

A Cree indiánoktól a globális környezeti politikáig

Beszélgetés Fikret Berkessel*

Fikret Berkes (BSc, PhD, Fellow of the Royal Society of Canada) a Manitobai Egyetem elismert emeritus professzora. Berkes professzor vezető szerepet tölt be a társadalmi ökológiai rendszerek és azok ellenálló képességének (rezilienciájának) a nemzetközi kutatásában, továbbá a közjavak elméletének és a hagyományos ökológiai tudásnak a vizsgálatában. Gazdag tapasztalatokat szerzett az észak-kanadai őslakos törzsekkel végzett közös kutatásai során. Dolgozott együtt Brazília tengerparti vidékeinek nagy tudású helyi lakosaival csakúgy, mint Észak-Norvégia, Új-Zéland, India, Banglades, Törökország, Thaiföld, Kirgizisztán és Taiwan hagyományos tudásörzőivel. Megszentelt ökológia (Sacred Ecology) című könyve, amely 2014-ben elnyerte az Amerikai Ökológiai Társaság (ESA) Fenntarthatósági Tudomány Díját, sokak számára a hagyományos tudás alapkötete; kutatók és gyakorlati szakemberek egyaránt széles körben használják. Berkes professzor több mint 200 tudományos publikáció, közöttük 10 könyv szerzője. Írásai kiemelkedően olvasottak: több mint 47 000 hivatkozását tartja számon a Google Scholar, Hirsch-féle h-indexe 87. Alapítója és korábbi elnöke a Közjavak Kutatásának Nemzetközi Egyesületének (International Association for the Study of Commons), valamint a szervezet által odaítélt Elinor Ostrom díj kitüntetettje szenior kutató kategóriában. Bekapcsolódott a Millenniumi Ökoszisztéma Felmérésbe (MEA), az ENSZ Fejlesztési Program Egyenlítői Kezdeményezésének (UNDP Equator Initiative) természetvédelemhez kapcsolódó feladataiba, valamint a Biodiverzitás és Ökoszisztéma Szolgáltatások Kormányközi Platform (IPBES) munkájába. Utóbbiban az UNESCO szakértőjeként vesz részt az Őslakos és Helyi Tudás Munkacsoport (Task Force on Indigenous and Local Knowledge) munkájában.

Kovács: Az interjúra készülve feltűnt, hogy korai munkái szorosan kapcsolódtak a tengerbiológiához, néhány év elteltével azonban egyre inkább interdiszciplináris – tudományterületeken átívelő – témák jelentek meg az írásaiban, mint például a társadalmi ökológiai rendszerek vagy a közjavak használatának vizsgálata. Miért és hogyan váltott a szintizta ökológiáról az interdiszciplináris kutatásra?

* Az interjú Hortobágyon készült 2015. május 6-án. Berkes professzor a Magyar Tudományos Akadémia Ökológiai Kutatóintézetének meghívására látogatott Magyarországra, hogy tereplátogatással egybekötött képzést tartson fiatal kelet-közép-európai kutatók számára a hagyományos ökológiai tudás témájában. Az angol szövegváltozatot lásd a Kovács honlapján (<http://kovasz.uni-corvinus.hu>).

Fikret Berkes: Mindannyiunk története izgalmas lehet, hogy miért is lettünk interdiszciplináris kutatók. Bár végzettségem szerint tengerbiológus vagyok, egyetemi éveim alatt elvégeztem néhány társadalomtudományos kurzust, majd posztdoktor kutatóként egy évet töltöttem az ottawai Carleton Egyetem szociológia és antropológia szakán. Folytathattam volna a tengerbiológiát, de akkorra már elég sok színvonalas kutató volt ezen a pályán. Tengerbiológusnak lenni nem jelentett számomra akkora kihívást, mint interdiszciplináris kutatóvá válni, és olyan eszköztárat használni problémák megoldásához, amilyenekkel mások nem rendelkeznek. A témaváltásom legfőbb oka tehát a személyes érdeklődés és a kihívás volt.

A doktori kutatásom vége felé egy olyan, egyetemen kívüli projektbe kapcsolódtam be, amely megkövetelte, hogy társadalomtudósok, természettudósok és orvos kutatók együtt dolgozzanak. Annak lehetőségét kerestük, hogy kaphatnak-e higanymérgezés az őslakosok, ha szokásos étrendjük részeként halat fogyasztanak. Úgy vettük észre, senkinek sem volt ötlete, hogyan lehet vizsgálni e kérdést, pedig több tudományterület összekapcsolásával ez egész egyszerűnek tűnt. Mi tudtuk, mennyi higany halmozódik fel a halakban, az antropológus kollégák tudták, hogy mennyi halat esznek az emberek, így meg tudtuk becsülni, hogy mekkora higany mennyiség milyen egészségügyi hatásokkal jár. A közös kutatás jó alapot adott arra, hogy felhívjuk a figyelmet az egészségügyi szempontból még nem veszélyes fogyasztási mennyiség nagyságára. A higany szennyezést okozó papírgyárat is figyelmeztettük, hogy jobban teszik, ha megszüntetik a kibocsátást, különben nagyon súlyos környezeti és egészségügyi problémákat fognak okozni. Nem fordultunk sem a kormányzati szervekhez, sem a médiához (tudtunk volna), mégis megoldottuk a problémát. A gyár megszüntette a szennyezést, de persze a korábban kibocsátott és felhalmozódott higany maradványszennyezésként a természetben maradt.

Ez a projekt segített megtapasztalni az interdiszciplináris kutatás „hatalmát”. Döntésorientált és gyakorlati volt. Segítségével elfogadható előrejelzést tudtunk készíteni arról, hogy mekkora kibocsátás okozhat egészségügyi károkat az emberi szervezetben, és konstruktív tanácsot tudtunk adni ennek a szennyezésnek a megállítása ügyében is.

Kovács: Említette az első mondataiban, hogy a kihívások miatt vonzódott az interdiszciplináris kutatáshoz. Tudna többet mondani ezekről a kihívásokról?

FB: Azt gondolom, hogy a valódi világ problémái nem tudományterületek mentén szerveződnek. Például a népi növényzetismerettel foglalkozó botanikusok (etnobotanikusok) kiváló képességekre tehetnek szert szakpolitikai ügyekben, de foglalkozhatnak nyelvészettel is, mert a valódi környezeti problémák egészen egyszerűen nem illeszkednek a tudomány egymástól elszigetelt “silóihoz”. Másrészt persze a tudományterületek határán való átlépésnek megvan az árnyoldala is. Az én esetemben a kompromisszum elég komoly volt – többé nem vagyok ökológus vagy tengerkutató. Nemrégiben jelent meg egy könyvem a tengerökológiáról (Berkes, 2015), de ami benne van, az már nem ökológia, hanem interdiszciplináris tengeri és tengerparti tudomány.

Szakmai munkásságom az eredeti tudományterületemen belül eléggé szegényes. Egy tengerökológus valószínűleg nem tekintene engem tengerökológusnak, éppúgy, ahogy egy társadalomtudós sem tekintene társadalomtudósnak. Amikor Elinor Ostrommal dolgoztam együtt, aki 2009-ben elnyerte a közgazdasági Nobel-díjat, a „természettudós” szerepét játszottam, mivel én voltam abban a csapatban a legközelebb ehhez a területhez. Amikor egy természettudós csapattal dolgozom együtt, akkor többnyire a „társadalomtudós” vagyok, de igazából egyikben sem vagyok specialista. Egy interdiszciplináris kutatónak el kell viselnie több-kevesebb kétértelműséget, és le kell mondania a tudományos élet egynémely jutalmáról, hiszen akadémiai elismerésekkel még mindig többnyire a specialistákat díjazták. Európában, különösen Skandináviában, ahol az interdiszciplináris kutatások egyre inkább elfogadottak, ez a dilemma kevésbé éles, mint Észak-Amerikában. Úgy gondolom azonban, hogy a tudományterületek határai még mindig elég szigorúak a világ nagy részén, beleértve Európát is. Ebben a közegben nagyra becsülöm azokat a magyar kollégákat, akik interdiszciplináris kutatásokat végeznek.

Kovász: Hogyan tudta kezelni az előbb említett kihívásokat tudományos karrierje elején?

FB: Azt gondolom úgy, hogy meglehetősen kockázatkereső voltam. Amikor társadalomtudományos területeken kezdtem dolgozni, néhány tudós kollégám azt mondta: „*Tudod, most szakmai öngyilkosságot követsz el.*” Egyszerűen figyelmen kívül hagytam őket. De azt hiszem, ha igazán mélyen belegondoltam volna abba, hogy hogyan fogok így előrelépni és akadémiai pozíciót vagy ösztöndíjat szerezni, akkor jobban aggódtam volna. A tudományos élet szereplői meglehetősen óvatos emberek, pedig – véleményem szerint – kockáztatni néha nagyon egészséges!

Kovács: Miként szivárogtak be a hagyományos ökológiai tudáshoz kapcsolódó témák a kutatásaiba?

FB: A posztdoktori kutatásom alatt történt. Észak-Kanada keleti részén, a szubarktikus régióban dolgoztam akkor, a Hudson-öblön belül egy kisebb öbölben, amit James-öbölnek hívnak. A kormány hatalmas vízerőműprojekteket kezdeményezett. A posztdoktori kutatásomban azt vizsgáltam, hogy milyen hatással vannak ezek az óriási gátak a torkolati élővilágra, különösen a halakra. Halakkal kezdtem el dolgozni, de végül a helyi embereknel kötöttem ki. Nagyon kis költségvetésű volt a kutatásom, nem engedhettem meg, hogy saját felszerelést vegyek és kutatócsapatot foglalkoztassak a mintavételhez, még diákokat sem tudtam megbízni. A kormány akkorra már felállított egy nagy kutatócsoportot a területen, ami egy hasonló kutatást végzett, de lényegesen nagyobb büdzsével, mint az enyém. Praktikus megoldásként a helyi őslakos halászokkal kezdtem el dolgozni, akik a Cree törzshöz tartoztak. Rájöttem arra is, hogy hálót vetni és ebédet készíteni is sokkal szórakoztatóbb velük együtt, mint egyedül. Ráadásul a Cree halászokhoz csatlakozva túlszárnyaltam a kormányzati kutatócsoport mintanagyságát. Több adatom lett, több halfajról és több mintavételi helyről, mint az egész kormányzati kutatócsoportnak, akik sokkal nagyobb költségvetéssel dolgoztak, a saját kutatóhajóikon, a saját embereikkel.

A Cree halászokkal való közös munka során egyfajta erőt tapasztalhattam meg, egyúttal azt is éreztem, hogy valami hasznosat csinálok, hiszen emberekkel dolgozom együtt, s nem csak tudományos kérdéseken gondolkodom. A kutatás során egyre inkább maguk az emberek és a tudásuk kezdett érdekelni, nem pusztán az ökológiai kérdések. Lenyűgözött, hogy mennyire részletes tudásuk van a természetéről. Tökéletesen navigáltak a part menti, sziklával csipkézett és sekély homokpadokkal tarkított vizeken, amit gleccserek formáltak évszázadokon át. A Cree halászok tökéletesen tudták, hol található a gleccsersziklák, és képesek voltak navigálni közöttük.

Egy alkalommal kimentünk kivetni a hálókat, és mire visszaindultunk, besötétedett. Azon gondolkodtam, hogy a csudába fogunk éjszaka hazatalálni. Felhős volt, nem voltak csillagok, nem volt holdfény, nem látszódott semmilyen tájékozódási pont. Iránytű sem volt senkinél. A Cree halászok azon az éjszakán többféle kapaszkodót, a természet kifinomult érzékelését használták, hogy hazataláljanak. Nagyjából tudták, hogy melyik irányba kell menniük, és azt is észrevették, hogy mikor kell irányt változtatniuk, például úgy, hogy a partról visszaverődő hullámok zaját hallgatták. Azt is használták a tájékozódáshoz, hogy hogyan ringatják a hajót a partról visszaverődő hullámok. Később megtudtam, hogy ugyanezt a navigációs módszert

használják a Maori és a Csendes-óceáni-szigetek hajósai is – ők úgy mondják ezt, hogy „a nadrág ülepével” kormányoznak, ami valójában a hullámok testünkkel való érzékelése a csónakban ülve. A Cree halászok tehát mindenféle vizuális segítség nélkül, a hangok és a test-érzékelésük segítségével találtak haza. Lenyűgöző volt!

Arra is elég gyorsan rájöttem azonban, hogy nem túl sok Cree halász képes erre – azon a bizonyos partszakaszon mindössze három vagy négy ember. Véletlenül éppen egyikükkel ültem aznap a csónakban. Mindenesre ez jelzi azt, hogy a hagyományos ökológiai tudás nem egyenlően oszlik el a közösségben, hanem gyakorta néhány ember birtokolja a nagy részét, és a közösség tudja, kik a nagytudású tagjai.

Kovász: Említette, hogy a Cree emberekkel szórakoztató volt együtt dolgozni, illetve több adatot tudott így összegyűjteni, és ez erőt adott. De azt is mondta, hogy hasznosabbnak érezte magát. Miért?

FB: Úgy gondolom, valószínűleg minden társadalom- és természettudós szeretne valami hasznosat tenni, és némelyikük kap erre esélyt, míg mások nem. Én kaptam egy lehetőséget. Az egyik oldalon ott volt a kormány és a kormány által fizetett tudósok egy milliárd dolláros vízerőmű-rendszer tervével, amit a Nagy-folyón (Cree nyelven Chisasibi-folyón) terveztek felépíteni. A legnagyobb gát kapacitása öt megawatt – nagyobb, mint bármelyik gát Európában. Ma már működnek nagyobb vízerőművek is, például a Három-torok erőmű Kínában és az Itaipu Braziliában. De a kanadai erőművek még ma is a legnagyobbak közé tartoznak, hatalmas pénz van bennük, óriási a kormányzati hatalom és a technológia érintettsége. A kormányzati döntéshozók számára a helyi emberek itt sem sokat számítanak, „megveszik” vagy egyszerűen félresöprik őket. A társadalmi felelősség szempontjából tehát kifejezetten úgy tűnt, van értelme a helyi emberekkel dolgozni. Persze bárki, aki a területen kutatott, így vagy úgy kapcsolatba került velük. Az íratlan megállapodásban, amit akkor a Cree emberekkel kötöttem, azt rögzítettük, hogy együtt kutatók velük, és minden információt, amit a kutatás nyújtani tud, használhatnak a saját érdekükben. Soha nem ígértem nekik azonban, hogy harcolok az igazukért. A saját jogaikért saját maguknak kell megküzdeniük. De támogatom őket, és folytatom tovább a munkát.

Kovász: Ez a közösségi jellegű, felelősségteljes kutatás nem generált túlzó elvárásokat a kutató felé? Hogyan lehetséges a helyi elvárásokat kezelni hasonló kutatásoknál?

FB: Vajon a kutatásba bevont helyiek – mint az én példámban a Cree halászok vagy Magyarországon a pásztorok – azt várják a kutatótól, hogy a szószólójuk legyen? Néhányan talán, de a helyi közösségek vezetői valószínűleg nem. Tudják, hogy a kutató szimpatizál az ügyükkel, és eldönthetik, hogy akarják-e használni a kutatás eredményeit a saját ügyük érdekében vagy nem. Annak azonban semmi értelme sem lenne, ha egy nem helyi, nem őslakos ember beszélne az ügyben ténylegesen érintettek nevében vagy érdekében. Mindenkinek a saját harcát kell megvívnia, és ebben a harcban a partnerek valóban csak segítők lehetnek. A mi szerepünk kutatóként nem az, hogy harcoljunk értük, hanem hogy megértsük a nézőpontjukat, és hogy olyan tudományos eredményekkel lássuk el őket, amit fel tudnak használni a saját ügyük érdekében. A fő kérdés tehát a képessé tétel. Kutatóként abban tudunk segíteni, hogy a helyi közösség képes legyen érvényesíteni az érdekeit, és szerepet tudjon vállalni azokban a döntésekben, amelyek a közösség létét és működését befolyásolják.

A helyi közösségek harca mindenféleképpen egyenlőtlen küzdelem. Ha a Cree őslakosok nevében harcolnék, vagy a szószólójukként lépnék fel, semmit sem javítanék a helyzetükön, sőt, valószínűleg inkább rontanék, hiszen valaki, aki nem közjük való, aki maga nem őslakos, nem lehet a legjobb szószóló. A Cree közösségnek vannak kiváló (őslakos) vezetőik, így nincs szükségük kívülállókra, hogy szót emeljenek értük. Én tudós vagyok. Jelentős különbséget érzek aközött, hogy kutatói felelősségem alapján a közösség számára hasznos eredményekkel segítsem őket, és aközött, hogy hirtelen a szószólójukként lépjek színre. Kanadában nagyon komolyan próbáljuk elkerülni, hogy kutatóként a velünk partnerségben dolgozó közösségek képviselőivé váljunk.

Kovács: Mit gondol, hogyan tudnak a hagyományos ökológiai tudásról szóló kutatások hozzájárulni a helyi közösségek érdekérvényesítési képességeik megerősítéséhez?

FB: Kutatóként szeretnénk megérteni, hogy a tudásrendszerük hogyan működik, és hogy a tudásuknak mi az ökológiai és a kulturális jelentése. A kutatói értelmezés nem feltétlenül esik egybe azzal, amit ők maguk adnának az adott jelenség kapcsán. A *Sacred Ecology* című könyvemben (2012) van két egymást követő fejezet, ami éppen erről szól. A rénszarvasvadászatról szóló fejezet a helyi emberektől vett idézeteken keresztül láttatja, hogyan gondolkodnak a helyiek a környezetükben megtapasztalható dolgokról, jelenségekről. A rákövetkező fejezetben én írom le a saját tudományos értelmezésemet arról, hogy hogyan működik az őslakosok halászati rendszere. Ezt a

két különböző megközelítést nevezik az antropológusok émikus és étikus látásmódnak – a beavatottak látásmódja, szemben a kívülálló értelmezésével –, ami alapjaiban különbözik egymástól.

Úgy gondolom, egy jó interdiszciplináris kutató mindkét megközelítési módban jártas kell legyen. A beavatottak megközelítésének megértése olyan felismeréseket ad, amilyenekre a tudomány egészen a közelmúltig nem volt képes. Sok kormányzati alkalmazott (például falugazdász, természetvédelmi őr – *A szerk.*) nem érti a pásztorokat, és valószínűleg soha nem is próbálta igazán megérteni őket. Képesek lehetünk az oktatás révén megváltoztatni ezeknek a hivatali embereknek a gondolkodását? Rövid távon valószínűleg nem, de hosszú távon talán igen. Amikor természeti erőforrások kezelése körüli konfliktusokat tapasztalok, ami helyi emberek vagy a helyiek és kormányzati szervek vagy nagyvállalatok között bontakozott ki, nem vagyok túl optimista, hogy kutatóként és oktatóként nagy hatásunk lenne a jelenlegi generációra. Azt gondolom azonban, hogy változni fog a helyzet, amikor a kormányzati alkalmazottak új generációja jelenik meg, hiszen őket elérjük a mai oktatási rendszeren keresztül. Részben ez az oka annak, hogy rengeteg időt szánok fiatal kutatók tanítására, kinevelésére. Például a korábbi években Törökországban, Brazíliában, Taiwanon és Kirgizisztánban is tartottam nyári egyetemi kurzusokat.

Kovász: Ha szabad átfogalmaznom a válaszát – mindez arra utal, hogy a hagyományos ökológiai tudás kutatása egy lehetséges módja a társadalom átformálásának. Azt is jelenti ez, hogy az őslakos és helyi közösségek is változnak azáltal, hogy őket kutatjuk vagy velük együtt kutatunk?

FB: Velük együtt kutatunk. Úgy vélem, hogy a jó kutatók a hagyományos ökológiai tudás birtoklóit egyenlő partnerként vonják be a kutatásba, ami viszonylag új jelenség a tudományos életben. A modern, nyugati tudomány a természetet és az embert a kutatás tárgyának tekinti. A részvételi kutatás azonban egy ága a tudománynak, egy olyan ága, ahol az őslakos és helyi tudás birtokosai partnerré válnak egyfajta új tudás közös létrehozásában, aminek során a tudományos tudást és a hagyományos tudást összekapcsoljuk. Itt kell röviden kitérnem arra, hogy mit is értek hagyományos tudás alatt. Én úgy határozom meg a hagyományos ökológiai tudást, mint a tudások, gyakorlatok és hiedelmek kumulatív állománya, ami folyamatos alkalmazkodási folyamat során jön létre. A hagyományos ökológiai tudás nem statikus, hanem folyamatos változásban van – tapasztalaton

alapszik, és alkalmazkodik a változásokhoz. A tudás helyhez kapcsolódik, azaz a helyi embereknek a környezetükről alkotott tapasztalataiból alakul ki, s mint ilyen, létfontosságú kiegészítője a modern, univerzális igazságokat kereső tudományos tudásnak. Amikor a hagyományos tudást a tudományos tudással együtt használjuk, nem vesszük el a helyi emberektől és nem ragadjuk ki kontextusából, hogy elvont tudományos kategóriákba helyezzük. Sokkal jobb, ha úgy kezeljük e két tudásrendszert, mint a tudás két eltérő áramlatát, amelyek összeérve egymást gazdagítják. A tudósok és a helyi, őslakos emberek a két rendszert kombinálva, közösen új tudást alkothatnak, olyat, ami társadalmi problémákat oldhat meg. Két nappal ezelőtt láttunk egy remek példát arra, hogyan dolgozik össze a hagyományos ökológiai tudás és a tudományos tudás. A pásztor, akivel a Kiskunságban találkoztunk, úgy tűnt, elég sokat tud az állatgyógyászatról, mégis nagyon ügyelt arra, hogy ne mondja azt, ő gyógyítja meg az állatokat. Részben azért, mert nem az övé volt a gulya, hanem egy gazdag kívülállóé. Mivel azonban gyakorlott, nagy helyi tudással bíró pásztor, ha beteg állatot lát, akkor több dolgot is megfigyel, ami segíthet az okokat kideríteni. Amikor beteg állatot talál, hívja az állatorvost, de mire az állatorvos megérkezik, ő már tudja a diagnózist. Valószínűleg sejti azt is, mi lesz a megfelelő orvosi kezelés, mégis az állatorvos választja ki a gyógyszert, mert ő van felhatalmazva a gyógyászati készítmények beadására. Az egyik oldalon tehát ott van a pásztor tudása, amivel diagnosztizálni lehet a betegséget, a másik oldalon pedig ott van az állatorvos tudományos tudása, hogy melyik betegségre milyen gyógyszer jelenleg a legjobb. A pásztor nem veszi át az állatorvos szerepét, és az állatorvos sem ismeri eléggé a hagyományos tudást, illetve nincs jelen minden nap a legelőn ahhoz, hogy tökéletesen és idejében tudjon diagnosztizálni. Ami a lényeg: a két tudás együtt egészségesebb gulyához vezet.

Azt hiszem, ez egy remek példa arra, hogyan lehet megfelelően együtt használni a két tudásformát, úgy, hogy ne mossuk össze őket. A pásztor a munka nagyobb részét elvégzi: rámutat a problémára és készen áll a megoldásra. A nyugati tudomány ezután jön csak a szükséges orvossággal és kezelésekkal, amelyekre szükség lehet. Mindkét ember tiszteli és elfogadja a másikat. Ha az állatorvos nem fogadná el a pásztor tudását, mindent előlről kellene kezdenie. Ezért feltételezem, hogy az állatorvos évek alatt kitapasztalta, hogy a pásztor tudásában megbízhat.

A pásztor és az állatorvos esete azt is mutatja, hogy a hagyományos, a helyi és a tudományos tudás néha összevegyül, és hibrid tudást hoz létre. Egy törökországi munkánk alapján azonban még tovább árnyalhatjuk ezt a képet. A Balikesir Egyetem munkatársaival

dolgoztunk együtt egy török nemzeti parkban, amikor vitába keveredtünk az egyik természetvédelmi őrrrel. A vita a helyiek védett területen belüli legeltetési jogairól szólt. Mi azzal érveltünk, hogy a legeltetés hagyományos tájhasználat a park területén. Ha betiltanák a legeltetést, eltűnnének a kecskék (ami kívánatos lenne), viszont ezzel együtt megszűnnének az erdőlékek is, beerdősülnének az erdei tisztások, s így összességében csökkenne az élőhelyek sokfélesége. Az őr feldúltan válaszolt az érveinkre: „*Ne mondjanak nekem olyan dolgokat, amit régtől fogva tudok!*” Meglepődve hallgattuk, ahogyan folytatta: „*Persze hogy tudom, hogy régen hogyan használták ezt a tájat, és hogy a tájhasználat hogyan járul hozzá az élőhelyek sokféleségéhez, hiszen régóta itt élek, ráadásul apám is természetvédelmi őr volt ugyanezen a területen.*” Az őr tehát az előző generációtól örökölt tudását is felhasználta ahhoz, hogy megértse a jelenlegi helyzetet. Érdekes jelenség volt találkozni a természetvédelmi őr hagyományos tudásával, egyúttal látni, hogy a szakmáját is jól érti. (Ettől függetlenül továbbra is ellenezte a legeltetést, mert az ütközött az aktuális törvényekkel.)

Kovács: Amikor az első interdiszciplináris kutatási projektjeiről beszélt, említette, hogy azok szorosán kötődtek a döntéshozatalhoz, igaz, helyi szinten. Azóta számos globális kezdeményezésbe bekapcsolódott, így a Millenniumi Ökoszisztéma Felmérés (MA) és a Biodiverzitás és Ökoszisztéma Szolgáltatások Kormányközi Platform (IPBES) munkájába, amelyek a tudomány és a politikai döntéshozatal párbeszédét célozzák meg. Hogy látja az ember és természet kapcsolatának jövőjét e globális kezdeményezések tükrében? Segíthetnek ezek a programok megoldani a jelenkor társadalmi-ökológiai problémáit?

FB: A politikai döntések több szinten születnek és valósulnak meg, a helyi, a regionális, a nemzeti és a nemzetközi szint egyaránt fontos. Leginkább a helyi döntéshozatal érdekel, a legtöbb tanulmányom is erről szól, de mivel nemzetállamokban élünk, kell hogy legyen egy nemzeti és egy nemzetközi szint is, amelyek közül az utóbbi az ENSZ köré szerveződik. Nemzetközi szinten a klímaváltozás és a biodiverzitás-megőrzés témájában található a legmarkánsabb kezdeményezések, előbbit az Éghajlat-változási Kormányközi Testület (IPCC), utóbbit a Biodiverzitás és Ökoszisztéma Szolgáltatások Kormányközi Platform (IPBES) képviseli napjainkban. A Millenniumi Ökoszisztéma Felmérés egy remek, de egyszeri kezdeményezés volt. Öt évig tartó működése során számos kiváló tudományos eredmény

született, amelyeket azonban nem emésztettek még meg sem a tudósok, sem a kormányok – azok egyelőre nem épültek be formálisan semmilyen közpolitikai döntésbe. Ezért bizonytalan vagyok abban, mennyire volt hatásos az MA. Az IPCC kapcsán is számos ellentmondásra bukkanunk, ha a tudományos eredmények gyakorlati alkalmazását vizsgáljuk. Csupán Európára igaz, hogy általánosságban elfogadja és követi az IPCC megállapításait; Kína és az Egyesült Államok legfőbb részben látszanak elfogadni azokat. Annak ellenére, hogy e programok hatásossága megkérdőjelezhető, és működésüket nagyfokú bürokrácia nehezíti, szükségünk van rájuk, mert nincs helyettük más, ami jobb lenne. Nekünk kell működőképessé tennünk őket.

Kovács: Az IPBES számomra némileg különbözik az MA-tól és az IPCC-től is, mivel egyértelműen hangsúlyozza az őslakos, helyi közösségek tudásának szerepét a biodiverzitás megőrzésében.

FB: Valóban, sőt, az IPBES megalakulásától fogva elismeri a hagyományos ökológiai tudást. Emlékezzünk rá, hogy az IPCC nem-hogy az őslakosok tudását, de még a társadalomtudományokat sem vette figyelembe a legutóbbi, 2014-ben megjelent értékeléséig. Ha az utolsó előtti jelentést megnézi valaki 2007-ből, azt találja, hogy egyetlen fejezet foglalkozik alkalmazkodással, amit Neil Adger, brit közgazdász és kutatócsoportja jegyez, és azon kívül nincs más társadalomtudományos rész. A legfrissebb, 2014-ben kiadott jelentésben több a társadalomtudomány, de nagyon későn jutott el az IPCC ebbe a fázisba. A biodiverzitás védelme valószínűleg kevesebb politikai vitát kelt, mint a klímavédelem, de természetesen ennek a kérdésnek is van politikai felhangja. Vegyük észre például, hogy kinél jelentkeznek a biodiverzitás megőrzésének hasznai, és kik szembe-sülnek az ebből fakadó hátrányokkal. A tudósok és a hozzánk hasonló kutatók szerepe abban rejlik, hogy biztosítsák, a biodiverzitás megőrzésének terheit nem csupán a hátrányos helyzetűek – az őslakos és helyi közösségek, a pásztorok és halászok – viselik. Emiatt is nélkülözhetetlen, hogy a döntéseket megalapozó tudásbázist kiszélesítsük, mert ezzel segíthetjük elő, hogy a helyi tudások, értelmezések és értékek bekerüljenek a döntéshozatali folyamatokba.

Kovász: Említette, hogy a politikai döntések tudásbázisának kiszélesítésére van szükség, de vajon hogyan lehet elérni, hogy a hagyományos tudást éppúgy elismerjék, éppolyan súllyal vegyék figyelembe, mint a tudományos tudást?

FB: A hagyományos ökológiai tudás és a tudományos tudás soha nem fog egyforma súllyal bírni, de fontos, hogy a hagyományos tudást is legitimnek és fontosnak tartsák. Úgy gondolom, e téren megtapasztalhattunk némi előrelépést, s elérhetünk továbbiakat is, az alábbi négy lépcsőfok mentén haladva. Az első lépés a hagyományos tudás azonosítása és dokumentálása – ez az, ami eddig leginkább megvalósult. A második lépésben e tudás fontosságát és relevanciáját kell nyomatékosítanunk – ez a folyamat mostanában indult el, s úgy érzem, a magyar kollégák remek dolgokat vittek véghez e téren. A harmadik lépésben kerül be a hagyományos ökológiai tudás a politikai döntéshozatalba. Nemzetközi szinten most próbálunk feljutni erre a lépcsőfokra az IPBES keretein belül. Behozni a hagyományos tudást a nemzeti politikákba valószínűleg még nehezebb, mégis megkerülhetetlen, s bizonyos értelemben már ma is folyamatban van, hiszen a védett területek közös kezelése (co-management) több országban is működik már, ahol az őslakos közösségek a törvények és a bírósági döntések hatására nagyobb befolyást szereztek. Példaként említhetem Ausztráliát, Új-Zélandot és Kanadát, de Norvégia kivételével Európára nem igazán jellemző a helyi, hagyományos ökológiai tudás jogi elismerése. Vajon lehetséges-e az EU-t jogi nyomás alá helyezni, hogy elfogadja és beemelje a hagyományos ökológiai tudást a jogrendszerébe és döntéshozatalába? Erre a kérdésre nincs válaszom.

A negyedik és egyben utolsó lépés e politikai döntések megvalósítása lenne, de ezt a fázist még nem értük el. Ez a négy lépésből álló folyamat egy hosszadalmas küzdelem, nem egy rövid távú projekt. Ezt folyamatosan mondom a diákjaimnak is. Emlékezniük kell rá, amikor türelmetlenek vagy csalódottak amiatt, ami jelenleg zajlik, hogy harminc évvel ezelőtt még nem is dokumentálták a hagyományos tudást. Néhány antropológus, pár etnobiológus tudott erről a témáról, de egyáltalán nem hoztuk be a hagyományos ökológiai tudást a főáramú kutatásba. Akkoriban a hagyományos tudás valójában a romantikus érzések és az ezotéria keveréke volt. Ma már nincs semmi ezoterikus a hagyományos ökológiai tudásban. Ezek az emberek – az őslakos és helyi emberek – valóban ismerik a területükön található ökoszisztémákat, élőhelyeket és fajokat. Ez ma már jól dokumentált és elfogadott tény.

Kovács: Ha jól értem, e négylépcsős folyamatban a helyi tudás bekerül a globális politikába, tehát bizonyos mértékig maga is globalizálódik. El tudná pontosabban magyarázni a helyi tudás és a globalizálódás kapcsolatát? Hogyan erősítheti egymást e két, látszólag ellentétes jelenség?

FB: 1994-ben jártam először Norvégiában, az IASC (International Association for the Study of the Commons) közjavakról szervezett konferenciáinak egyikén. A konferenciát Bodøban tartották, ami közvetlenül az Északi sarkkörön helyezkedik el. Az egyik előadó Ole Henrik Magga, a helyi számi (lapp) egyesület vezetője volt, ami ma már Számi Parlamentként működik. A norvég kormány képviselőit felzaklatta és elutasítóvá tette Ole beszéde, amely nyilvánosan, a jelenlévő nemzetközi hallgatóság előtt hívta fel a figyelmet a számik jogaira. Feltűnt nekem, hogy Ole ugyanúgy beszélt, mint a kanadai Cree közösség vezetője, Matthew Coon Come. Azon gondolkodtam magamban, lehetséges, hogy egy számi vezető ugyanazokat a fogalmakat és szavakat használja, mint egy Cree vezető...

Jó pár évvel később, 2008-ban, meghívást kaptam, hogy én tartsam a nyitó előadást a norvégiai Kautokeinóban, a számik hagyományos ökológiai tudásról rendezett konferenciáján. Újra találkoztam Ole Henrik Maggával, így lehetőségem volt beszélgetni vele az évekkel korábban hallott előadásáról. Nevetve magyarázta, hogy azért volt hasonló a fogalom- és szóhasználata, mert régóta együtt dolgozott a kanadai Cree és Inuit törzsek vezetőivel. Tanulmányozta a földhasználatra irányuló jogi követeléseiket és az azok nyomán született egyezményeket, különösen az észak-quebec-i James-öböl megállapodást. Erre a kutatómunkára építve a számik hasonló jogi követelést nyújtottak be a norvég bíróságokhoz, és meglepetésükre megnyerték az ügyet. A bíró, aki meghozta a döntést, a számik hőse lett. Finnmark megye, ami Észak-Norvégia nagy részét magába foglalja és jelentős számi közösségeknek ad otthont, az Észak-Quibec-i James-öböl Megállapodáshoz hasonló területi egyezmény szerint működik, amelyben helyi autonómiát és döntéshozatali jogkört kaptak a számik, annak ellenére is, hogy a megyében több norvég származású lakos él, mint számi.

Ez az eset jól jelzi, hogy az északi őslakos közösségek vezetői kontinenseken átívelve tanulnak egymástól. És ami talán még meglepőbb, amikor a számik hagyományos tudás konferenciáján tartottam előadást, egy fiatal nő odajött hozzám, kezét fogott velem, mert az egyetlen kanadai résztvevő volt rajtam kívül. Megkérdeztem, mit

csinál itt, és kiderült, hogy a Tromsø-i Egyetemen tanul. Aztán megemlítette a nevét – Richardson –, és mesélt valamit British Colombiáról. Megkérdeztem, hogy a British Colombiai haida népcsoporthoz tartozó Richardson család tagja-e. Igennel válaszolt. Így lett világos számomra, hogy a számi és a kanadai őslakos népek nem csak tanulnak egymástól, de fiatal tagjaik cserekapcsolatokon keresztül meglátogatják egymást, s úgy fűzik szorosabbra a kapcsolataikat, ahogy valószínűleg a magyar honfoglalók is tették szövetségeseikkel ezer évvel ezelőtt. Sok minden zajlik a tudomány és a politika látóterén kívül. Az őslakos közösségek tanulnak egymástól, kapcsolatokot létesítenek, e-maileznek, website-okat működtetnek – végső soron egymást segítik abban, hogy saját kezükbe tudják venni sorsuk irányítását. Saját hasznukra fordítják a globalizációt.

Kovász: Az elmúlt két hétben több előadást tartott Magyarországon, bejárta az ország különböző részeit a terepkutatások során, és számos közép-kelet-európai kutatóval találkozott. Érdekelne, hogy milyen benyomásokat szerzett ez idő alatt. Mit gondol a régióban zajló, hagyományos ökológiai tudásra fókuszáló kutatásokról?

FB: Nagyon sok olyan dolgot láttam, ami rám újdonságként hatott. Amit a hagyományos tudás kapcsán ma Magyarországról tudunk, az elsősorban a pásztorokhoz kapcsolódik. Ez egy nagyon jól dokumentált terület – valószínűleg az egyik leggazdagabb szakirodalom a világon, a mongol és az észak-afrikai pásztorok tudásáról szóló írások mellett. Sok magyar kutató, aki pásztorokkal dolgozik együtt, bejárja Közép-Ázsiát és Mongóliát is. A pásztorok hagyományos tudása erőssége Magyarországnak. Nemigen találkoztam azonban olyan írásokkal, amelyek a régióban fellelhető egyéb hagyományos és helyi tudásokkal foglalkoznának. A nyári egyetemen részt vevő egyik lengyel kutató említette, hogy náluk a gazdák hagyományos tudása manapság a biogazdálkodásba és a kis léptékű, fenntartható gazdálkodásba épül be. Arról is hallottunk, hogy a magyar közösségekben sok helyütt működik még egy sajátos barterrendszer, tehát megfigyelhetők, vizsgálhatók lennének bizonyos informális gazdasági mechanizmusok is. A halászok, erdőhasználók, gyógynövénygyűjtők hagyományos ökológiai tudása terén is sok felfedezni való lehet még. Nagyon érdekel, ami Magyarországon zajlik, ezért is vagyok itt. Szívesen dolgoznék együtt az itteni halászokkal is, a pásztorok mellett.

*Kovács: Volt valamilyen különös élménye az elmúlt két hétben?
Mi vagy ki tette a legnagyobb benyomást Önre a bako-
nyi, a kiskunsági és a hortobágyi terepmunkák során?*

FB: A legerőteljesebb benyomás, ami itt ért, hogy a hagyományos ökológiai tudás még él, és jó állapotban van Magyarországon. E tudást nem egy-egy elszigetelt tudós dokumentálja, hanem kutatókból és diákokból álló kutatócsapatok, csakúgy, mint a helyi szervezetek és a helyi (szak)emberek maguk is. Egészen meglepett, hogy néhány természetvédelmi őr mekkora tudást gyűjtött össze, és hogy maga is részt vesz a hagyományos tudás dokumentálásában. Az is nagy élmény volt számomra, hogy ma bepillantottunk a hortobágyi ökoturizmus működésébe, mert az emberek, akik lovagoltak vagy a kocsit hajtották, egyébként is állattartással foglalkoznak. Amit tehát ökoturizmus címen láttunk, az élő tudás volt, és az általa generált jövedelem lehetővé teszi, hogy a tudást birtoklók több lábon álljanak anyagilag. A Hortobágy régi stílusú, nádfedeles épületei is lenyűgöztek. A kivitelezés mestermunkának tűnt, jelezve, hogy a hagyományos mesterségekhez (mint amilyen a nádtetőkészítés) szükséges tudást sikerült átörökíteni.

A legeltetésről sokszor úgy beszéltünk itt, a nyári kurzus résztvevői között, mintha az egy hanyatlóban lévő szakma lenne. Én nem egészen így látom ezt. Azt hiszem, a pásztorok és az állattalomány száma sokféle ösztönző hatására növekedhet és csökkenhet. Viszont ha elfogadjuk, hogy a legeltetés valóban a fő használati, megélhetési forrás a Hortobágyon, akkor biztosak lehetünk abban is, hogy fenn fog maradni. A hortobágyi legeltetés egy speciális, a terület ökológiai sajátosságaihoz maximálisan alkalmazkodó tájhasználatot testesít meg, ami növénytermesztéssel kétségtelenül nem kiváltható, ugyanakkor más tevékenységekkel és tájhasználatokkal, például ökoturizmussal kiegészíthető. Vajon az ökoturizmus minden esetben jó? Nem. Valamit piacosítunk általa, és ez mindig ellentmondásos, Kanadában és a világ más részein is. Az az ökoturizmus azonban, ami az állattartók megélhetését teszi kiszámíthatóbbá, a pásztorkodás fennmaradását szolgáló eszköznek is tekinthető.

Kovács: Hogyan tudnák a hagyományos ökológiai tudásról szóló magyarországi és kelet-közép-európai kutatások gazdagítani a globális tudományos párbeszédet?

FB: Itt, a nyári egyetem alatt sokat tanultunk Magyarországról, csakúgy, mint Romániáról, a Kárpátokról és Erdélyről, ahol nyilvánvalóan erős a helyiek által továbbadott hagyományos ökológiai tudás. Keveset hallottunk Ukrajnáról vagy Lengyelországról. Alig volt résztvevő a többi kelet-európai országból. Kíváncsi lennék Oroszországra,

ami számomra egy kicsit mindig „fekete doboz”, ígéretes, de titokzatos és összetett. Az IPBES-ben alig tapasztalható a kelet-európai jelenlét – véleményem szerint Magyarország jobban reprezentált ebben a kezdeményezésben, mint az összes többi kelet-európai ország együttvéve. Azonban annyira sokféle a hagyományos tudás, és ez a tudás annyira sokféle kultúrába ágyazódik be a régióban, hogy senki sem képviselheti egymagában a kelet-európai hagyományos ökológiai tudást az IPBES-ben. Ez valószínűleg ugyanígy igaz a világ többi régiójára is.

Kelet-Közép-Európában a hagyományos ökológiai tudás egyik legfontosabb alkalmazási területe a természetvédelem. A világ legtöbb országában, a legtöbb nemzeti parkban nem engedélyezett a hagyományos tájhasználat. Magyarországon, azokon a védett területeken, ahol az elmúlt két hétben jártunk, az állattartás kapcsán ez megvalósul. Kanadában számos nemzeti park van, ahol az őslakos közösségek nincsenek kirekesztve a tájhasználatból, de ez csupán a jogi nyomásgyakorlásnak köszönhető. Az Egyesült Államokban teljesen kizárják az őslakos közösségeket a védett területek tájhasználatából. Ez tehát egy olyan terület, ahol Magyarország sok védett területe jó példát mutathat a világ többi részének. A magyarországi kutatóknak és természetvédőknek lehetősége van arra, hogy megismertessék a világgal a természetvédelmi kezelés és a pásztorkodás együttműködésének lehetséges modelljeit. A természetvédelem mellett a biogazdálkodás és a kaszálók használata lehet hasonlóan gyümölcsöző alkalmazási terület, bár kétségtelen, hogy néhány esetben szükség lehet a hatályos előírások megváltoztatására. Meglepett például, hogy az Európai Unió nem tekinti a legelő részének a legelőn álló nagyobb magányos öreg fák alatti gyepet, Magyarország pedig tiltja az erdőkben való legeltetést.

Az agrárerdészeti rendszerek – azok a tájhasználati rendszerek, ahol a fák lombkoronaszintje alatt van a vetemény, az állatok pedig a tarlón maradó terményből laknak jól – Ázsia nagy részén, Dél-Amerikában és Afrikában is elterjedtek, Európából és Észak-Amerikából azonban mintha eltűntek volna. Úgy tűnik, hogy Európában és Észak-Amerikában elvesztettük azt a képességünket, hogy az erdőgazdálkodást kombináljuk a legeltetéssel és a növénytermesztéssel. Nincs szükség az agrár-erdészeti rendszerek betiltására. A tiltás véleményem szerint azt a hibás elképzelést tükrözi, hogy a természet különböző funkcióit térben és időben el kell különítenünk egymástól. Talán szükségünk lenne néhány ügyes ökológiai közgazdászra, akik rámutatnak, hogyan lehet az erdőt és a legelőt együtt fenntartani, s megindokolják, hogy a két funkció időbeli és térbeli elválasztására

sokszor nincs racionális érv. Talán a biogazdálkodók előjönnek valamilyen megoldással – mostanában például sok figyelmet fordítanak a permakultúrás rendszerekre, ahol a növények egymást követően nőnek, hogy mindig legyen valamekkora felszínborítás, és soha ne legyen kitéve a kopár talaj az erózióknak.

Visszatérve az eredeti kérdésre, a hagyományos ökológiai tudás magyar és kelet-európai kutatása a hagyományos tudás és tájhasználati rendszerek revitalizálásához is hozzá tudna járulni. A világ több pontján tanúi lehetünk a revitalizációs törekvések ugrásszerű terjedésének, mint például a juhlegeltetés újjáélesztésének Spanyolországban vagy a hagyományos tudás tájrehabilitációs projektekben való felhasználásának az Egyesült Államok néhány törzsi területén. E kezdeményezések egy része egyszerre jelentett ökológiai és kulturális revitalizációt, hiszen a hagyományos ökológiai tudásnak egyaránt vannak ökológiai és kulturális összetevői. Ezek a revitalizációs kezdeményezések abban is megerősítenek bennünket, hogy a hagyományos tudás újra felfedezhető, és a jelenkori problémák megoldására is használható. A revitalizációs mozgalmak bizonyos helyeken, például a Hawaii-szigeteken, nem csak a környezethez kapcsolódó tudás, hanem a kultúra megerősítéséről is szólnak. A hagyományok, a népi kultúra újjáélesztése hathatós eszköze a hagyományos ökológiai tudás megőrzésének is, hiszen képessé teszi a közösséget, hogy saját kezébe vegye sorsának irányítását.

Kovács: Végezetül azt kérdezném, hogy milyen üzenetet fogalmazna meg a természet és társadalom viszonyával foglalkozó magyarországi kutatók felé?

FB: Fogadják el a hagyományos ökológiai tudást legitim tudásként, mert része a magyarok kulturális örökségének, és mert hidat épít kivételesen nagy tudású pásztorok és állattartók felé. Remek lehetőségek állnak fiatal kutatók rendelkezésére, hogy kutatást kezdjenek e területen, és nemzetközi ismertségre tegyenek szert. Ráadásul a hagyományos ökológiai tudás kutatása esélyt ad arra is, hogy a fiatal kutatók hozzájáruljanak a társadalmi problémák megoldásához. A hagyományos tudás megőrzése és további evolúciója nélkülözhetetlen összetevője egy sokszínű és élő társadalomnak. Ne adják meg magukat a globalizáció kulturális sajátosságokat eltüntető hatásának. Inkább nézzenek szét a közvetlen környezetükben, vizsgálják meg az emberek és a természet viszonyát, valamint ennek változásait, és találják meg a helyi és hagyományos tudások sokszínűségéhez vezető utat globális szinten is.

*Készítette Kelemen Eszter és
Molnár Zsolt (2015. május)*

SZEMELVÉNYEK FIKRET BERKES PUBLIKÁCIÓIBÓL

Berkes, F. (2015): *Coasts for People. Interdisciplinary Approaches to Coastal and Marine Resource Management*; Routledge, New York, London

Berkes, F. – Ross, H. (2013): *Community resilience: toward an integrated approach*; *Society and Natural Resources* 26, 5–20.

Berkes, F. (2013): *Religious traditions and biodiversity*; in. *Encyclopedia of Biodiversity*; második kiadás, 6. kötet, Academic Press, Waltham, MA, 380–388.

Berkes, F. (2012): *Sacred Ecology*; harmadik kiadás, Routledge, New York, London

Berkes, F. (2012): *Implementing ecosystem-based management: evolution or revolution?* *Fish and Fisheries* 13, 465–476.

Berkes, F. (2010): *Devolution and natural resources governance: trends and future*; *Environmental Conservation* 37, 489–500.

Berkes, F. – M. Kislalioglu Berkes (2009): *Ecological complexity, fuzzy logic and holism in indigenous knowledge*; *Futures* 41, 6–12.

Berkes, F. (2009): *Evolution of co-management: role of knowledge generation, bridging organizations and social learning*; *Journal of Environmental Management* 90, 1692–1702.

Berkes, F. (2007): *Community-based conservation in a globalized world*; *Proceedings of the National Academy of Sciences* 104, 15188–15193.

Berkes, F. (2007): *Understanding uncertainty and reducing vulnerability: lessons from resilience thinking*; *Natural Hazards* 41, 283–295.

Berkes, F. – Reid, W. V. – Wilbanks, T. – Capistrano, D. (2006): *Conclusions*; in. Reid, W. V. – Berkes, F. – Wilbanks, T. – Capistrano, D. (szerk.): *Bridging Scales and Knowledge Systems*; Millennium Ecosystem Assessment and Island Press, Washington DC, 315–331.

Berkes, F. – Turner, N. J. (2006): *Knowledge, learning and the evolution of conservation practice for social-ecological system resilience*; *Human Ecology* 34, 479–494.

Berkes, F. – Hughes, T. P. – Steneck, R. S. et al. (2006): *Globalization, roving bandits and marine resources*; *Science* 311, 1557–1558.

Berkes, F. (2004): *Rethinking community-based conservation*; Conservation Biology 18, 621–630.

Berkes, F. – Colding, J. – Folke, C. (szerk.) (2003): *Navigating Social-Ecological Systems: Building Resilience for Complexity and Change*; Cambridge University Press, Cambridge, UK

Berkes, F. – Colding, J. – Folke, C. (2000): *Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptive management*; Ecological Applications 10, 1251–1262.

Berkes, F. – Folke, C. (szerk.) (1998): *Linking Social and Ecological Systems. Management Practices and Social Mechanisms for Building Resilience*; Cambridge University Press, Cambridge, UK