



ÚSZÓSZIGETEK NÉPE



Az andoki qhas-qut-suñi-uro (tavak-vizek népe, uchhumataqu), azaz uru népet a legrégebbi, mintegy 16 000 éves népként tartják számon. Az uruk hagyományuk szerint az Andokban éltek már a Nap megjelenése előtt, s a legősibb nyelvet, az uchhumataqut beszélték. Manuel Rojas Boyan bolíviai antropológus 2004 januárjától cikksorozatunk szerzőivel igyekezett megszervezni az elszigetelten élő uru népek találkozásait egymással és a „világgal”.

1. rész Az uru hagyomány szerint őseik vére fekete volt, mint a Nap megjelenése előtt az égbolt, és nem fulladtak meg a vízben. Az aymara (bennszülött nép) teremtésmítosz szerint ugyanis a Nap felragyogásakor elpusztultak az emberek, csak egy urupár maradt életben, tőlük származnak a mai qhas-qut-suñi-urók. A többi embert ekkor gyúrta *Wirakocha* isten vörös agyagból, ezért vértük vörös, mint az agyag.

Béke és elbukás

A mítosz szerint az andoki népek több ezer éven át békében éltek egymással, ez volt a nagy Tawantinsuyo, egy olyan demokratikus lét- és államforma, amelyben az egyes népek szoros kapcsolatban álltak egymással, ki-ki élőhelyének megfelelő szerepet vállalt a hatalmas andoki közösség, az úgynevezett *thaki palakultúra* életében, terményeiket egymás között cserélték. A Tawantinsuyo első szakaszában a kultúra központja Tiwanaku volt, majd annak bukása után – egy tízéves átmeneti időszakot követően – a központ átkerült Cuzcoba.

A Tawantinsuyóban az uruk töltötték be a vízi szállítók szerepét egy vízi tengely mentén, mely a Titikaka-tótól a Desaguadero folyó, Poopó-tó, Lauca folyó, Coipaisa-tó mentén a Csendes-óceánig tartott. (Ma a Coipaisa-tó elsivatagosodása miatt nincs már vízi összeköttetés a tó és a Csendes-óceán között.) Az uruk életüket a vízben töltötték, megállás nélkül úton voltak totoranádból épített hajóikon, amelyeket egyben lakószigetekként is használtak, és úgy bonyolították a népek közti termék-



A muratók legidősebb férfa: a népe sorsa az arcába ivódott

A chulluñik maguk őrlik a kukoricát, amiből grízgombóchoz hasonló ételt főznek (lent), ehhez qarachit sütnek



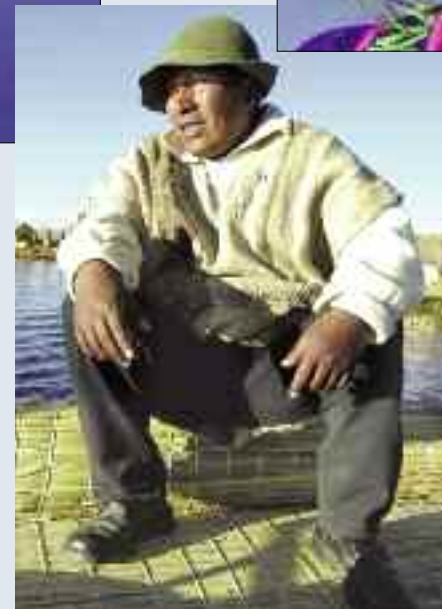
Chulluñi csendélet... a totorabalsák mellett a facsónakok is felbukkannak

Alatta: az andoki népek összejöveteleinek legfontosabb kellékei: a koka és a cigaretta



Chulluñi kislány

Julio Villca, a chulluñik mallkuja



cserét a kereskedelmi csomópontokban, az úgynevezett *tampók*ban.

Ez az elmélet máig is megállja a helyét, Nathan Wachtel francia antropológus kutatásai során a Csendes-óceán chilei partjaitól egészen Mexikóig talált magukat urunak valló népcsoportokat. Ezeket később *Manuel Rojas Boyan* eltérő életmódjuk, szokásaik miatt nem ítélte a vízi tengely egymással sok hasonlóságot mutató

urujaival azonos eredetűek, ezért kutatásait utóbbiak településeire szűkítette.

A spanyol hódítást és a kolonializációt követően a Tawantinsuyo összeomlott, a hódítók az őslakosokat rabszolgáskorba süllyesztették. A qhas-qut-suñi-urokat erőszakkal letelepítették, és adót követeltek tőlük. Halászó, vadászó, tojásgyűjtő népként nem voltak hajlandók (sem képesek) változtatni életmódjukon és áttérni a földművelésre. A klasszikus, az uru név eredetét magyarázó elmélet szerint a spanyolok ekkor ragasztották rájuk az *huraño* (összeférhetetlen, kellemetlen) nevet, ami az évszázadok során uruvá rövidült.

Máig megőrzött ősi életmódjuk miatt ők Bolívia legszegényebb népe. Az állam nem ismeri el ezt az életformát, az uruknak többnyire csak használati joguk van a természetvédelmi területnek számító vizekre, pedig természeti kincseinek kiaknázásából tartják fenn magukat, azaz orvhalászatot és -vadászatot folytatnak. Az államnak a problémák kezelésére nincs kiépített intézményrendszere, ezért az uruk kisebb büntetésekkel megússzák a folyamatos vadorzást és (mivel zsákmányukkal kereskednek is) az orgazdaságot. Mindemellett a természetvédelmi törvények olyan madárfajokat nyilvánítottak védetté, amelyekre évezredek óta vadásznak táplálkozási vagy rituális célokból, így elpusztításukért ma már börtön jár. Nem csoda, hogy több qhas-qut-suñiült már börtönben.

A másik fontos probléma kultúrájuk töredezettsége. A vízi tengely különböző pontjain szétszórt és elszigetelt uru csoportok eredeti kultúrájuknak csupán egy-egy darabkáját tudták megőrizni az idők folyamán. Ezek összességéből, illetve a kortárs mítoszokból rekonstruálta az elmúlt hat évben Manuel Rojas Boyan az uruk ősi kultúrájának képét.

Négy, alapjaiban uru-, bár részben az aymara-kultúrával asszimilálódott közösséget talált Manuel Rojas: a bolíviai Desaguadero folyó menti *iruhitokat*, a poopó-tavi *muratókat* és a Coipaisa-régióban élő *chipayákat*, valamint a perui *chulluñikat*. Ezek a csoportok 2004 februárjáig semmilyen kapcsolatban nem álltak egymással, ami kulturálisan mégis közös bennük, az a halászó, vadászó, gyűjtögető életmód; a totoranád [*Schoenoplectus totora*] széles körű felhasználása –

ez egyedülálló az Andokban –, a kizárólag rájuk jellemző halászati és vadászati eszközök használata és azok elkészítési módja; valamint az orális kultúremlékek.

A chulluñik

Az egyetlen uru csoport, melyet máig sem sikerült földhöz kötni: a perui *chulluñi qhas-qut-suñi-urok*. A nyolcvanas évek végéig a Titikaka közepén lebegtek az akkor még akár egy futballpálya méretét is meghaladó nádszigetek, amelyeken – odahordott talajon – burgonya-termesztés is folyt. 1986-ban a legnagyobb sziget, a Tora Tora kettétörése után a perui hatóság partközébe vontatta a rajtuk élő mintegy 200 családdal együtt. Ezenkívül Puno közelében, Chulluñi településen – innen ered mai nevük – kaptak fejenként 1-1 hektár földet, amit – bár alacsony hatékonysággal – ma is művelnek. A kilencvenes évek végéig aknázták ki Puno a chulluñik adta idegenforgalmi lehetőségeket, majd az uruk kezükbe vették településük közigazgatását, átalakították a turizmus szerkezetét, és jelenleg a turizmusból származó hasznót a chulluñi közösség fölözi le. Egy agilis chulluñi, Juan Coila létrehozta saját utazási irodáját Puno-ban, amely a turistákat a chulluñi közösség vásárolta motoros

Belföldi és nemzetközi hívásra alkalmas telefonfülke



bárkákön a szigetekre szállítja. A szigetekre látogatóknak fizetniük kell a közösségnek, igaz, csupán 1 dollárt. Az elmúlt három évben a szigetekre látogatók száma több mint százezerre ugrott, emiatt a chulluñik életritmusa megváltozott: a délelőtti halászatokat követően a semmittevés helyett apró totora díszeket, szövötteket készítenek, és ezeket árulják a turistáknak. Kenumeretű, hétköznapi használatra szánt balsáik, azaz totoratutajaik mellett hatalmas, 20-25 személyes balsákat használnak sétahajóztatásra.

Fő ételük továbbra is az enyhén nyers, bontatlanul főtt vagy sült qarachi (az *Orestias albus* hal) és a chuño (apró szárított krumpli). Apró halak kifogására alkalmas, kiselejtezett japán halászhálókkal halásznak, amelyeket a japánok rendkívül kedvezményes áron adnak el Dél-Amerika szegényebb országaiknak.

Chulluñi közelében található egy valódi sziget, a Faroa-sziget (ők Ördög-szigetnek nevezik), mely a Titikaka Nemzeti Park nyugati részének egyetlen madártani megfigyelőhelye, illetve botanikus kertje. A sziget a chulluñik területén van, ezért joguk van halászni és vadászni benne. Ősi kultúrájukon kívül ez az



Készül a totoracsónak Iruhitóban

egyetlen valós értékük (ezt is rendkívül nehezen harcolták ki maguknak). Törekvő uru csoportként igyekeznek mindent megtenni a fejlődés érdekében: az uru települések közül a chulluñi szigeteken a legmagasabb az oktatás színvonala, a spanyol és aymara mellett angol nyelvet is tanulnak a gyerekek, akiket tizenéves korukig Puno-ból kihelyezett tanárok oktatnak, majd középiskoláikat Puno-ban végzik.

A szociális segélyből létrehozott iskola épületei és a kórház bádogból vagy fából készült, viszont lakóházaikat, közösségi épületeiket totorából emelik, és apró totoraszigeteket építenek háziállataik számára (disznó, csirke, vágott szárnyú vízimadarak stb.) is. Az uruk első lakószigeteiket totorahajók összekötésével hozták létre, amelyek felületét száraz totorával tették egyenletessé. Ma a kiszáritott nádból balsákat (ez totorahajót is jelent), nádkötegeket kötöznek össze kötéllal, amelyek a szigetek mintegy 1 méter magas alapját adják. Erre száraz nádat terítenek szét, amelyet szükség esetén nádfonattal erősítenek meg. A totoranád az uruk egyetlen kultivált növénye, amit gyakorlatilag mindenre használnak. Szénhidrátokban gazdag, édes szárát eszik, magas folyadék tartalma oltja a szomjúságot, valamint teát is készítenek belőle. Elmondásuk szerint a totora vesetisztító, és gyógyítja a kolerát, hamuja pedig elősegíti a sebek hegését. Mára egyik megélhetési forrásukká vált a száraz nádból eladásra készített megannyi népművészeti termék. Viszont egyre kevesebb a totora a Titikaka-tó nehézfém-szennyezettsége és a totoradíszek iránti növekvő kereslet miatt. A vízfelszínhez képest egyre mélyebben és egyre gyakrabban vágják, ezért folyamatos újratelepítést igényel.

Az uruk öltözködésére kevésbé jellemző a népviselet, amelynek ősi formája *loqhú*ból (feltehetően egy moszattípus, melynek ma is ugyanez a neve) készült, mostanra ez totorahajóra változott. Az uruk általában lámaszörből szőtt zsákruhát, *irát* viselnek. Némelyek szerint az *Oruro*-ban minden év februárjában megrendezett, híres bolíviai karnevál néhány öltözetét az uruk korai totoraviseletére vezethető vissza. A *qhas-qut-suñi-urok* vadászathoz eleinte vadlest építettek maguk köré totorából, a későbbiekben ez alakult át hordható lessé. Az *oruroi* morenada-

táncosok széles, belül tágas öltözetét eredeztetik az uruk hordható vadleséből.

A chulluñi nők, akár csak az aymarák, térd alá érő szoknyát hordanak és keménykalapot; a fiúk fekete nadrágot és fehér – a magyar parasztinghez hasonló – inget viselnek fekete mellénnyel; a férfiak szintén, bár a szárazfölddel való kapcsolatuk révén sokuk öltözetke a hazai kínai piac igénytelen darabjaira emlékeztet. Mindehhez színes, fülvédős, aymara sapkát hordanak.

Iruhitók, muratók és chipayák



Kerekházak Iruhitóban (ZALAI BOTOND FELVÉTELE)



Chulluñi totorakerekház – turistáknak (HAJDU ZSANETT FELVÉTELE)

A perui határ közelében, a Desaguadero folyó mentén, aszfaltozott úttól 10-15 kilométernyire található a negyven családot, mintegy százötven főt számláló uru település, Iruhito (magyarul fűhatár). Az iruhitókat érintik a legközelebből a vízterületek használati jogát illető problémák. Mivel Bolívia nem ismeri el életmódjukat, pénzük viszont nincs a halászszerződések kiváltásához, a településüket környező vizekben illegálisan halásznak, a qarachikat aztán a főváros piacain árulják. Ám nem jó kereskedők, áraik alacsonyak, mivel

mihamarabb túl akarnak esni a napi roboton. Emiatt a környéki települések aymara lakói nem kedvelik a „halszagú halevőket”. Az éhezéstől valójában az ALT (Autoridad Lago Titikaka) menti meg őket. Az ALT a vízi tengely folyóit, tavait felügyeli, a szabályozási munkálatokhoz pedig elsősorban uru munkaeerőt használ, így a Desaguadero kotrását iruhitókkal végezteti.

A településen általános iskola működik, egyetlen tanár oktatja a gyerekeket aymara és spanyol nyelven egyetlen osztályteremben. Tanulmányaikat a közeli Corpában folytathatják, ahol középiskola és egyetem is működik, bár annak színvonala egy magyarországi szakközépiskolához hasonló. Corpa közelsége ellenére kevés uru tanul tovább, a céltudatosabbak nagyobb kereset reményében inkább munkát vállalnak (például favágóként Bolívia trópusi esőerdeiben).

Lakóházaik vályogtéglaiból készülnek, többnyire vakolatlanok, a vizet ENSZ-támogatás segítségével telepített kutakból veszik. Háziállataik (láma, marha, csirke, esetenként nyúl) a faluban kószálnak. Fő táplálékukon, a qarachin és chuñon kívül tojásokat gyűjtögetnek, illetve ví-

zimadarakra vadásznak. A Desaguadero hínáros-mocsaras part menti részére eveznek, vagy hosszú botokkal tolják magukat az aljzaton, majd csúzlívból kilőtt agyaggolyókkal ejtik el a zsákmányt.

Öltözkéjük a chulluñikhoz hasonló: a férfiak a kínai piac termékeit hordják. Manuel Rojas hatására a fontosabb eseményeken most már felveszik a hagyományos irát és a tipikusan iruhitói, színezetlen, lámaszörből készült fülvédős sapkát; a nők viselete az aymarákéval azonos.

A muratók a Poopó-tó partján élnek elszigetelten öt faluban. Terepjáróval is mintegy 12 óra alatt érhetők el a legközelebbi városból, Oruroból, busz pedig csak hetente egyszer jár feléjük. Helyzetük sajátos, ugyanis nincsenek saját közigazgatási területeik és jogaik. Korábban a tavon éltek úszószigeteiken, akkor vízhasználati joguk volt, de a Poopó visszahúzódott, ekkor az Oruroi Szociális Hitközség vásárolta meg számukra az eltűnt vízterületük alatti földterületet.

A vízimadarak elejtésére máig a liu liút (a háromágú, áganként egy-egy nehezéssel ellátott, funkciójában leginkább lasszóhoz hasonlító kötél darabot) használják, és öltözkéjük, az irá öveként is ezt viselik.

A chipaya uruk a mára elsvatagosodott Coipaisa-tó vízgyűjtő területén élnek. Településeik mintegy 1300 lelket számlálnak. A távolságokból adódó elszigeteltség rájuk is jellemző, bár igen érdekes módon: már van telefonvonaluk sürgős esetekre, viszont az áramot még generátorral állítják elő. A gyerekek hatosztályos általános iskolában három nyelven tanulnak: a spanyol és az aymara előtt anyanyelvükként sajátítják el (az uru csoportok közül egyedül ők) ősi nyelvüket, az ucchumataqut.

A környezetvédelmi törvények őket érintik a leghátrányosabban, ugyanis az általuk évezredek óta vadászott chilei flammingót [Flamenco chileno] védetté nyilvánították, elejtésükért börtön jár. Hagyományos módon vadásznak: a folyó fölé kihúzzák, kötélre lógatott csúszóhurokba repülés közben beleakad a flamingó, majd a hurok ráfeszül a nyakára. A többi madarat liu liúval vadásszák.

Lakóházaik az autentikus putucók, azaz kerekházak, amelyeket vályogtéglaiból és/vagy a kemény, sós sivatagi talajból kiemelt téglákból építenek kétféleképpen: vagy parabolaszerűre csúcsosítják tető nélkül, vagy kiszáritott totorakötegekből tetőszerkezetet építenek, azt befedik ichuval, majd ichuból font kötelekből hálót terítenek rá, s ez rögzíti a tetőt. A totorából vagy fából készült, jobb szigetelés érdekében dupla fallal épített putucónak nincs ablaka. De vannak az aymaráktól átvett, szögletes, szintén ichuval fedett lakóházaik is.

Öltözetük a legkevésbé asszimilálódott az aymarákéval: a férfiak vékony, feketecsiskos ponchót és – ma már ritkábban – zsáknadrágot hordanak színezetlen, nemezserű anyagból készült kalappal – amelyet ünnepeken flammingótollal díszítenek – vagy háromszögletű, fülvédős, csúcsos, nemezserű sapkával. Dereukat szövöttövel kötik át. A nők hosszú, fekete zsákruhát hordanak, alatta buggyos ujjú inggel, fejükre négyszögletű, fekete szövöttövel terítenek, hajukat pedig – a többi andoki népcsoport női hajviseletétől eltérően – apró tincsekbe fonják, és hagyják szabadon lógni.

HAJDU ZSANETT, LASSÚ ISTVÁN, ZALAI BOTOND
(www.saapnfo.org)

(Következik: *A Pánandoki uru találkozó*)

Az uruk, a qhas-qut-suñik problémáik orvoslására és az ősi kultúra visszaállítására ötszáz év után megszervezték pánandoki találkozójukat. Mindez Manuel Rojas Boyan kollégánk és barátunk hatéves akcióantropológiai munkájának eredménye, amely munkálatok utolsó három hónapjába, valamint a nagyszabású esemény technikai lebonyolításába és dokumentálásába mi is bekapcsolódtunk.



A chulluñi nők az újságíróknak mutatják be szöttelesiket

dozatukat Pachamama (Földanya) számára: totoraágyra helyezett, fehér kendőbe csavart virágszirmokat, kokaleveleket és állati ürüléket. A szárazföldi, a totorát csak étkezési és gyógyászati célokra használó iruhitók bepillanthattak a turizmusból élő testvéreik világába, akiknél a kultúra már nemcsak identitásuk egyik alapja, hanem bevételforrás is. A chulluñik előadásokat tartottak az iruhitóknak arról, mi módon hozhatnak létre úszószigeteket a Desaguadero folyón, és miként élhetnek rajtuk.

A találkozó

Mindez némi lelkesedéssel töltötte el az iruhitókat, ami legalább arra elegendő volt, hogy elkezdődhessen a településen a munka. A falu végül felépített két putucót, egy 12 méter

léseket tartottak főként aymara nyelven, a chipayák pedig uchhumataqu nyelveckéket adtak. Mindannyian tisztelettel hallgatták az öreg murato beszédeit, a konferenciák szünetében pedig halhálószővő- és totoradisz-készítő műhelyeket rögtönöztek. A chulluñik mallkujának (egy évre választott falufőnökének), Julio Villcának születésnapjára, a közös tánc meghitt hangulatot varázsolt az uru testvérek közé, egyik este pedig „varázslás” résztvevői lehettünk: Tia Julia, Iruhito legidősebb tagja és amautája (fővarázslója) megáldott mindenkit az achachilák, a hegyeken lakó istenek és Pachamama segítségét kérve, miközben viaszgyertyákkal dörzsöltük be testünket. Lorenzo Inda – aki Tia Julia tanítványa, mióta túlélte egy villámcsapást – két tüzet rakott a szabadban a nőt és a férfit jelképezve. Ezeknek a füstjét Tia Julia különbö-



Az úszószigetek konyhája: agyagtűzhely, agyagedények és totoranád „tűzfának” (HAJDU ZSANNETT FELVÉTELEI)



Koka minden körülmények között (ZALAI BOTOND FELVÉTELE)

MAGYAR KUTATÓK
BOLÍVIA BENNSZÜLÖTTEI KÖZÖTT

A PÁNANDOKI URU TALÁLKOZÓ



Tia Julia Interjú ad

Uru lány totoradisz-t készíti turistáknak

Chulluñi totorahajó

eredeti népviselettel ellátni. A pénz három év alatt érkezett meg, ám az urukra is várni kellett – egyrészt a közösségen belüli problémáik miatt, másrészt mert a munka számukra rendkívül megerőltető tevékenység. Nagyon lassan fogadták el az akcióantropológus javaslatait, a kivitelezést pedig ügyesen halasztgatták majdnem két éven át.

A találkozó előzeteseként 2004 februárjában 45 iruhito a chulluñikhoz látogatott. Ötszáz év után a vizek népének két csoportja először találkozott. A chulluñik balsatutajain vízre szálltak: a hat balsatutaj alkotta kör közepén bocsátották vízre égő ál-



2. rész A Pánandoki uru találkozó terve Manuel Rojas iruhitói látogatásai során fogant meg. Komoly barátság alakult ki közte és az iruhitók patriárkája között, akinek halála előtt megígérte: megpróbálja megmenteni a qhas-qut-suñi-urók ősi nyelvét, az uchhumataqu-t. Hosszú évek kilincselései következtek a találkozó anyagi feltételeinek előteremtésére, miközben a vízi tengely menti uru települések lakóival közösen összeállították a rájuk váró feladatokat.

Elodázott időpont

A találkozó helyéül Iruhitót jelölték ki, amely ugyan a legkevesebbet tartalmazza az eredeti uru kultúrából, de Lorenzo Inda, a yatiri (varázsló) segítségével, aki az egyik legaktívabb szervező volt, elkezdték a falut fejleszteni, azaz putucókkal, totorautajokkal,



hosszú, 3 tonnás és egy balsát, amelynek mérete négy kenuval ért fel, viszont a ruhák és az új házak berendezéséhez szükséges szövetek sosem készültek el.

2004. március 21-én beléptek Iruhitóba az első vendégek: 40 chulluñi. A másik két uru település képviselőire még négy napot kellett várni: négy chipaya érkezett, a muratók közül pedig csak a legidősebb, legtisztelendőbb férfi, Daniel Moricio. Az első napok eseménytelenül teltek, ezért a chulluñik rövidesen elutáltak magukat, és négy képviselő kivételével hazaindultak. Am egy sztrájk miatt a perui határt lezárták, ezért egy napi várakozás után a chulluñik visszafordultak. Mindenki fellelegzett, és elégedetten állapították meg, hogy Pachamama jelen van a találkozón, és elősegíti sikerét. A hét folyamán naponta megbeszé-

ző szárított növényekkel fokozta. Az erős illat megtisztítja a testet és a lelket. Kört alkottunk a tüzek körül, leégésükig a varázslóasszony tovább folytatta mormogását: a társalgást az achachilákkal. A szertartás alatt az andoki népek szokásainak megfelelően mindenki rengeteg kokalevelet rágott, és dohányzott, vagy legalábbis égő cigarettát tartott a kezében, mivel a cigarettát az andoki kultúrában leginkább státuszszimbólum; csak annyit szívnak bele, hogy el ne aludjon, ha mégis elalszik, nem gyújtják meg újra, mert az szerencsétlenséget hoz.

Népük és nyelvük neve

Az utolsó napon antropológusok, szponzorok, minisztériumok képviselői és újságírók látogattak Iruhitóba. Ennek tiszteletére a napot különböző programok színesítették: gyerekek rövid uchhumataqu nyelvű előadásai, zene és tánc, evezőverseny a totorakenukkal, a 3 tonnás totorahajót pedig – melyet nem a partra építettek, hanem közösségi épületük elé, és súlya miatt jelenleg megmozdíthatatlan – színpaddá alakították, és uru szimbólumokkal díszítették fel. Majd sajtókonferenciát tartottak, amelyen pontokba szedve kifejtették a találkozó eredményeit. Megnevezték népük ősi kultúrájára

nak jellemzőit, a kormányhoz intézett követeléseiket és megállapodásaikat néhány uchhumataqu szót illetően (nyelvük, népük, ruháik nevét stb.), amelyet utólag záródokumentum formájában több helyen is közzétettek.

Mivel az egyes csoportok eltérő szavakat használtak saját megnevezésükre (az iruhitók a qut suñit, a chipayák a qhas sonit, a chulluñik az urót, a muratók a poopó-tavi urut), bevezették a közös qhas-qut-suñi-uro elnevezést. Hasonló elv alapján nyelvük az uchhumataqu nyelv lett, amelynek oktatását és a vele kapcsolatos kutatásokat az Oktatási Reformtörvény értelmében követelik a bolíviai kormánytól, amelynek mindezek felül kötelessége elősegíteni jogi személyiségük bejegyzését. (Ez elsősorban a muratók számára fontos, hogy végre saját földterületük lehessen.) Követelik Perutól és Bolíviától, hogy hozzanak különleges törvényeket: védjék törvénnyel kultúrájukat, könnyítsék meg az autonómiát és az eljárásokat, valamint hagyják jóvá ősi jogukat a természeti kincsek kezelésére.

Kijelentették, hogy valaha határok nélkül élő vízi nép vol-



**Tanácskozás az uru nép
jövőjéről Iruhito Iskolájában**
(ZALAI BOTOND FELVÉTELE)

tak, és ma azonos alkotmányos jogaik vannak, mint a többi államhatárokon belül élő népnek, joguk van például földjeikhez, amelyet korábban aymarák és más népek tulajdonoltak el tőlük. (Az 1950-es években egy „azé a föld, aki megműveli” elvű földtörvény értelmében korábban a spanyoloktól megművelésre kapott földjeik nagy részét elvesztették.) Kimondták, hogy a jövőben még három találkozót fognak megrendezni: egyet-egyét a chulluñiknál, a chipayáknál és a muratóknál. Jóváhagyták ezen kívül, hogy az uru népek turisztikai utakat szervezhetnek egymás területei között. Alig egy hónappal a találkozó után a Záródokumentum segítségével a qhas-qut-suñi-urók elnyerték az ENSZ-támogatást a kipuhtulással fenyegetett egyetlen használati növényük, a totoranád újratelepítésére a vízi tengely mentén. 2004 decemberében megkezdődött a második uru találkozó szervezése, mely az uru turizmus fellendítését és egy gyermekeknek szóló uchhumataqu nyelvkönyv kiadását célozza. A találkozó megrendezése 2005 júniusában várható a chulluñi qhas-qut-suñi-urók úszószigetén, amelyen immár az azóta felbukkant ecuadori qhas-qut-suñi-urókkal együtt három ország képviselőinek megjelenésére számítunk.

**HAJDU ZSANETT
LASSÚ ISTVÁN
ZALAI BOTOND**
(www.saapnfo.org)

KRÓNIKA

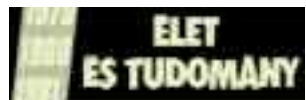
Schweitzer Pál gépészmérnök, egyetemi tanár, feltaláló **25 éve, 1980. április 12-én** hunyt el a pennsylvaniai State College-ben. Miskolcon született 1893. május 20-án. A budapesti Műegyetemen 1917-ben diplomázott. 1920-ban átutazott az Amerikai Egyesült Államokba, ahol kezdetben gépgyári munkásként, szerszámszerkesztőként, majd motorkonstruktorként dolgozott. 1923-ban, a dízelmotorokról írt két tanulmányának megjelenése után, meghívták tanársegédnek a State College állami egyetemre Pennsylvaniába, ahol később társtanári, majd 1936-ban rendes tanári kinevezést kapott. Az elméleti oktatás mellett az általa létesített motorkísérleti laboratóriumban magas színvonalra emelte a gyakorlati képzést is. 1929-ben egyéves szabadsága alatt a drezdai műegyetemen a világhírű *Mollier* és *Nügel* professzorok előadá-

sait hallgatta, és megvédte termodinamikai tárgyú disszertációját. Publikációs és szabadalmi világszerte ismertté tették nevét; amerikai, olasz, német és japán motorgyárak rendszeresen kértek tőle szaktanácsot. Több mint harminc szabadalmának egyike a dízelmotorban fellépő hibák okainak gyors feltárására és kiküszöbölésére szolgáló diagnosztizáló berendezés volt. A negyvenes években kidolgozott füstmérő eljárását és berendezését szabványosították is. 1952-ben Schweitzer–Hussmann néven saját mérnöki irodát nyitott, ahol számos jelentős alkotás született. Az egyetemi katedráról 1957-ben vonult nyugalomba, de előadói és alkotói tevékenységét ezután is folytatta. 1964-től rendszeresen hazalátogatott, és bekapcsolódott az itthoni gépjármű- és motortechnikai munkába. A Műegyetem egykori tanítványát 1967-ben tiszteletbeli doktorává avatta.

Szerkeszti: **KISS CSONGOR**



„A tulajdonságok öröklődésében nemcsak a sejtagnak, hanem a sejt plazmának is szerepe van. Nemcsak az ivarsejtek megváltozása, hanem az egyéb, úgynevezett vegetatív szervek megváltozása is szükségszerűen az öröklődés megváltozásához vezet. Természetesen ezek az elméleti következtetések csak úgy érnek valamit, ha kísérletileg igazolhatók. Ilyen arányú kísérleteinket kapcsolatba hoztuk a RES-szervek kutatásával. Eltávolítottuk a fiatal csirkék csecsemőmirigyét. Az ilyen csecsemőmirigy nélküli állatok nem kotlottak, de lényegesen több tojást tojtak. A tojások a szokásosnál kisebbek voltak, és belőlük új utódok nem fejlődtek. Ezért másik hasonló kísérletet kezdtünk. Hosszú évek óta, immár a tízedik generáción keresztül kioperáljuk az újszülött patkányok lépét. (A lép szintén RES-szerv.) Bár a kísérlet még nem tekinthető befejezettnek, máris megállapítható, hogy a lép nélküli patkányok újszülötteinek lépe kisebb, mikroszkopos szerkezete eltér a normálistól, a nyirokcsomókban is jellegzetes változások lépnek fel, és csökken a fehérvérsejtszám.” **(A RES és a sejtképzés, 1956. április 6.)**



„A hajóvonatok kalauzolását lézerekre bizzák a leningrádi hidakon. E hidakból bőven van a Néván és mellékágain, s azok sok gondot okoznak a hajóskapitányoknak. Ezért a hajóvonatok, különösen éjjel, rá vannak utalva a révkalauzokra. Csakhogy a hajóforgalom sűrűsödésével nem tart lépést új révkalauzoknak a beállítása. A leningrádi belvízi hajósok felfigyeltek a Kujbisevben kidolgozott és a lézertechnikán alapuló repülőgépes szállítási rendszerre. Az lehetővé teszi, hogy a repülőgépek pontosan szálljanak le bármilyen időjárásban. Fölvetődött a gondolat: nem irányíthatnánk-e a hajókat is lézertechnikával? A dolog tisztázására nemrég kísérleti lézerberendezéseket szereltek föl két hídon. Az első próbák kiváló eredménye után a Volodarszkij-hídra szintén lézert szereltek: a hajók kalauzolása ott a legnehezebb.” **(Lézer mint révkalauz, 1980. április 4.)**