

A VILÁG AGROERDÉSZETI KÖZPONTJÁNAK (ICRAF) TEVÉKENYSÉGE

Dr. Keserű Zsolt

tudományos főmunkatárs

NAIK Erdészeti Tudományos Intézet

A CGIAR (Consultative Group for International Agricultural Research) partnerség erősítésének keretében a Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ (NAIK) két munkatársa szakmai tanulmányúton vett részt Nairobiban, a Világ Agroerdészeti Központjában (ICRAF – International Centre for Research in Agroforestry). A NAIK Gyümölcstermesztési Kutatóintézet részéről dr. Bujdosó Géza kutatási igazgatóhelyettes, tud. főmunkatárs, míg a NAIK Erdészeti Tudományos Intézettől jelen ismertető szerzője tanulmányozta a kenyai fővárosban, Nairobiban működő nemzetközi kutatóintézet munkáját. A CGIAR konzorciumot 15 nemzetközi agrárkutató központ alkotja, amelyek működésének fő célja a vidéki térségek szegénységének csökkentése, az egészséges táplálkozás, az élelmiszerbiztonság növelése, fenntartható gazdálkodás a természeti erőforrásokkal.

A Világ Agroerdészeti Központja (World Agroforestry Centre, ICRAF) egy olyan nemzetközi agrárkutatási szervezet, amely Afrika, Ázsia és Dél-Amerika számos országában fejt ki tevékenységét. A szervezet célja a fejlődő országok vidéki (elsősorban kisbirtokon) gazdálkodóinak (farmerek) fahasználatának növelése (mind az erdészet, mind pedig gyümölcstermesztés terén) jövedelmük, élelmiszerbiztonságuk és egészségük növelése érdekében.

Az ICRAF működését több mint száz különféle szervezet támogatja, biztosítja, köztük kormányok, magánalapítványok, nemzetközi szervezetek, regionális fejlesztési bankok.



A World Agroforestry Centre nairobi-i központja

Az ICRAF-on belül számos osztály működik, melyek speciális tudományterületekkel foglalkoznak. A *klimaváltozás kutatásával foglalkozó osztály* összetetten vizsgálja az erdészeti, olajos növényfajok és gyümölcsfajok areájának csökkenését, illetve az egyedszámuk okozta piaci hatásokat. Az erdészeti fajok területének csökkenésével a főzéshez használt fűtőanyag mennyisége kevesebb lesz. Kenyában 66, elsősorban fekete teát előállító üzem található, melyek egyenként kb. 6 000 termesztővel állnak kapcsolatban. A fekete tea fermentálásához hőre, azaz faanyagra van szükség, ezért lényeges kérdés a faanyag előállítása, a biomassza megőrzése, mely jelenleg a kormányprogram részét képezi. Kenya egyébként a világ legnagyobb feketetea-exportőre.

Fontos megemlíteni, hogy az illegális fakitermelés hatalmas méreteket ölt ebben a régióban, mely probléma megoldása óriási kihívást jelent.

A tíz évvel ezelőtt alakult *talajtani laboratórium* egyedülálló munkát végez az országban.

Afrikában összesen 12 talajtani laboratórium található, de a CGIAR nairobi-i központjában lévő az egyik legmodernebb, az itt folyó munkát számos szervezet, szaktanácsadó kutatóintézet is elismerte.

A talaj sok esetben a kertészeti és erdészeti termesztés limitáló tényezője, ezért fontos, hogy megfelelő információkkal rendelkezzenek a termesztés megkezdése előtt a termesztők, szaktanácsadók. Ezt a célt szolgálják a Világbank segítségével vásárolt műszerek, melyek a legmodernebbnek számítanak. Az egyik legjobb műszernek a lézerrel működő (lézer, röntgen és infravörös spektroszkóp), a száraz és nedves talajt is egyidőben elemző műszer számít, mely az USDA (Amerikai Mezőgazdasági Hivatal) szakemberek számára is újdonság volt. A laboratórium teljes egészében a termesztők és a kutatók rendelkezésére áll, naponta 350-400 talajmintát vizsgálnak itt. A talajtani vizsgálatok mellett tápanyag vizsgálatokat is végeznek.



A talajtípusok nagy diverzitást mutatnak Kenyában

A kutatók számára fontos a termesztett erdészeti és kertészeti fajok genetikai hátterének ismerete, ezért az elkövetkezendő öt évben számos, Kenyában termesztett erdészeti és kertészeti növényfaj genetikai hátterét kívánják feltárni az ICRAF *genetikai laboratóriumában*.



A jövő agroerdészeti fafajai



Agroerdészeti szempontból ígéretes fajok szaporítóanyagai

Afrika lakossága rohamosan növekszik, így az elkövetkezendő évtizedekben át kell alakítani az afrikai agráriumot.

Ezzel a kérdéssel az *Örökzöld Agrárium, Konzerváció, Agrár és Természetvédelmi Osztály* foglalkozik. Szükség van a termesztési technológiák korszerűsítésére (tápanyag-utánpótlás, növényvédelem, metszés, öntözés), illetve a folyamatos és a köztes termesztésre a hektáronkénti termésmennyiség növelése érdekében. Sajnos a fekete kontinensen is megfigyelhető az a tendencia, hogy a gazdálkodók átlagéletkora emelkedik, a fiatalok nem kívánják folytatni a gazdálkodási tevékenységet, ugyanakkor a termőhelyeket is veszélyezteti a lakott területek további terjedése és az elsivatagosodás.

Erdészeti, agroerdészeti szempontból a teljesség igénye nélkül a legfontosabb fajok az alábbiak: *Vitex keniensis* Turill ('Meru tölgy'), *Tamarindus indica* L. ('madeira-i mahagóni'), *Melia volkensii* Guerke, *Podocarpus falcatus* (Thunb.) R. Br. ex Mirb. ('Simakérgű sárgafa'), *Cupressus lusitanica* Mill. ('Goa-i cédrus', 'kenyai ciprus'), *Leucaena trichandra* (Zucc.) Urban, *Gliricidia sepium* (Jacq.) Walp., *Sesbania sesban* (L.) Merr. ('folyami bab', 'egyiptomi csörgő tok'), *Eucalyptus camaldulensis* Dehnh. (vöröslő eukaliptusz, vörös gumifa), *Eucalyptus citriodora* Hook. (citromillatú eukaliptusz), *Eucalyptus globulus* Labill. (golyós eukaliptusz, kék mézgafa).

A víz szerepe az egész afrikai kontinensen létfontosságú, ezért a *Vízgazdálkodási Osztály* munkájára nagy hangsúlyt fektetnek. Kenyában két eltérő csapadékos időszakot lehet megkülönböztetni: a 'hosszú esőzések' időszakát, amely általában márciustól júniusig tart, és a 'rövid esőzések' időszakát, amely októbertől decemberig tart. A csapadék mennyisége az országban az évente kevesebb, mint 200 mm-től (szárazabb nyugati régió) a 2000 mm-nél is magasabb mennyiségig (Rift Valley magasabb fekvésű régiói) változik.

Kenya vízraktározó kapacitása (vízvisszatartása) rettenetesen alacsony mértékű. Az 1969-es 11m³/fő szintről 2002-re 4m³/fő mennyiségre esett vissza a rendelkezésre álló víz mennyisége. A vízvisszatartásra és a növények öntözésére jelenleg különböző módszereket alkalmaznak. A legfontosabb és legelterjedtebb módszerek a következők: tetőkről összefolyó víz gyűjtése vasbeton-tartályokba, vízgyűjtő mesterséges tavak kialakítása gátak segítségével, a víznek a kívánt helyre vezetése árkok segítségével, a víz visszatartása kőgátak építésével, nagyméretű, bélelt gödrök ásása (akár 700 m³-es vízbefogadó kapacitással).

Az ICRAF kutatóinak fontos a kommunikáció, ezért a kutatómunka során elért eredmények terjesztését több csatornán végzik. Rendszeresek a nyílt napok a World Agroforestry Centre-ben, a közös farmlátogatások, a gazdálkodást segítő TV és rádióműsorok. Ezt a tevékenységet külön egység koordinálja, a *Kommunikációs Osztály*.

Az eredmények terjesztését elsősorban a médián keresztül valósítják meg. A Twitter-en, Facebook-on, Youtube-on, blogok formájában, saját honlapjaikon illetve saját TV, illetve rádió műsorokon (Shamba Shape-up, <http://www.shambashapeup.com/>) keresztül terjesztik, a hagyományos eszközök (mint pl: nyomtatott publikációk, hírlevelek, kérdőíves felmérések)

mellett. Ma már egyre gyakrabban fordul elő, hogy nyugati mintára egy önként jelentkező farmer meghívja a többieket és beszámolót tart a termesztési tevékenysége során elért eredményeiről, tapasztalatairól.

A jövőben nagy valószínűséggel lehetőség nyílik fás szárú növények szaporítóanyag-cseréjére, melynek eredményeképpen olyan fajok tesztelésére nyílik idehaza lehetőségünk, amelyek termesztése különböző célokból lehet indokolt és hasznos (méhészeti, fatermesztési, energetikai, rekultivációs, talajjavítási, különböző védelmi célból, stb.). A hazai ökológiai viszonyok mellett eredményesen termeszthető fajok kiválasztásához hathatós segítséget nyújthat az ICRAF által 2010-ben összeállított Agroforestree Database 4.0 adatbázis is.

A World Agroforestry Centre nyitott arra, hogy ösztöndíj programok keretében hazai doktoranduszokat, poszt doktorokat, kutatókat fogadjon, és ezt kölcsönössé szeretné tenni megfelelő anyagi forrás biztosítása esetén.

Irodalom

Keserű ZS. 2015. Látogatás az ICRAF kenyai központjában. Erdészeti Lapok CL. évf. 9. szám. 266-268.