőink, képző cégeink, intézményeink ajánlását, Kínában való megjelenését, illetve a helyi szinteken fellelhető forrásokhoz való könnyebb hozzájutást és ismeretet. Magyarországgal kapcsolatban az energiatüzelőanyag projekt került megnevezésre, mint olyan sikeres nemzetközi együttműködés, amely iránt nagy az érdeklődés Kínában. A NKFIH számára több mint 200 szakértő-cserére vonatkozó igény került megküldésre.

### **Hazai vállalkozások/KKV-k nemzetközi szerepvállalásának növelésének elősegítése** **Shenzhen Invest-NKFIH együttműködés végrehajtásának elősegítése/CBC Hungary-NKFIH együttműködés végrehajtásának elősegítése**

Tevékenység: 2014-ben került sor a NIH-CBC Hungary együttműködési megállapodás aláírására. Közös tevékenységként került beazonosításra: információs nap megszervezése a CBC és NKFIH-val, Shenzhen Invest magyarországi látogatásának segítése, valamint China Hi-Tech Kiállításon való intézményi és céges részvétel szervezése, a rendezvény népszerűsítése.

Eredmény: A megállapodás keretében idén megküldésre kerültek projektek Shenzen Investnek, melyből 8 iránt fejezték ki érdeklődésüket. 2015. 01. 29-én információs nap megszervezése a CBC-nek az NKFIH-ban, mely során részletesen a cégek által kerülnek bemutatásra a korábban kiválasztott a projektek. 2015 májusában került sor a Shenzhen Invest delegációjának látogatására Magyarországon.

#### **WIOT (Foshan) - NFIH együttműködés végrehajtás elősegítése**

Tevékenység: WIOT-NKFIH együttműködés kialakítása, egy szolgáltatási csomag igénybevételére vonatkozó megállapodás aláírása (lásd NIH útijelentés).

Eredmény: Végrehajtási protokoll szerződés kidolgozása (beárazás, szolgáltatási csomagok, bekerülés feltételei, mintaszerződés kidolgozása) folyamatban van.

#### **Egyéb TÉT tevékenység**

##### **„TÉT Szalon” működtetése**

Tevékenység: évi legalább 8 alkalommal tudományos ismeretterjesztő előadások szervezése magyar kutatók részvételével

Eredmény:

#### **Egyéb nagykövetségi tevékenység**

##### **EMMI portfólió kezelése**

Tevékenység: Leginkább a Közép-kelet-európai Hagyományos Orvosi és Képzési Központ megvalósításának elősegítése (EMMI - Hagyományos Kínai Gyógyászat Állami Hivatala)

##### **Egyéb követségi feladatok**

- Vallásügy
- Helyettesítések: szabadsága idején agrárügyi szakdiplomata, esetenként kulturális szakdiplomata

1. számú Melléklet

## OPERATÍV JELENTÉS

**Munkavégzés körülményei:** a feltételek minden tekintetben megfelelőek. A nyomtató, fénymásoló, illetve a fax közös használatú, de ez a munkaszervezésben nem okoz problémát.

**TÉT iroda minősége:** megfelelő, átlagos irodai környezet.

**Központtal való kapcsolattartás:** megfelelő, a technikai körülmények adottak.

**A képviselő napi munkájában való részvétel:** természetesen minden diplomata önállóan végzi a feladatkörébe tartozó munkát, de napi ügyekben a nagykövet asszony a szakterületen kívüli munkákkal is meg szokott bízni. Azt azonban szeretném kiemelni, hogy ez soha nem ment a szakfeladatok ellátásának rovására, legfeljebb többletmunkát jelent, ez azonban a szervezeti kultúra része, a diplomaták gyakran túlórának, mivel szinte egyenletesen magas a munkaterhelésünk. A munkaterhelés a tudományos területen ugyan alacsonyabb a nyári időszakban, de a helyettesítések miatt ez nem érzékelhető.

**Lakás minősége:** megfelelő. A lakás jó felszereltségű, a Nagykövetségtől mintegy 10 percnyi távolságra fekszik.