

KELL-E NEKÜNK A TUDOMÁNYOS KUTATÁS?

AZ ERDŐ, A VAD-, A KÖRNYEZET- ÉS A TERMÉSZETVÉDELMI, VALAMINT A FATUDOMÁNYI KUTATÁSOK AZ MTA ERDÉSZETI BIZOTTSÁGÁNAK PROGRAMJÁBAN

SOLYMOS REZSŐ, WINKLER ANDRÁS, MOLNÁR SÁNDOR, MÉSZÁROS KÁROLY*

Erdészetünk, vadgazdálkodásunk, erdészeti természet- és környezetvédelmünk, faiparunk jövője és sajátosan értelmezett versenyképessége számottevően függ az új, hasznosítható tudományos eredményektől. Mindannyiunk kötelessége a kutatás támogatása és hatékonyságának a jövő által megkövetelt szintre való emelése. E cikksorozat célja a Magyarországi erdészeti, faipari, vadgazdálkodási, valamint környezet- és természetvédelmi kutatások összefoglaló értékelése. Az első részben az általános áttekintés mellett a Nyugat-Magyarországi Egyetemen folytatott erdészeti és faanyagtudományi kutatások ismertetésére kerül sor.

Kulcszavak: Erdészet, Vadgazdálkodás, Természetvédelem, Környezetvédelem, Fatudomány

DO WE NEED SCIENTIFIC RESEARCH?

FORESTRY, GAME MANAGEMENT, ENVIRONMENT AND NATURE PROTECTION AND WOOD SCIENCE RESEARCH COORDINATED BY THE FORESTRY COMMITTEE AT THE HUNGARIAN ACADEMY OF SCIENCES

The competitiveness of the Hungarian game management, environment and nature protection and wood industries sectors depend significantly on new, practicable scientific achievements. Supporting the research activity is our common duty. The purpose of this article series is the overall evaluation of Hungary's forest, wood, game, environment and nature related research. The first article provides a general overview and introduces the forest and wood related research activity at the University of West Hungary.

Key words: Forestry, Game management, Environmental protection, Nature protection, Wood science

A Magyar Tudományos Akadémia Erdészeti Bizottsága (EB) az Akadémiai törvény és Alapszabálynak megfelelően évente értékeli az erdészeti, a vadgazdasági és a fatudományi kutatás helyzetét, eredményeit és a jövőre vonatkozó terveket. 2005. március 3-án az Akadémia elnöki tanácsstermében tartott ülésen már a környezettudományi kutatások is napirenden szerepeltek, tekintettel arra, hogy NYME Erdőmérnöki Karán ebben a témakörben is széleskörű kutatás folyik.

Évek óta visszatérő gond a kutatás kedvezőtlen helyzete, amely napjainkra oda vezetett, hogy az Erdészeti Tudományos Intézet (ERTI) létszáma a korábbinak a negyedére csökkent. A költségvetési támogatás alig éri el a 40 %-ot. Ez azt jelenti, hogy a hiányzó részt megbízásos kutatások, pályázatok útján kell az intézménynek előteremtenie. Köztudott, hogy az ERTI ágazati kutatóintézetként az FVM-hez tartozik. Az agrártudományi ágazati kutatások területén más intézmények is kerültek hasonló helyzetbe.

Ezzel szemben a NYME Erdőmérnöki Karán folyó erdészeti kutatások egyre nagyobb jelentőségűek, amelyek számottevő részét különböző pályázatok útján sikerül finanszírozni. Az erdészek előtt jól ismert, hogy a NYME EMK Erdővagyon Gazdálkodási Intézetének a vezetésével készült el a Nemzeti Erdő Program. Jelentős kutatások folynak a Vadgazdálkodási Intézetben, amelyeket számottevő nemzetközi kapcsolat tesz széleskörűvé.

Évekkel ezelőtt megszűnt a Faipari Kutató Intézet (FAKI). A fatudományi kutatásokat ért „csapás” végülis jóra fordult, mert a NYME Faipari Mérnöki Kara vette át az itt folyó kutatásokat is. Napjainkra ezek a kutatások ismét kedvezőbb helyzetbe kerültek. Az állami támogatás mellett jelentős a vállalati megrendelések, elnyert pályázatok szerepe is. Nem csak a faipari felsőoktatás, hanem a kutatás is kibontakozott úgy, hogy napjainkban jelentős a nemzetközi elismertségük is.

* Dr. Solymos Rezső akadémikus, az MTA Erdészeti Bizottság elnöke, Dr. Winkler András, a Nyugat-Magyarországi Egyetem általános rektorhelyettese, Dr. Molnár Sándor, Az NYME Faipari Mérnöki Karának dékánja, Dr. Mészáros Károly, az NYME Erdőmérnöki Karának dékánja

A környezetvédelmi és a természetvédelmi kutatásokat eddig az erdészeti kutatások között szerepeltette a Bizottság. Az ide tartozó témák száma és jelentősége napjainkra számottevően bővült. Az erdészeti kört jóval meghaladóan a faipari és a vadgazdálkodási területekre is kiterjedt. Az MTA keretében az Erdészeti Bizottság keretein túlmenően Környezetvédelmi elnöki bizottság is működik. A természetvédelemnek is van önálló tudományos bizottsága az MTA Biológiai osztályának a keretében. Az Akadémián tehát mindkét témacsoportnak a súlyának megfelelő képviselője van.

Az MTA EB március 3-án tartott ülésére az ERTI főigazgatója, az EMK dékánja, a FMK dékánja és a faipari kutatások vezetője, az EMK Vadgazdálkodási Intézetének és a Környezettudományi Intézetének és Növénytan Intézetének az igazgatói átfogó előterjesztést készítettek, amelyet a Bizottság megvitatott. Mindezekhez járult, hogy a NYME keretén belül egy jelentős pályázat elnyerésével lehetővé vált az Erdő- és Fahasznosítási Regionális Egyetemi Tudásközpont (ERFARET) létrehozása és működtetése. A felsoroltak összefoglalását kívánjuk a jelen írásban ismertetni. Bevezetőként azonban szükséges, hogy furcsa címválasztást: (Kell nekünk a tudományos kutatás) indokoljuk.

Két dolog ösztönzött e különös címválasztásra. Az első egy olyan értekezés volt, ahol kutatási vezetők tárgyalták a kutatás folyamatos leépítésének és anyagi támogatása csökkentésének a következményeit, amelyre kellő orvoslást jelentő megoldást az illetékes minisztériumi vezetők pillanatnyilag sem tudtak ígérni. Az egyik vezető a tanácskozás végén így összegezte a napot: „Mondjátok, egyáltalán szükségesnek tartják az illetékesek a tudományos kutatást?” A másik az Európa-szerte, - főleg az erdészeti kutatás terén - tapasztalható fásultság (?) a kutatási támogatások növelésének elmaradása miatt. A franciák például mozgalmat indítottak 2004-ben: „Mentsük meg a tudományt”, amely az interneten is olvasható volt. A francia kormány elismerte, hogy a kutatási költségek jelentős emelésére van szükség. Itt nem a kutatásra fordított pénzeszettek csökkentéséről, hanem emelésének mértékéről volt a vitában szó.

Magyarországon évek óta tapasztaljuk, hogy a különböző fórumokon országos vezetők hitet tesznek a tudásalapú társadalom felépítésére, a tudomány, a szakértelem erkölcsi és anyagi megbecsülése mellett. Sajnálatos, hogy kb. 1970 óta, amikor az „Új gazdasági mechanizmus”-t bevezették, egyre gyorsuló ütemben csökkentették a kutatások állami támogatását. A rendszerváltozás után ez a csökkenés lehetetlenné tette a hosszú távú kutatások megfelelő folytatását. Mintha elfelejtették volna számosan azt, hogy a tudást először

létre kell hozni a kutatás útján, ezt követően át kell adni az oktatással és a gyakorlatban hasznosítani kell az innováció révén.

Hazánkban az évenkénti kutatási-fejlesztési ráfordítás nem éri el a GDP 1 %-át. 1997-ben ez mutató 0,7 % volt, 2001-ben el kellett volna érniünk az 1,2 %-ot, 2002-ben az 1,5 %-ot. Ez az EU átlagában 1,8%, amelyet rövid időn belül 3%-ra kívánnának emelni. Az USA a GDP 2,8%-át, Japán 2,9%-át, Finnország 2,92%-át, Svédország 3,85%-át, Ausztria 1,63%-át, Németország 2,32 %-át fordítja kutatásra, fejlesztésre.

Erdészetünk, vadgazdálkodásunk, erdészeti természet- és környezetvédelmünk, faiparunk jövője és sajátosan értelmezett versenyképessége számottevően függ az új, hasznosítható tudományos eredményektől. Mindannyiunk kötelessége a kutatás támogatása és hatékonyságának a jövő által megkövetelt szintre való emelése. Ezért is kérte fel az MTA Erdészeti Bizottsága Intézményeink vezetőit arra, hogy foglalják össze általuk vezetett intézmény szemszögéből a kutatás helyzetét és a jövőre vonatkozó javaslatukat. Cikksorozatunk első részében a Nyugat-Magyarországi Egyetemen folytatott erdészeti és faanyag tudományi kutatásokat ismertetjük. Az Egyetemen végzett vadgazdálkodási, természetvédelmi és környezettudományi kutatási tevékenységről, valamint az ERTI tevékenységéről, és az újonnan alakult Regionális Egyetemi tudásközpontról a második részben számolunk be.

A NYME Erdőmérnöki Karának kutatási tevékenysége

Az erdészeti kutatások helyzete, kedvező és kedvezőtlen tényezői Magyarországon az erdészeti kutatást, annak ellenére, hogy az nemzetközi mércével is elismert, számos válság jelenség kíséri. Jelenleg hazánkban két mértékadó kutató hely működik, az Erdészeti Tudományos Intézet és a Nyugat-Magyarországi Egyetem Erdőmérnöki Karának intézei. Az Erdőmérnöki Kar kedvezőbb helyzetben van, hiszen az oktatási profilnak megfelelően kiépültek a különböző diszciplínáknak az intézeti bázisai, amelyek igen aktívak nemzetközi területen is. Kedvezőnek mondható, hogy az elmúlt időszakban számos projektet nyertünk, amelyek több éves időtartamra biztosítanak forrásokat (NKFP projektek, Regionális Egyetemi Tudásközpont). Kedvezőnek tartjuk azt a szövetséget, ami az elmúlt időszakban kialakult a kutatóhelyek között. Az innovációs díj bevonási lehetősége is jelentős többlet. Kedvezőtlen jelenség viszont, hogy az FVM Erdészeti Főosztálya már nem tud a kutatásra forrásokat biztosítani.

A kutatással szemben támasztott igények és azok teljesítési feltételei

A kutatás finanszírozása nem megoldott. Nagy szükség lenne a magán-erdőgazdálkodás területén olyan speciális eljárásoknak és módszereknek a kifejlesztésére, amelyek támogatják a 800.000 ha-t kitevő magánerdő erdővédelmi, erdőművelési és vállalkozási ismeretekkel kapcsolatos feltételrendszerét.

Kívánatos volna széles körű és átfogó információk gyűjtése a magán-erdőgazdálkodás területéről, amelyben a tesztüzemi hálózat jelentős segítséget ad, bár folyamatos működésének feltételei nem biztosítottak. Az állami erdőgazdálkodás területén igen lényeges a stratégiai irányváltással és a közcélok kiszolgálásával kapcsolatos, illetve a természetvédelmi kérdések szakmai tisztázása. Ezeket a szakma saját feladatának tekintse. A NYME EMK kutatóhelyei a gyakorlat problémáit ismerve megfogalmazzák javaslataikat az alap és alkalmazott kutatási témák tematikájára, amely sok esetben finanszírozásra is kerül.

Az erdőgazdálkodási kutatások számára biztosított feltételek

Az erdőgazdálkodási kutatások számára az Erdőmérnöki Karon rendelkezésre álló források több területen bővültek az elmúlt időszakban, amelyekhez a kutatási helyek hozzá is jutottak. Jelenleg 4 NKFP pályázat fut, és 550 millió forintos összeg áll a Regionális Egyetemi Tudásközpontból az erdészet rendelkezésére. Az innovációs járulék befizetése is további néhány 10 millió Ft összeget jelent. Ezek lehetőségeket nyújtanak a kutatási személyzet költségvetésen felüli foglalkoztatására az elengedhetetlenül szükséges infrastrukturális háttér kiépítésére. A finanszírozásnál rendkívüli gond a saját rész megszerzése és a megfelelően ütemezett elköltés, illetve források rendelkezésre állása.

A kutatási eredmények ismertetése is fontos feladat. Az új pénzügyi források különféle periodikák és tudományos közlemények kiadására lehetőséget biztosítanak.

A kutatás tervezhetősége kiszámíthatóbbá vált az elmúlt időszakban. A doktori iskolák tevékenysége, a doktoranduszok kutatásai is hozzájárulnak az eredmények megvalósításához. Szerencsés lenne az elkövetkező időszakban a betervezett kutatások realizálása az un.zöld könyvek kiadása is. Célszerű lenne a Nemzeti Erdőprogram kutatási fejezeteinek megvalósítása, az abban foglaltaknak megfelelően a 2005.-2016 közötti időszakban.

A NYME Faipari Mérnöki Karának kutatási tevékenysége

Hazánkban a Faipari Kutató Intézet megszűnése óta a faipar területén a kutatómunkát teljes egészében a Nyugat-Magyarországi Egyetem Faipari Mérnöki Kara vette át. Korábban a Faipari Kutató Intézet működésével párhuzamosan a Kar fóként alapkutatásokat végzett. Az egyetemen történő kutatómunka rendkívül kedvező adottsága, hogy a fát nemcsak magában, hanem az erdővel összefüggésben tudja vizsgálni, kutatni.

A Faipari Mérnöki Karon végzett kutatómunka a következő területeken folyik:

- alapkutatások,
- alkalmazott kutatások,
- kutatásokon alapuló fejlesztő tevékenység.

A kutatómunka legfontosabb irányvonala a kitermelt faanyag teljes hasznosítása. Ennek során az alapkutatásokra - anatómia, kémia, fizika, mechanika - építve számos területen végeznek kutatásokat. Ezek közül ki kell emelni a faanyag forgácsolásával, kisméretű farészek gyártásával, legkülönbözőbb fa alapanyagú kompozitok gyártásával, építőipari faszervezetekkel, bútorigipari szerkezetekkel, faenergetikával, a faipar környezeti hatásaival foglalkozókat.

A faipari kutatás szervezeti felépítése

A Faipari Mérnöki Karon a kutatási tevékenységet a Faipari Kutató és Szolgáltató Központ fogja össze, amely a megbízások alapján választja ki a munkát elvégző intézet, illetve tanszék munkatársait. A Faipari Kutató Intézethez tartozik a Faipari Minőségellenőrző Intézet is, amely akkreditált minőségellenőrzést végez a faipar területén.

A fakutatások pénzügyi előfeltételei

A kutatásokhoz főként pályázaton elnyert vizsgálgó berendezések és technológiai eszközök állnak rendelkezésre, amelyeket központi faipari kutató laboratóriumban működtetnek. A központi laboratóriumon kívül cellulóz- és papír laboratórium, faanyagvédelmi laboratórium, roncsolásmentes faanyagvizsgálati laboratórium, részecskevizsgáló laboratórium és egy faipari tanműhely áll rendelkezésre. A kutatási megbízásokon kívül a kutatómunka finanszírozása pályázatokon keresztül történik. Az utóbbi években két nagy, országos pályázat megnyerésével jelentősen felendülhetett a magyar faanyagkutató tevékenység.

A Nyugat-Magyarországi Egyetem Faipari mérnöki Karán a 72 fő oktató közül 5 MTA doktora, 45 fő kandidátus vagy PhD. Az oktatók átlagosan 30%-ban foglalkoznak kutatással (a kutatási személyzet létszáma tehát kb. 20 fő).

A faipari kutatások személyi vonatkozásai

A kutatómunka végzésére jelentős szellemi tőke áll a Faipari Mérnöki Kar rendelkezésére. A faiparban tudományosan minősített szakemberek több mint 80 %-a karon végzi tevékenységét. A Faipari Mérnöki Karon működik a Cziráki József Faanyagtudományi és Technológiai Doktori Iskola, amely-

ben megalakulása óta eddig 24-en szereztek PhD minősítést. A doktoranduszok munkája nagy segítséget jelent a faipari kutatómunkában, hiszen a doktoranduszok konzulenseikkel együtt rendkívül komoly alap kutatásokat is el tudnak végezni.

A hazai fakutatás jövője

Mind személyi, mind anyagi háttérét tekintve a magyar fakutatás helyzete megfelelőnek mondható. A nagyszámú külföldi kutatóhellyel való kooperációt is figyelembe véve elmondhatjuk, hogy a magyar fakutatás nemcsak itthon, hanem az EU-ban és más országokban is elismerésre tarthat számot.
