

BORSOS BALÁZS

## POPULÁCIÓ – ÖKOSZISZTÉMA – NICHE AZ ÖKOLÓGIA HELYE ÉS SZEREPE AZ ÖKOLÓGIAI ANTROPOLÓGIÁBAN

Az emberi társadalmakkal foglalkozó tudományos elméletekben már igen régen megjelent az a felismerés, hogy a kultúra egésze, illetve annak részjelenségei nem vizsgálhatók és értelmezhetők teljeskörűen a természeti környezet figyelembevétel nélkül. A görög gondolkodóktól a 19. századig a legtöbb ilyen nézőpontú elmélet azt hangsúlyozta, hogy a természeti környezetnek a kultúra jellegét illetően meghatározó szerepe van (földrajzi determinizmus). Ezen elméletek ellenhatásaként jelent meg a földrajzi posszibilizmus nézetrendszere, mely a kulturális jelenségek eredetét elsősorban a történeti hatásokra vezette vissza, a természeti tényezőknek csak korlátozó, passzív szerepet tulajdonított. A posszibilizmus előretörése ellenére azonban a földrajzi determinizmus bizonyos fokig máig megőrizte népszerűségét, D. HARDESTY szerint elsősorban azért, mert jó és könnyen használható eszközt jelent az emberi változatosság kategorizálására.<sup>1</sup>

E két nézetrendszer közös problémája, hogy az ezeket valló kutatók a kultúrát és a földrajzi környezetet egymástól függetlenül vizsgálták, csak az egyiknek, illetve csak a másikkal tulajdonítottak meghatározó szerepet. A kultúra jelenségeinek ökológiai szempontú kutatása akkor indult meg, amikor e kettőt megpróbálták kölcsönhatásukban vizsgálni. Az ökológiai megközelítés előretörése a kulturális antropológiában párhuzamosan haladt egyrészt a biológiai értelemben vett, vagyis a tényleges ökológia fejlődésével, másrészt a kölcsönhatás-vizsgálatok fogalmi kereteit is kidolgozó rendszerelmélet megalapozásával. Mindkét tudományág a 20. század végén virágkorát éli. Mindez azonban távolról sem jelenti a tudományos közgondolkodás „ökológikussá (ökológikussá?)” vagy rendszerközpontúvá válását, az analitikus szemlélet továbbra sem vesztett tért. Míg a kezdetben abszurd ötletnek, lehetetlen eltévelyedésnek tartott rendszerelmélet eljutott oda, hogy nemcsak a földi élet különböző szerveződési szintjeit kutatja és értelmezi, hanem az emberi történelem egyik vizsgálati aspektusa igényével is föllép, amely a históriát a különböző szociokulturális rendszerek bizonyos szabályszerűségeket mutató fejlődéseiként

<sup>1</sup> HARDESTY 1977. 1–3.

magyarázza;<sup>2</sup> míg a természettudományok közül származó ökológia nevét használó humánökológia egyik, azt transzdiszciplínaként való, tehát csupán egyetlen tudományág kereteibe be nem szorítható értelmezése e tárgy célját „az ember–természet totális viszonyára vonatkozó természettudományi, társadalomtudományi és embertudományi ismeretek átfogó és szisztematikus integrációjaként” határozza meg;<sup>3</sup> addig a bioszféra fejlődését, átalakulását vizsgáló evolúcióbiológia ma legkidolgozottabb ága az analitikus és redukcionista gondolkodás útját járja, amikor az evolúciót nem a magasabb szerveződési szintek (populáció, faj, társulás), hanem az élő szervezetek legkisebb, még önreprodukcióra képes egysége, a gén történeteként írja le.<sup>4</sup>

Azt az alapfeltevést, hogy a kultúra és a környezet kölcsönösen hat egymásra, ma már szinte senki sem kérdőjelezi meg, ezért az igazi probléma abban rejlik, hogy milyen tudományág keretei között, milyen nevezéktannal, kategóriákkal és módszertani apparátussal vizsgáljuk ezt a kapcsolatot. Miután a rendszerelmélet és a humánökológia mint transzdiszciplína főntebb kifejtett értelmezési kerete egyelőre túlságosan tág, tudományos apparátusa pedig kevésbé kidolgozott, e vizsgálatok sikeres elvégzéséhez logikus, hogy valamivel alacsonyabb, a multidiszciplináris kutatás szintjén keressük a megoldást. Ez azt jelenti – mint az 1920-as, 30-as évektől kezdve számos kutató is tette –, hogy a biológiai ökológiából átvett kategóriákkal és módszertannal próbáljuk meg leírni a kultúra és a környezet kapcsolatát.<sup>5</sup> A kérdés tehát az, hogy egy, a természettudományban kidolgozott apparátus alkalmas-e egy, a természet- és társadalomtudomány határán mozgó probléma kutatására.

Egy ilyen kérdés vizsgálata során kézenfekvő analógiaként kínálkozik a szintén sok tudományos vitát indukáló gondolkodás, amely az etológia, az állati viselkedés kutatása során feltárt törvényszerűségeket hozza kapcsolatba az emberi magatartás bizonyos jelenségeivel. Ez az analógia azonban csak részben pontos, mert a kérdésfelvetések kissé mások. A humán etológia abból az általa már bizonyítottnak vett alapfeltevésből kiindulva, hogy a modern embert a kultúra és a biológia egyszerre alakította ki,<sup>6</sup> elsősorban az emberi magatartás biológiai összetevőit keresi mind a klasszikus etológiai módszerekkel (például a kulturális hatások által még kevésbé befolyásolt viselkedésű gyerekek vizsgálata során), mind pedig a kultúrák összehasonlító kutatása segítségével (azon koncepció alapján, hogy ami minden kultúrában közös, az feltehetőleg biológiai tényezők alapján jelent meg).<sup>7</sup> A kulturális evolúciót egyes etológu-

<sup>2</sup> BERTALANFFY 1991. 104–111, 117.

<sup>3</sup> NÁNÁSI 1992. 69.

<sup>4</sup> DAWKINS 1986, 1994; WILLIAMS 1997.

<sup>5</sup> NÁNÁSI 1992. 71.

<sup>6</sup> CSÁNYI 1994. 23.

<sup>7</sup> CSÁNYI 1994. 683.

sok élesen el is választják a biológiáitól, hisz az előbbinek az utóbbival szemben éppen az a lényege, hogy szerzett tulajdonságok adódnak tovább,<sup>8</sup> míg mások (ezt természetesen elismerve) a biológiai és kulturális evolúció folytonos kölcsönhatását (koevolúcióját) hangsúlyozzák.<sup>9</sup> A kultúra és a biológia ilyen elválasztásával szemben a kultúra és a természeti környezet kapcsolatával foglalkozó (a párhuzam erősítése kedvéért „humán ökológiának” is nevezhető) ökológiai megközelítésű antropológia az embert – nyilvánvalóan – a természeti környezetébe helyezve vizsgálja. Az eddigiekből úgy tűnik: a humán etológia azt kutatja, ami a kultúrát a biológiától elválasztja, a „humán ökológia” pedig azt, ami e kettőt összeköti. Ez természetesen nem igaz, hiszen a humán etológia fontos vizsgálati kérdése az is, hogy a kulturálisan meghatározott magatartásformák mélyén milyen biológiai alapú (genetikailag determinált vagy csak befolyásolt) viselkedésformák rejlenek, s noha elismeri, az eszközkészítés, a tárgyhasználat, a szintaktikus nyelv, a szimbólumalkotás képessége miatt az ember eredendően magasabb szerveződési szinten áll, mint az állatvilág, mégis megkísérli, hogy az állatok egyéni és társas viselkedésének analógiája alapján következtessen bizonyos kulturális jelenségek magyarázatára.<sup>10</sup> Ezért amikor megpróbáljuk az ökológiai antropológiában alkalmazni az ökológia elméletét és módszertanát, számíthatunk arra, hogy a humán etológia néhány eredményét analógiaként fölhasználhatjuk. Éppen ezekre figyelve azonban le kell vonnunk azt a következtetést is, hogy a kulcskérdés az, mennyiben tekinthető a kultúra saját szerűnek. Magyarán: bevonható-e a kultúra is a természet-tudományos értelemben vett ökológia vizsgálati körébe, vagy annyira eltér az ide tartozó többi tényezőtől, hogy az ökológia tudományos apparátusát felhasználva ugyan, de külön tudományágot kell szentelni a kultúra és a környezet kapcsolata vizsgálatának.

## AZ ÖKOLÓGIA MEGHATÁROZÁSA

Az első probléma már a kultúra és a környezet kapcsolatával foglalkozó tudományos diszciplína elnevezése körül fölmerül. Nem igazán tisztázott, hogy az egyes szerzők mit értenek humánökológián, szociálökológián, kulturális ökológián, ökológiai antropológián és ezek vizsgálati területe is gyakran össze-

<sup>8</sup> BARASH 1980. 211–212.

<sup>9</sup> CSÁNYI 1994. 719; NÁNÁSI 1994. 32–49.

<sup>10</sup> Minderre elsősorban Konrad LORENZ munkássága példa, aki több könyvet is szentelt az ember biológiai és kulturális oldala kapcsolatának, melyekben részletes tudományos bizonyító apparátussal elsősorban a modern ember biológiai és kulturális hanyatlását elemzi (LORENZ 1994, 1996). Nem véletlen azonban, hogy a legtöbb szerző szentel etológiakönyvében egy fejezetet a homo sapiensnek (pl. BARASH 1980. 185–215; CSÁNYI 1994. 679–719; LORENZ 1985. 343–351).

csúszik.<sup>11</sup> A dolgot nehezíti, hogy az eredeti, biológiai értelemben vett ökológia szó meghatározása és használata sem egyértelmű. A magyar természettudományban használatos ökológia kifejezés nem egyezik meg az angolszász országokban alkalmazott ecologyval. Ez utóbbi ugyanis „azon kölcsönhatások tudományos tanulmányozása, amelyek meghatározzák a szervezetek eloszlását és mennyiségi viszonyait; vagyis arra keres választ, hogy hol mennyi élőlény fordul elő és miért”.<sup>12</sup> Az ecology tehát nem választja szét a jelenség és a háttér kutatását, míg Magyarországon tudománytörténeti okokból az ökológia csak a háttér kutatását jelenti. Az angol ecology tartalmilag a szünbiológiával azonosítható.<sup>13</sup> A szünbiológia és az ökológia meghatározása azonban más szerzőknél gyakran igen közel kerül egymáshoz.<sup>14</sup>

A szünbiológia meghatározását két alapkérdése adja meg. E tudomány azt kutatja: 1. Milyen mértékben rendezett a populációk viselkedése térben és időben a véletlenszerű előfordulások és történések helyett? 2. Miért, vagyis milyen környezeti kényszerfeltételek hatására jön létre ez a rendezettség? E kérdéseket két külön tudományág vizsgálja, az elsőt a szünfenobiológia, a másodikat a szoros értelemben vett ökológia.<sup>15</sup> E kettéválasztó szemlélet érhető tetten abban a meghatározásban is, mely szerint az ökológia az élőlény (az objektum) és környezete közötti kölcsönhatásrendszerrel foglalkozik, de egyértelműen megkülönböztet egy ható (és ezért inkább vizsgált) tényezőt, a környezetet (mely az előző meghatározásban az ökológia tárgya) és egy hatás alatt állót, mely a környezeti kényszerfeltételek hatását elszenvedti (mely tényező a szünfenobiológia tárgya). Ez utóbbi az egyedi szinttől, az organizmusok szerveződési szintjétől az egyed feletti összetett szintekig, a populációk, a társulások, a bioszféra szerveződési szintjéig terjedhet.<sup>16</sup> Ha azonban az ökológia meghatározását jobban közelítjük a szünbiológiához és ekként az ecologyhoz is, ami a nemzetközi összehasonlítást megkönnyíti, akkor úgy fogalmazhatunk, hogy az ökológia tárgya a kényszerfeltételek hatására kialakult, az objektumot és a környezetet egyaránt magában foglaló „koegzisztenciális struktúrák” létrejötté, azok változásának folyamata és miéértje.<sup>17</sup>

Látható tehát, hogy az ökológia meghatározása elég tág ahhoz, hogy objektumként az organizmusok tetszőleges szerveződési szintjét, a kényszerfeltéte-

<sup>11</sup> E fogalmi és elnevezési zűrzavarról részletesebben lásd: BORSOS 1994a. 96–98, valamint a Környezetvédelmi Lexikon (továbbiakban KL) ide vonatkozó címszavait (I. 405–406, illetve 553).

<sup>12</sup> Ch. KREBS meghatározását idézi LÁNG 1991a. 24.

<sup>13</sup> LÁNG 1991a. 24.

<sup>14</sup> JUHÁSZ-NAGY 1987. 195–198; Biológiai Lexikon (továbbiakban BL) III. 297–298; KL II. 146.

<sup>15</sup> LÁNG 1991a. 23.

<sup>16</sup> BL III. 297–298.

<sup>17</sup> JUHÁSZ-NAGY 1987. 195–198.

lek kialakítójaként pedig tetszőleges külvilágot határozzunk meg. A hatás alatt álló objektum mint összetett szerveződési szint lehet tehát egy sajátos kultúrát hordozó emberi közösség is, míg a külvilág, a kényszerfeltételek kialakítója magában foglalhatja a természeti és a társadalmi, kulturális környezetet egyaránt. A biológiai alapon létrejött ökológia tehát alkalmas arra, hogy társadalomtudományi vizsgálatra is felhasználható legyen. E „humán ökológiai” vizsgálathoz azonban elengedhetetlen, hogy pontosan meghatározzuk a koegzisztenciális struktúra alkotórészeit: a természeti-társadalmi-kulturális környezetet, valamint az ennek hatását elszenvedő, sajátos kultúrát hordozó emberi közösséget. E meghatározások viszont számos problémát rejtenek.

## TERMÉSZETI KÖRNYEZET VAGY SZIMBOLIKUS KÖRNYEZET

A „humán ökológiai” vizsgálatok az ember környezetének meghatározását illetően két, homlokegyenest ellenkező irányba indultak el. Az egyik véleménye szerint az ember elsődleges környezetének, éppúgy, mint bármely élőlényének, a természeti környezet tekinthető, míg a másik szerint a társadalmi-kulturális környezet a meghatározó.<sup>18</sup> Miután a természeti környezet hatótényezőit az ökológia tudománya már többé-kevésbé meghatározta, s az ökológiai szempontú antropológiai kutatás is ezt a környezetfelfogást követi, tehát a továbbiakban mi is ezzel fogunk foglalkozni, tekintsük át először röviden a másik fajta megközelítést. Noha a társadalmi-kulturális környezet pontos definiálása „mindmáig még megközelítően sem sikerült senkinek”,<sup>19</sup> legalább azt meghatározták, miért ezt tartják elsődlegesnek. A gondolatmenetet LÁNYI András nyomán a következőkben foglalhatjuk össze.

Az ökológia környezetfelfogásából is levonható az a következtetés, hogy minden organizmus számára az tekinthető környezetnek, amely ténylegesen

<sup>18</sup> Elméletileg természetesen elképzelhető, de egyelőre tudtommal nincs olyan kidolgozott irányzat, amely *expressis verbis* kimondaná, hogy közöttük nem határoz meg semmilyen prioritást. Ennek ellenére implicit formában minden ökológiai antropológiával foglalkozó szerzőnél fölmerülhet, hiszen az embert a természeti környezetben vizsgáló egyik legnagyobb hatású kutató, Roy RAPPAPORT is kimondja, hogy az emberi világ részben természeti folyamatok által, részben szimbolikusan szerveződött, és bár e kettőt konceptuálisan elválaszthatjuk egymástól, valójában elválaszthatatlanok, és állandó változásban vannak. Ehhez azonban azt is hozzáteszi, a technológiai fejlődés nyomán ma a szimbolikus szerveződés a világ „természeti” összetevőit sokkal inkább át tudja alakítani, mint a zsákmanólyolás korában (RAPPAPORT 1990. 68). ELLEN még nála is egyértelműbben fogalmaz, szerinte a humán populációk társadalmi rendszereknek és ökológiai rendszereknek egyaránt részei, de e rendszereket egymástól elkülönülteként és különböző tulajdonsággal rendelkezőként kell kezelni (ELLEN 1982. 92).

<sup>19</sup> JUHÁSZ-NAGY 1987. 215.

hat rá, s így minden organizmus maga szelektálja és definiálja saját környezetét. George Herbert MEAD ebben a folyamatban az interaktivitást hangsúlyozza, tehát szerinte az organizmus azzal tesz a maga környezetévé bizonyos körülményeket, hogy szervezett válasszal reagál rájuk. A szervezett válaszok legmagasabb rendű formája pedig az emberi tudatosság.<sup>20</sup> Ahogy BERTALANFFY fogalmaz: „Az ember a külvilágból érkeztet ingereknek nem passzív befogadója, hanem nagyon is konkrét értelemben *megteremti* univerzumát.”<sup>21</sup> Az ember azonban alapvetően eltér valamennyi élőlénytől abban, „hogy a tapasztalat és cselekvés közé szimbolikus interpretáción (tehát a nyelven) alapuló szociokulturális intézmények rendszerét iktatta”.<sup>22</sup> LÁNYI szerint BERTALANFFY mindebből azt a következtetést vonja le, hogy az ember „számára a környezet csakis e tudatos (nyelvi) interpretáció közvetítésével adott. Következésképpen az ember elsődleges környezetének a szimbolikus kommunikáció ember-alkotta világát kell tekintenünk.”<sup>23</sup> „Az ember [...] egy általa teremtett világban él, és ez nem a dolgok, hanem a szimbólumok világa.”<sup>24</sup> LÁNYI szerint BERTALANFFY azt is kimondja, hogy az embernek ökológiai értelemben nincs saját környezete. Univerzális lény, de egyúttal „környezetidegen” is.<sup>25</sup>

Ez a felfogás a biológiai értelemben vett ökológiától tehát nemcsak abban tér el, hogy a természeti környezetet nem tekinti elsődlegesnek, hanem abban is, hogy a környezeti feltételeket nem kényszerfeltételeknek, hanem tudatosan alkotott feltételeknek tartja. S ha el is fogadjuk MEAD felvetését, hogy minden szervezet maga teremti környezetét azáltal, hogy bizonyos környezeti feltételekre reagál, másokra nem, egy nem emberi organizmusnak jóval kisebb az esélye arra, hogy az általa „reagálásra érdemesnek tartott” feltételeket megváltoztassa, mint az embernek, hogy ezt tegye a saját maga által alkotott szimbolikus környezet feltételeivel. Az ember környezetének fenti meghatározásával tehát a humánökológia még akkor sem igen számíthatna a biológiai értelemben vett ökológia további segítségére, ha meg tudná határozni a szimbolikus társadalmi-kulturális környezet tényezőit.

A kulturális antropológia azon ága azonban, amelyet a kultúra kutatásában ökológiai szempontok vezérelnek, nem a szimbolikus környezetfogalmat használja. Noha mind a tudományág elnevezésében, mind a kutatás tárgyát illetően van bizonyos zavar, fölfedezhető azonban olyan „közmegegyezés” is, hogy ez az ág a kultúrának elsősorban nem a társadalmi-kulturális, hanem a természeti környezettel való kapcsolatát vizsgálja, tehát elsősorban azt, hogy egy adott

<sup>20</sup> LÁNYI 1995. 74–75.

<sup>21</sup> BERTALANFFY 1991. 95. BERTALANFFY egyébként itt egy saját korábbi munkáját idézi.

<sup>22</sup> LÁNYI 1995. 75.

<sup>23</sup> LÁNYI 1995. 76.

<sup>24</sup> BERTALANFFY 1991. 30.

<sup>25</sup> LÁNYI 1995. 76. BERTALANFFY ezt így explicit formában nem állítja.

kultúra vagy kulturális jelenség létrejöttében és jellemzőit illetően a természeti környezetnek milyen szerepe van.<sup>26</sup> Miután azonban ez a tudományág elsősorban az angolszász országokban és azok hatáskörzetében fejlődött, az ecology inkább megengedő meghatározását vette alapul, a szigorú értelemben vett ökológiától abban is eltér, és a szünbiológia felé közelít, hogy nem tudja, és gyakran nem is akarja elkerülni a ható és a hatás alatt álló tényezők viszonyának megfordítását, tehát azt is kutatja, hogy a kultúra a természeti környezetet mennyiben és hogyan alakította át.<sup>27</sup>

### „MINEK NEVEZZELEK?”

Az ökológiai megközelítésű antropológiai kutatás mint tudományág elnevezését illetően azonban már nem beszélhetünk közmegegyezésről. Számos elnevezés forog közkézen, attól függően, hogy melyik szerző milyen szempontok alapján közeledik tárgyához. Miután azonban kutatásainkhoz a biológiai ökológia apparátusát igyekszünk segítségül hívni, s annak környezet-meghatározását is vesszük alapul, célszerűnek látszik, hogy a tudományág elnevezését illetően is az ökológia logikáját kövessük. Az ökológia részterületeinek elnevezése egyrészt a biológia hagyományos felosztásán (növény, állat, ember) alapszik, másrészt azon, hogy a vizsgált objektum az élet milyen szerveződési szintjét képviseli. Az első szempontot figyelembe véve így a növény- és állat-ökológia mellett beszélhetnénk humánökológiáról is, ez azonban nem szerencsés, mert az elnevezés már többszörösen is foglalt, és erős érvek szólnak amellett, hogy azokra jobban ráillik. Humánökológiának nevezi magát az a tudomány, amely a szimbolikus környezet elsődlegességét vallja,<sup>28</sup> s miután az ember differencia specificája a szimbolikus aktivitás,<sup>29</sup> számára nem is nagyon létezik más elnevezés. A természet-, társadalom- és embertudományok integrációját célul tűző transzdiszciplína egyik meghatározása szintén a humánökológia nevével viseli.<sup>30</sup> A második szempont alapján beszélhetünk populációökológiáról, társulásökológiáról stb., ezeken a hosszú kifejezéseken belül azonban nehézkes lenne jelölni még azt is, hogy ezek kultúrát hordozó emberi populációkra érvényesek. Mint a csak az emberi populációkban létező szerveződési szint, a társadalom is felmerülhet analógiaként (társadalomökológia), ezzel azonban nemcsak az a probléma, hogy magának a társadalomnak a meghatározása is meglehetősen kérdéses, hanem az is, hogy a különböző társadalmak önmagukban is különböző szerveződési szinteket képviselnek.

<sup>26</sup> ELLEN 1979. 1.

<sup>27</sup> BORSOS 1994a. 98.

<sup>28</sup> LÁNYI 1995. 76.

<sup>29</sup> BERTALANFFY 1991.

<sup>30</sup> NÁNÁSI 1992. 69.

Ezek a párhuzamok, úgy tűnik, nem vezetnek eredményre. Míután azonban a természettudományok sem követik mindig a formális logikát, akadnak az ökológiának olyan ágai is, amelyek elnevezése a fenti két szempontrendszerbe nem illik bele, s analógiaként felhasználható. A viselkedésökológia nevében például, noha meghatározása szerint az egyed feletti szerveződési szint problémáival foglalkozik, mégis csupán az állati élet egyik aspektusa szerepel.<sup>31</sup> Ha azonban a kultúra számtalan (és nem teljesen kielégítő) meghatározása közül elfogadjuk LINTONÉ (kultúra = ismeretek, attitűdök és magatartásminták összessége), és nem vesszük figyelembe a kultúrának KEESING, GOODENOUGH és GEERTZ nevéhez kötődő fogalomalkotó felfogását (kultúra = szellemi jelenségek, a viselkedés nem tartozik bele),<sup>32</sup> valamint arra is tekintettel vagyunk, hogy az antropológiai kutatás sajátos módszertanával elsősorban a tanult magatartásformákat tudja vizsgálni, akkor a viselkedésökológia párhuzamaként tudományágunk nevéül a kulturális ökológia kínálkozik. Ez a név azonban már foglalt, az ökológiai megközelítésű antropológiai kutatás egyik legnagyobb hatású művelője, Julian STEWARD alkalmazta s ráadásul nem is tudományág értelmében, hanem „rávezető eszközként” (heuristic device), amivel azt kívánta magyarázni, hogy egyes kulturális jelenségek a környezet hatására hogyan jöttek létre.<sup>33</sup> STEWARD meghatározása ellenére a fenti csábító analógia miatt a kulturális ökológia kifejezés e tudományág elnevezéseként is terjedni kezdett (olyannyira, hogy tankönyvcímekben is megjelent<sup>34</sup>), mindez azonban a fogalmi zűrzavar csökkentéséhez nemigen járult hozzá.

Tovább növeli a zűrzavart, hogy a globális környezeti problémák tudatosodása, az információk tömkelege, a környezet védelmének mind a civil társadalom, mind a politika szintjén megjelenő kérdései miatt a környezettel foglalkozó tudomány, az ökológia neve kiszabadult a természettudományi tankönyvekből és az egyetemekről; s egyfelől zsurnaliszta közhellyé, másfelől (és ez a nagyobb baj) a társadalomtudományokban is mindent helyettesítő varázsszóvá, illetve mindent összefogó gyűjtőnévvé vált. Nem csoda, hogy amikor a természettudós ilyen mondatokat olvas: „Az ökológiai vizsgálódás tárgya végső soron az ember viszonya a természethez...”,<sup>35</sup> így jajdul fel: „vajon tudják ezek a bölcsészek, hogy *miről* beszélnek?”<sup>36</sup> Úgy tűnik, az ökológia szó kétes diadalútja megállíthatatlan. A szakrális térszemlélettel foglalkozó könyv ugyanúgy az ökológia elnevezést viseli címében, mint a gereblyetípusok földrajzi elterje-

<sup>31</sup> CSÁNYI 1994. 23. Lásd még KREBS–DAVIES 1988.

<sup>32</sup> HOLLÓS 1993. 65–66.

<sup>33</sup> STEWARD 1955. 36.

<sup>34</sup> BARGATZKY 1986.

<sup>35</sup> SÁNDOR 1987. 79.

<sup>36</sup> JUHÁSZ-NAGY 1987. 189. A bölcsészek védelmében el kell mondanunk, hogy a humánökológia mint transzdiszciplína fentebb idézett meghatározása a Természettudományi Kar humánökológiai képzésének egyik segédanyagában került papírra (NÁNÁSI 1992. 69).

dését vizsgáló tanulmány.<sup>37</sup> Mindez persze nem előzmény nélkül való, a korábbi külföldi szakirodalomban is akadtak, akik „habitusként” írták le a lakónegyedet és „ökológiai típusként” a halászt és a kézművest.<sup>38</sup>

Látható, a különböző jelzős szerkezetekkel ellátott ökológia név nem igazán alkalmas célunknak. A megoldást talán az hozza meg, ha visszatérünk a kezdetekhez, vagyis ahhoz a tényhez, hogy az antropológia tudományán belül keressük annak az ágnak az elnevezését, amely a kultúrát és természeti környezetét kölcsönhatásukban, tehát ökológiai megközelítéssel vizsgálja. Így ezt a tudományágat ökológiai megközelítésű antropológiának, röviden ökológiai antropológiának nevezhetjük. Ez a kifejezés a mai antropológiában bevett,<sup>39</sup> de korántsem általános. Van például olyan iskola, amely a környezetvédelemmel, környezettervezéssel való kapcsolatát hangsúlyozandó (de talán azért is, hogy az ökológia tudományos körökben talán már rossz csengésű nevét elkerülje?) önmagát környezeti antropológiának nevezi.<sup>40</sup>

<sup>37</sup> BARTHA (1992) a vallásökológia elnevezést HULTKRANTZ nyomán használja, aki szerint ez a tudományág a vallás környezeti integrációját kutatja, olyan vallásokét, amelyek kulturális közege a természeti tényezőktől függ. Ezt, mint ökológiai szempontú antropológiai kutatást, még el is fogadhatnánk (az elnevezést kivéve, hiszen, mint korábban láttuk, csak az élet különböző szerveződési szintjeit képviselő objektumnak „lehet ökológiája”, az azt jellemző egyik tevékenységnek nem, mint ahogy nem lehet szó például „evésökológiáról”). A probléma azonban abban rejlik, hogy ezt a meghatározást BARTHA minden további nélkül átviszi a népi vallásosság fogalmára és SARMELA nyomán a társadalmi-kulturális környezet vizsgálatára is, anélkül azonban, hogy bármelyiket az ökológia fogalmaival meghatározná (BARTHA 1992. 15–17). Csak divatszóként szerepel a könyvben a szakrális ökoszisztéma és a kulturális ökoszisztéma is, amit nemcsak az bizonyít, hogy ezeket sem határozza meg, hanem az is, hogy a könyv alcímén és a fejezetcímeiken (pl. 32. o.) kívül a szövegben a bevett szakrális tér, kulturális rendszer kifejezéseket használja. Az ökológia fogalmának teljesen inadekvát használatára példa GUNDA Béla (1992) cikke, amelyben a szerző nem egy élő szervezet s nem is annak valamilyen tevékenysége környezeti kapcsolatát említi meg, hanem egy ember alkotta tárgy, a gereblye „kulturális ökológiájáról” ír. Ez valójában egy széles körű földrajzi összehasonlító vizsgálat, de az ökológiához mindössze annyi köze van, hogy STOCKLUND nyomán a természeti környezet eltérő voltával (lombhullató, illetve tülevelű erdők) magyarázza a különböző gereblyetípusok létrejöttét (GUNDA 1992. 146). Címét tekintve pontosabb, de témáját figyelembe véve ugyanúgy elfogadhatatlan GUNDA Béla egy másik cikke „A szolgáltatást nyújtó nomádok kulturális ökológiájáról” (1981). Teljesen egyetérthetünk SÁRKÁNY Mihállyal, aki szerint „a drótos szlovákok, üvegesek, olejkárok és más kereskedők, piócaárusok, medvetáncolatók, olasz foghúzókatokban gazdag bemutatásában nehéz felismerni az ökológiai elemet”, tehát „Gunda Béla a kulturális ökológia fogalmának olyan alkalmazását kezdeményezte, amelyben aligha követhető” (SÁRKÁNY 1997. 430–431).

<sup>38</sup> ELLEN 1982. 91 idézi elrettentő példaként MACKENZIE, illetve BEWS munkáit az 1920–30-as évekből.

<sup>39</sup> Lásd pl. HARDESTY 1977.

<sup>40</sup> A Canterbury Egyetem MA és posztgraduális kurzusai.

Az első fejezet végén fölvetett kérdés továbbra is megválaszolásra vár. Össze lehet-e egyeztetni az ökológia és az antropológia megközelítését és terminusait, ami – RAPPAPORT szerint – az ökológiai antropológia legfontosabb feladata?<sup>41</sup> Másképpen megközelítve: beilleszthető-e az ökológiai antropológia az ökológia vizsgálati körébe, és használható-e annak módszertana? A probléma abban rejlik, hogy ha el is fogadjuk az ökológiai antropológia tárgyának a természeti környezet és a sajátos kultúrát hordozó emberi csoport alkotta koegzisztenciális struktúráját és az abban zajló folyamatokat, csak a struktúra egyik felét, a természeti környezet hatótényezőit (víz, hő, fény stb.) tudja az ökológiai antropológia az ökológia és a többi természettudomány segítségével megközelíteni, az objektumot, a sajátos kultúrát hordozó emberi közösséget azonban csak akkor, ha valamilyen módon egyeztetni tudja az ökológiában használatos kategóriákkal (populáció, társulás).

## POPULÁCIÓ VAGY KULTÚRA

Az élőlények környezeti kapcsolatai különböző szinteken vizsgálhatók. Eszerint az ökológiának hagyományosan két területe van. Az autökológia az egyedi szinten (egész pontosan a „faji minősítésű populációt reprezentáló átlagegyed” szintjén) jelentkező környezet-tolerancia viszonyokkal foglalkozik, amely szintbe (mivel ezekre alapozódik) beletartoznak az egyed alatti szerveződési szintek (szerv, szövet, sejt stb.) is. A szünökológia az élőlények különböző szinteken szervezett csoportjai (populációk, biocönózisok, bioszféra) és környezetük kapcsolatának alakulását vizsgálja.<sup>42</sup> Ilyen értelemben, mivel a kultúra vizsgálata emberi közösségekben történik, az ökológiai antropológia a szünökológiához kapcsolódik.<sup>43</sup> Mivel az élőlények különböző szinteken szer-

<sup>41</sup> RAPPAPORT 1990. 41.

<sup>42</sup> LÁNG 1991b. 271. A különböző országok és tudományterületek kutatási szempontjait egységesíteni kívánó tendenciák dolgát nem teszi könnyebbé, hogy e logikus felosztással szemben az angolszász világban nehezebben megfogható elkülönítéssel (is) élnek. HARDESTY erőteljesen az ökológiára alapozott munkájában használt meghatározásai szerint a synecology a szervezetek közötti „széles körű kapcsolatokkal” (broad interrelationships) foglalkozik, míg az autecology olyan kölcsönös egymásra hatásokkal, melyek meghatározott populációk mennyiségét, eloszlását és összetételét magyarázzák (interactions that explain the abundance, distribution, and composition of specific populations) (HARDESTY 1977. 123).

<sup>43</sup> Nemcsak laza (lásd előző jegyzet), hanem pontos meghatározások esetén is fölmerülhet egyeztetési probléma: ELLEN – ANDERSON nyomán – ugyanis a faj (populáció) szintjén jelentkező környezet-tolerancia viszonyokat is az autökológiához sorolja és csak a magasabb szinteken (nála: ökoszisztéma) jelentkezőket a szünökológiához. Így a fentebb leírtakkal szemben ő az ökológiai antropológiát az autökológiához kapcsolja, írván: ha az autökológiát szünökológiára cseréljük, az logikusan az antropológia végét jelentené, mert központi kutatási tárgya többé nem az ember lenne (ELLEN 1982. 93).

vezett csoportjai közül a bioszféra az egész élővilágot, így a teljes emberiséget is magában foglalja, az antropológia vizsgálati tárgyának, a koegzisztenciális struktúrának egyik alkotórésze, a sajátos kultúrát hordozó emberi közösség számára a szünökológiában analógiaként a populáció és a társulás (cönózis) adódik. E kettő azonban két különböző szint, a populáció azonos faj együtt élő egyedeire, a társulás viszont több faj együtt élő populációira vonatkozik. A populációt az egyedek valamilyen közös minősége határozza meg. Ez a közös minőség az ökológiában leggyakrabban a szaporodási közösséget jelenti (genetikai populáció).<sup>44</sup> A populáció ilyen értelemben nem mindig feleltethető meg a sajátos kultúrát hordozó embercsoportnak, hiszen a sajátos kultúra nem jelent feltétlenül endogámiát is. A populáció tágabb értelmezése szerint azonban a populáció közös minősége bármilyen, a vizsgálat érdekében kijelölt tulajdonság lehet, tehát az azonos kultúrát hordozó embercsoportot is lehet populációnak tekinteni.

Ezen a ponton érdemes fölvetni egy etológiai analógiát, a látszatszfajképződést. Az etológia feltárta, hogy fejlett társas viselkedésű állatoknál, mint pl. a nyári ludak vagy a patkányok, vannak olyan egyedileg szerzett tapasztalatokból kialakult magatartásformák, amelyek tanítás–tanulás révén adódnak tovább a fiatalabb generációnak (pl. egy repülési útvonal, a patkányméreg felismerése stb.). Az átadás folyamatának lényege, hogy e tanult magatartás az állandó ismétléssel szokássá válik, amely ugyanúgy részévé lesz a populáció viselkedésmintázatának, mint az öröklöttek. Ezáltal azonban az ezt a szokást ismerő és használó populáció viselkedésében eltér a faj többi populációjától, vagyis látszatszfajt alkot.<sup>45</sup> LORENZ szerint a különböző állandóan ismételt és így szokássá vált magatartásmódok vezethettek a különböző emberi populációk eltérő kultúráinak kialakulásához is,<sup>46</sup> a látszatszfaj és a kulturális populáció tehát egymás analógiáinak tűnnek.

Az etológia azonban számos oldalról azt is kimutatja, hogy a biológiai populáció (valamint az ennek részét képező vagy ezzel megegyező látszatszfaj) és a kulturális populáció között alapvető különbségek vannak. Az állati elme például nem képes a csoportot mint tagjaitól független entitást elképzelni, az emberi – absztrakciós képessége miatt – azonban igen. Az állat nem képes az imitációra, azaz a megfigyelt magatartásformák serkentés nélküli utánzására, az ember azonban igen. A kulturális populáció az állatokra jellemző biológiai populációnál egyfelől nyitottabb, hisz nem feltétlenül endogám, másfelől zártabb, mert a csoporttagok aktivitása elsősorban a csoportra irányul, vagyis a csoport elsősorban önmagát konstruálja, míg a biológiai populációt a környezet hatótenyezői. Így a környezet a biológiai populáció létszámát is szabályozza, míg a

<sup>44</sup> KL II. 180.

<sup>45</sup> LORENZ 1995. 64–65, 74.

<sup>46</sup> LORENZ 1995. 76.

kulturális populáció esetében ez a feladat a kultúrára marad.<sup>47</sup> A modern ember megapopulációjának szintjén pedig már a biológiai populáció bármilyen értelmezése (közös minőség híján) használhatatlan.<sup>48</sup>

További problémát jelent az ökológiai módszerek és eredmények antropológiai alkalmazása során az, hogy hiába megengedő a meghatározása, az ökológiában populáción általában a genetikai populációt értik. Az ökológiai analógia alkalmazása rögtön csorbát szenved, hiszen egy fajon belül – ha a párosodási lehetőség fönnáll – szükségszerűen csupán egyetlen genetikai populáció létezhet, és az egy fajhoz tartozó különböző genetikai populációk egyesülése zökkenőmentesen megy végbe, s továbbra is ugyanazon faj egy populációját alkotják. Ezzel szemben számtalan kulturális populáció ad absurdum alkothat egyetlen genetikai populációt is, ám a kulturális populációk egyesülésének az azokat jellemző jegyek megváltozásával kell járnia. A genetikai populáció tehát egyrészt magasabb, másrészt eltérő szintet is jelent, mint a kulturális, vagyis a két minőség, a faj és a kultúra nem alkalmazható analóg módon. Az ökológiai antropológiának tehát meg kell találnia azokat a sajátos módszereket, amelyekkel a kulturális populáció–természeti környezet koegzisztenciális struktúráját tudja írni, és le kell mondania az ökológiai kategóriák közvetlen alkalmazhatóságáról.

Ha ugyanis nem mond le, akkor könnyen társadalom- és természettudományi oldalról is fejére olvashatják következetlenségét. HARDESTY például a populációval a szegmentáris társadalmak helyi csoportjait felelteti meg, amelyeknek jól azonosítható csoportkultúrájuk van, de nincsenek nagyobb csoportba integrálva. Amint ilyesmi megjelenik (amit ő „kulturális fajnak” [cultural species] nevez), a populációk fokról fokra elvesztik ökológiai autonómiájukat. BARGATZKY ennek nemcsak azt veti ellene, hogy a „kulturális faj” felesleges szó, éppen olyan jó lenne a „társadalom”, „állam” stb. használata, hanem azt is, hogy a kutatási egység problémáját nem oldja meg, mert egy bármilyen alacsony kulturális szinten álló populáció is fikció, nem független más populációktól, nincs „ökológiai autonómiája”, hanem természeti környezetével és más embercsoportokkal komplex kapcsolathálót alkot.<sup>49</sup>

Az ökológiai antropológia azt az utat is követheti, hogy az ökológiához hasonlóan genetikai populációkkal foglalkozik, hiszen RAPPAPORT szerint az embernek és állatnak közös vonása, hogy populációkban élnek. Ha ezt tekintjük vizsgálati alapegységnek, akkor annak az az előnye, hogy egy eklektikus kapcsolattrendszer (kultúra–ökoszisztéma) helyett egy szintetikus (populáció–ökoszisztéma) kutathatunk. Ezen a szemléleten belül viszont a kultúra csupán

<sup>47</sup> CSÁNYI 1997. 10–12.

<sup>48</sup> CSÁNYI 1997. 13.

<sup>49</sup> BARGATZKY 1986. 161–163. Idézi HARDESTY, D.: The Niche Concept: Suggestions for its Use In Studies of Human Ecology. Human Ecology 1975. 3. 71–85 tanulmányát.

mint sajátos tulajdonság, a humán populációk leghatásosabb alkalmazkodási stratégiája jelenik meg. RAPPAPORT is látja azonban, hogy a kultúra már öntörvényei szerint fejlődik, nem magyarázható minden oldala ökológiai terminusokkal, csupán egyes részei érthetőek meg (azok viszont igen!) ökológiai megközelítéssel.<sup>50</sup> Ezzel azonban maga szűkíti le kutatási területét a természeti környezettel még legszorosabb kapcsolatban álló népcsoportokra, hiszen rendszerként környezetükkel együtt csak azok vizsgálhatók. Tehát a populáció ökológiai (vagyis jelen esetben genetikai) értelmezése hiába vált azért népszerűvé, mert így igyekeztek a kultúrát és természeti környezetét egységként értelmezni, a legtöbb humán populáció esetében ez nem sikerült, mert azok ökológiai és társadalmi rendszereknek egyaránt részei. A klasszikus ökológiai értelmezés leginkább olyan kisméretű, a természeti környezetet csak alig megváltoztatni képes humán populációk esetében sikeres, amelyek tulajdonságai a leginkább hasonlítanak az ökológia által vizsgált nem emberi populációkéira.<sup>51</sup>

E gondolatmenet végén két problémát is megfogalmazhatunk. Az egyik az, hogy mivel a kulturális populáció határa nem esik szükségképpen egybe a genetikai populációéval, vagy az egyiket, vagy a másikat kell megtennünk a vizsgálat tárgyának, a kettőt összeegyeztetni nem lehet.<sup>52</sup> Ha kulturális populációt vizsgálunk, le kell mondanunk az ökológia kategóriáinak közvetlen alkalmazhatóságáról, ha ezzel szemben genetikai populációt vizsgálunk, használhatjuk az ökológia kategóriáit, de kutatásunkat le kell szűkítenünk a természeti környezettel még szoros kapcsolatban álló népcsoportokra.

Mindezt figyelembe véve az ökológiában használatos következő szerveződési szint, a társulás is kétféle módon használható fel az ökológiai antropológiában. Ha genetikai populációt (tehát szükségképpen csak kisebb, környezetiileg meghatározott népcsoportot) vizsgálunk, a társulás az adott populációval együtt élő valamennyi (esetleg egyes, a vizsgálat érdekében kitüntetett) más fajhoz tartozó populációk összességét, valamint ezek meghatározott kapcsolatrendszerét jelenti.<sup>53</sup> Erre alkalmazhatók a biocönotikai alaptörvények, valamint értelmezhetők itt mindazon tulajdonságok és jelenségek, melyek populációszinten nem (fajösszetétel, fajgazdagság, diverzitás, térszerkezet stb.). Ha azonban kulturális populációt vizsgálunk, akkor a társulás nem különböző fajokhoz,

<sup>50</sup> RAPPAPORT 1990. 55–57.

<sup>51</sup> ELLEN 1982. 91–92. Az ökológia kategóriáinak átvételét az sem könnyíti meg, hogy az ökológiai antropológiában elterjedt a biológiai szempontból nehezen értelmezhető ökológiai populáció kifejezés is, amit az adott helyi humán populációnak az ökoszisztémában elfoglalt niche-e segítségével határoznak meg. A tényleges ökológiai populáción azonban „gyakran helyi csoportok több ökoszisztémára kiterjedő roppant hálóját” értik, „amelyet politikai, rokonsági és gazdasági kapcsolatok integrálnak” (ELLEN 1982. 77). A niche koncepciót alapul véve (lásd később) ez az ökológiában egyszerűen a (genetikai) populáció.

<sup>52</sup> BARGATZKY 1986. 160; VAYDA–RAPPAPORT 1968. 497.

<sup>53</sup> KL I. 122.

hanem különböző kultúrákhoz tartozó populációk meghatározott kapcsolatrendszerrel jellemzett együttesét jelenti. Külön vizsgálat tárgyát kell azonban képeznie annak, hogy az ökológia fenti kategóriái e kapcsolatrendszer leírására mennyiben alkalmasak.

További kérdés, hogy e „kultúrcönózis” ugyanakkor tekinthető-e egy adott biocönózis részének, vagyis e „kultúrcönózis” és más populációk együttese tekinthető-e egyetlen és ugyanazon rendszernek? Itt azonban újra fölmerül a probléma, hogy két különböző szintet kell összevetnünk, hiszen a cönózis magasabb szint, mint a populáció. Csak egy esetben tudunk továbblépni, ha szerencsés módon a „kultúrcönózis” egyben genetikai populáció is. RAPPAPORT erre az esetre javasolja bevezetni a területi populáció kifejezést, de meghatározásával már ki is lép ebből a körből, mert szerinte a területi populációk a (nála „helyi”) kulturális populációk közötti valamennyi anyagi, de nem trofikus (azaz nem termelési–fogyasztási) kapcsolatot magukban foglalják.<sup>54</sup> Az ökológiai módszertan alkalmazását azonban csak az könnyítené meg, ha ez csupán az állandó házasodási kapcsolatot jelentené (azaz a „géncserét”), a legtöbb nem trofikus anyagi kapcsolatot (ajándék, csere, hadizsákmány stb.) az ökológia nem értelmezi, s ráadásul a különböző kulturális populációk között nem feltétlenül állandó elem a házasodás.

Látható tehát, hiába engedi meg az ökológia, hogy bevezessük a kulturális populáció fogalmát, amit nyerünk a réven, azt többszörösen elvesztjük a vámon, mert nem elég, hogy ebben az esetben nem alkalmazhatjuk közvetlenül az ökológia kategóriáit, de ha továbbra is megpróbáljuk a természeti környezettel alkotott rendszerben vizsgálni, az egyre magasabb szerveződési szinteken már két különböző szintből származó egységekkel kell dolgoznunk, amelyek az adott szinten belül természetesen nem vethetők össze.

## ÖKOSZISZTÉMA VAGY KULTURÁLIS RENDSZER

Egyes kulturális jelenségek ugyan vizsgálhatók önmagukban, de a kultúra többi részétől való elkülönítésük csupán a részletek jobb megismerését szolgáló kutatási eszköz. A kulturális jelenségek értelmezéséhez a kultúra egészébe való illeszkedésük, a többi jelenséggel való kapcsolatuk elemzése elengedhetetlen. A végső cél minden kulturális antropológiai kutatásban az adott kulturális rendszer (annak valamennyi jelenségének és belső kapcsolatának) megismerése. A kultúrának, illetve a kultúra tudományának autonómiáját valló társadalomtudományban sem ismeretlen tehát a rendszerszemléletű kutatás, az ökológiai antropológia ettől annyiban tér el, hogy a kulturális populációt vagy az

<sup>54</sup> RAPPAPORT 1967. 226.

adott kultúrát hordozó genetikai populációt természeti környezetével együtt értelmezi egységként. Ehhez segítségül hívja az ökológia eszköztárából az ökoszisztéma kategóriáját. Az ökoszisztéma ugyanis nem más, mint egy biocönózis és környezeti kényszerfeltételeinek rendszerként való értelmezése, még pontosabban, egy biocönózis–környezet együttest akkor tekintünk ökoszisztémának, ha a ható környezet és a hatást elszenvedő belvilág közötti kapcsolatokból kiemelünk egy dinamikus aspektust, és e hármat együtt olyan rendszerként értelmezzük, amely önszabályozó működést valósít meg.<sup>55</sup> Mindennek lényeges komponense a biotóp vagy élettér, ahol, illetve az az időtartam, ami alatt ez a működés megvalósul. A dinamikus aspektus az ökológiai vizsgálatokban az anyag- és energiaforgalmat jelenti. Mindezek alapján a természettudomány az ökoszisztémát a földi bioszférára jellemző, energiaátalakítást, illetve -áramoltatást, valamint anyagforgalmat megvalósító, élő és élettelen komponensekből álló, viszonylag állandó tér–idő rendszerként határozza meg. Mivel komponensei belső vagy külső hatásra megváltozhatnak, nyílt rendszernek tekinthető. A környezettel fennálló anyag- és energiaforgalom miatt termodinamikai szempontból is nyílt.<sup>56</sup>

A dinamikus szempont a legtöbb ökológiai antropológiai kutatásban szintén az anyag- és energiaforgalom,<sup>57</sup> de az ökoszisztéma általános, megengedő meghatározását alapul véve láthatjuk, ez nem kötelező, ehelyett bármely változó rész megfelel (pl. a területhasznosítás változása, az áruk és szolgáltatások forgalma stb.). Mindenesetre, ha az antropológiai kutatás is az anyag- és energiaforgalmat tekinti dinamikus tényezőnek, akkor az ökológiához számtalan esetben kapcsolódhat, hiszen ökológiai értelemben az ember is csupán konzumens, egy tápláléklánc végső tagja, és mint ilyen az ökológiai vizsgálat része. Az ökoszisztéma holisztikus felfogását azonban nem mindenki fogadja el. McCAY és VAYDA szerint, mivel a világon nincs egyetlen elkülönült ökoszisztéma sem, az ökoszisztéma analitikus és nem biológiai entitás, hiszen a biológia jelen állása szerint a természetes szelekció egyénekre hat, az ökoszisztéma legfeljebb ezek adaptációs stratégiái összességének tekinthető.<sup>58</sup> RAPPAPORT ezzel a felfogással vitába szállva állítja, hogy az ökoszisztéma létező rendszerként működik, legfeljebb (mivel nyílt rendszer) határainak megvonása lehet analitikus, de ez éppen így igaz bármely társadalmi formáció esetén is, arról nem is beszélve, hogy a határt elég jól kijelöli a rendszert alkotó populációk territoriális tulajdonsága.<sup>59</sup> Fölmerül azonban az a probléma, hogy egy jól definiált kulturális populáció sem él szükségképpen egyetlen ökoszisztéma hatá-

<sup>55</sup> KL II. 149.

<sup>56</sup> SIMON 1991. 438–439.

<sup>57</sup> PI. RAPPAPORT 1967. 9. Appendix; HARDESTY 1977. 47–74.

<sup>58</sup> VAYDA-MCCAY 1975. 299.

<sup>59</sup> RAPPAPORT 1990. 43.

rai között,<sup>60</sup> s így megint visszakerülünk a különböző szintek összehasonlíthatatlanságának kérdéséhez.

Az ökoszisztémaként értelmezett kulturális populáció–környezet rendszernek azonban még egy fontos kritériumot teljesítenie kell, azt, hogy önfenntartó legyen. Működés szempontjából ugyan az ökológia megkülönböztet önszabályozó vagy természetes és az ember által szabályozott ökoszisztémákat,<sup>61</sup> de ez utóbbiak nem mások, mint egy nagyobb ökoszisztéma leegyszerűsített alrendszerei, melynek lényeges elemei csupán egy termelő és egy fogyasztó faj (pl. szántóföld: gabona–ember).<sup>62</sup> Az emberi ökoszisztémákra is létezik azonban ökológiai analógia, hiszen az ökológia (a túlságosan bonyolult kapcsolatrendszerek leírását elkerülendő) szintén a domináns populációkra koncentrál.<sup>63</sup> Az ökológia domináns populációi azonban létükkel, míg az ember viselkedésével járul hozzá az ökoszisztéma fenntartásához.<sup>64</sup> Éppen ezért az ökológiai antropológiát művelő, neofunkcionalistáknak elnevezett kutatók (VAYDA, RAPPAPORT, HARRIS és mások) elsősorban az ökoszisztémát fenntartó viselkedéseket keresték, az önszabályozó, természetes rendszerként értelmezhető egységeket tanulmányozták, és igen nagy figyelmet fordítottak a kibernetikára mint az önfenntartó rendszerek tudományára.<sup>65</sup> A kibernetikai tapasztalatokat sem lehet azonban közvetlenül átvinni az ökológiába, mert a kibernetikai rendszerek csak az információ szempontjából nyitottak, a környezettel nem folytatnak anyagcserét, és ugyanezen oknál fogva önfenntartók ugyan, de nem „önszervezők”, vagyis nem képesek átmenni magasabb differenciálsági állapotba, míg az élő rendszerek igen.<sup>66</sup> Erre a különbségre azonban a neofunkcionalisták kevésbé figyeltek, ebből következően elsősorban azokat a kulturális jelenségeket keresték, amelyek a rendszer dinamikus egyensúlyát biztosító negatív visszacsatolás szerepét játszották, és kisebb figyelmet fordítottak a rendszer fejlődését, változását elősegítő pozitív visszacsatolási folyamatokra.<sup>67</sup> Ilyen negatív visszacsatoló, tehát egyensúlyfenntartó szerepet tulajdonított például RAPPAPORT az új-guineai tsembaga maringok vizsgálata során a kaiko rítusnak,

<sup>60</sup> ELLEN 1982. 79.

<sup>61</sup> BALOGH J. meghatározását idézi helymegjelölés nélkül SIMON 1991. 438.

<sup>62</sup> SIMON 1991. 441. Az ökológiai antropológia ennek kapcsán generalizált és specializált ökoszisztémákat különböztet meg (ELLEN 1986. 86–89), melyek közül az utóbbiak az ember által fenntartottak, míg az előbbiek, noha az emberi populációk is alkotórészei, tulajdonságaikban sokkal inkább hasonlítanak a komplexebb természetes ökoszisztémákhoz. Lásd GEERTZ (1963[1969]) példáját, aki ilyenformán állítja szembe a Jáva szigeti rizstermőket az Indonézia egyéb szigetein élő égetéses-irtásos művelést folytatókkal.

<sup>63</sup> SIMON 1991. 442.

<sup>64</sup> RAPPAPORT 1990. 48.

<sup>65</sup> APPLEBAUM 1987. 204.

<sup>66</sup> BERTALANFFY 1991. 74–75.

<sup>67</sup> APPLEBAUM 1987. 204–205.

amely 12-15 évenként sorra kerülve mindig visszaállította az emberi és disznó-populációk (ez utóbbiak a rítus során levágott háziállatok), valamint a kertek és az erdő közötti, kibillenőben lévő egyensúlyt.<sup>68</sup> A korai ökológiai antropológiai vizsgálatok azonban az egyensúlyt fenntartó kulturális jelenségeket mint nem tudatos tényezőket vették figyelembe, s ezt a szemléletet számos kritika érte.<sup>69</sup> Újabban már egyre jobban figyelnek az egyéni elhatározások, cselekvések, az önérdék szerepére, valamint mindennek a konvenciókhoz, a kulturális gyakorlathoz való viszonyára, de úgy, hogy ne vesszen el az ökológiai antropológia alapvető problematikája, vagyis a természeti törvények által meghatározott rendszer és a benne lezajlott cselekedetek együttesének vizsgálata.<sup>70</sup>

RAPPAPORT szerint nemcsak azért használható az ökológiai antropológiában az ökoszisztéma-konceptiója, mert a természeti környezetet és az embert egy rendszer részeként vizsgálja, hanem azért is, mert jóllehet tökéletes modellt még a természeti ökoszisztémákról sem sikerült alkotni, de ugyanígy nincs modellje a társadalmi csoportnak, kultúrának stb. sem, tehát az ökoszisztéma koncepció felér bármely más kultúramagyarázó koncepcióval.<sup>71</sup> További előnye más, kulturális modellekkel (pl. a kulturális areákkal) szemben, hogy azok statikus karakterét meghaladja, s a modellben megjelenik a térbeliség és az időtényező is.<sup>72</sup>

## NICHE VAGY EGYÜTT ÉLŐ KULTÚRÁK HELYI CSOPORTJAI

A niche vagy ökológiai fülke volt az első olyan ökológiai terminus, mely az ökológiai antropológiai vizsgálatokban megjelent. BARTH pakisztáni kutatása során vezette be, mert a Swat-völgy mozaikszerűen együtt élő kultúrái leírására a kulturális area koncepcióját elégtelennek találta. E völgyben három etnikai csoport él, melyek BARTH szerint a kulturális alkalmazkodás folyamata során különböző, de egymásra épülő (úgymond szimbiotikus) politikai és gazdasági rendszert alakítottak ki. Az együtt élő népek mindegyike egy saját niche-ben él,

<sup>68</sup> RAPPAPORT 1967. 3–4. Lásd erről magyarul részletesen BORSOS 1994b. 80–84.

<sup>69</sup> Pl. BENNETT 1975. 286–287. BENNETT azt is hangsúlyozza, hogy az ökoszisztéma koncepcióját lehet ténylegesen, de lehet csak analógiaként használni, mint ahogy egyes ökológiai terminusokat, pl. az egyensúlyt és az azt fenntartó működési módokat is. Számos társadalomkutatónál azonban BENNETT szerint a tényleges és az analógiás használat nem különül el világosan (BENNETT 1975. 273., 277). Lásd ezzel kapcsolatban még BORSOS 1994a. 101–102.

<sup>70</sup> RAPPAPORT 1990. 61–67.

<sup>71</sup> RAPPAPORT 1990. 51.

<sup>72</sup> ELLEN 1982. 78.

amelyet az egymással való versengés következtében foglalt el:<sup>73</sup> a legerősebb patánok mezőgazdasági művelést folytatnak a termékeny völgyfenéken, a gyengébb kohisztániak kevesebb és rosszabb földet művelnek, s ezenkívül transz-humansz állattenyésztők, míg a leggyengébb gudzsárok a marginális földművelés mellett elsősorban mozgékony állattartók.<sup>74</sup>

Érdeemes megjegyezni, hogy ez volt az ökológiai antropológia egyetlen olyan kérdése, mely a magyar néprajztudományt is megérintette. HOFER Tamás vetette föl BARTH (1969) nyomán, hogy a niche alkalmas lehet olyan etnikai csoport leírására, mely egy sajátos természeti környezetben él, és az ott található természeti erőforrások hasznosítása a tágabb gazdasági, társadalmi rendszerben sajátos szerepet is jelent számára. Ez a különböző etnikumok között mindenképpen erősíti a csoport egyéni kulturális arcát, de a környezeti elkülönülés azonos etnikumhoz tartozó csoportok esetében is vezethet kulturális különbségekhez. Ez utóbbi esetre HOFER a gyimesi csángók példáját hozza, akiknek kultúrája – az utóbbi 200 évben más természeti környezetben élve – sokkal jobban különbözik a székelyekétől, mint az ugyancsak a madéfalvi veszedelem idején Bukovinába menekült székelyek kultúrája az otthon maradtakétól.<sup>75</sup>

E szóhasználat kritikusai szerint a problémát jelen esetben elsősorban az jelenti, hogy BARTH (1956) a niche-t olyan terminusként használja, amely egyfelől meghatározott önellátási módot takar (mezőgazdaság, pásztorkodás), másfelől pedig földrajzi területet.<sup>76</sup> A niche-nek az ökológiában azonban nincs topográfiai vetülete, tehát nem lehet valós területként értelmezni, amelyen belül egy adott faj egyedei előfordulnak. Az a biotóp. A niche definíciószerűen olyan  $n$  dimenziós virtuális tér, ahol a dimenziókat az egyes környezeti tényezők jelentik, és az egyes dimenziók nagysága attól függ, hogy az adott környezeti tényező milyen intervallumban képes a vizsgált populáció tartósan fennmaradni.<sup>77</sup> BARTH szóhasználatának követői is inkább biotóp értelmében használták a niche elnevezést.<sup>78</sup> További kritikaként megfogalmazható, hogy egy faj niche-ének kialakulása genetikai szelekció eredménye, az önellátási mód kialakulása azonban kulturális szelekció hatása.<sup>79</sup> A különböző önellátási módok

<sup>73</sup> BARTH 1956 (1969). 374–375.

<sup>74</sup> BARTH 1956 (1969). 363.

<sup>75</sup> HOFER 1980. 115–116. Bár nem magyar szerző, de magyarországi anyagra is vonatkoztatva használja a niche terminust Michael STEWART is, aki szerint a romák az európai gazdaságban a be nem töltött niche-eket foglalják el (STEWART 1993. 20).

<sup>76</sup> ELLEN 1982. 82.

<sup>77</sup> KL II. 116.

<sup>78</sup> ELLEN 1982. 83.

<sup>79</sup> BENNETT 1975. 273–274.

együttesére használt szimbiózis kifejezés sem szerencsés, mivel az állatvilágban a szimbiózis is fajok közti és nem fajon belüli kapcsolat.<sup>80</sup>

Ezek az ellenvetések azonban újra azt a problémát feszegetik, hogy a genetikai szelekcióra alapozó biológiai szóhasználat mennyire vihető át az ökológiai antropológiába. Ha ugyanis ezeket analógiaként vagy kulturális populációkkal kapcsolatban értelmezzük, akkor a niche nem tűnik annyira szerencsétlen kifejezésnek. Mielőtt azonban ezt megvizsgálánk, pontosítanunk kell a niche meghatározását. Az ökológia ugyanis megkülönböztet fundamentális niche-t, azaz a környezeti tényezők azon intervallumát, amelyet az adott populáció maximálisan kitölteni képes, és realizált niche-t, amelyet a populáció a valóságban elfoglal. Ez utóbbi (a hasonló környezeti feltételeket igénylő más populációk jelenléte és a közöttük való vetélkedés miatt) általában jóval kisebb a fundamentálisnál. Az egyes populációk realizált niche-ei közötti átfedések, illetve elkülönülések (szegregációk), valamint a populációk közötti, a minél nagyobb realizált niche megszerzéséért való vetélkedés az ökológiai vizsgálatok fontos részei.<sup>81</sup>

A niche fogalom használatának lehetőségét vizsgálva térjünk vissza a genetikai és kulturális populáció elkülönítésére! Ha genetikai populációkat vizsgálunk, az ember más fajokkal versenyez a fundamentális niche-ének betöltéséért, ha ellenben kulturális populációkat, akkor a verseny fajon belül, a különböző kultúrák közt folyik a saját fundamentális niche-ük betöltéséért. A niche ez utóbbi értelmezése lehetővé teszi, hogy egyes kulturális populációk, illetve sajátos kultúrával rendelkező genetikai populációk fundamentális niche-ét meghatározzuk. Ez a megközelítés alkalmas lehet egy „kultúrcönózis”-t alkotó kultúrák kulturális környezeti tényezői esetében (ha az előző két fejezetben említett összes meghatározást már elvégeztük) éppúgy, mint egy sajátos kultúrával rendelkező genetikai populáció természeti környezeti tényezőit vizsgálva. Ez utóbbi esetben a fundamentális niche-ek meghatározása lehetővé tenné az egyes sajátos kultúrák közti átfedések és szegregációk magyarázatát is, valamint azt is, hogy a tényleges térbeli előfordulási mintázatot milyen virtuális térbeli átfedések okozzák.

Talán itt kínálkozik a legkézenfekvőbb analógia a természetben létező genetikai populációk és a kulturális populációk között. A gyengébb kompetitív képességű erdei fenyőt optimális termőhelyéről a sokkal erősebb tölgy, bükk, gyertyán kiszorítja. Mivel azonban az erdei fenyő sokkal szélsőségesebb körülményeket eltűr, azaz fundamentális niche-e sokkal nagyobb, olyan termőhelyeken, ahol a lombos fák már nem képesek megélni, tömegesen elszaporodik.<sup>82</sup> A kevésbé kompetitív vadász- és gyűjtögető társadalmakat a számukra optimá-

<sup>80</sup> ELLEN 1982. 83.

<sup>81</sup> FEKETE 1991. 275–280.

<sup>82</sup> FEKETE 1991. 275.

lis élőhelyekről a földművelők és állattartók kiszorítják, és az előbbiek csak az utóbbiak által már el nem viselt környezetben maradhatnak meg. Visszatérve BARTH példájára: a patánok kisebb, a kohisztániak nagyobb, a gudzsárok még nagyobb fundamentális niche-sel rendelkeznek, tehát kultúrájuk ebben a sorrendben egyre kevésbé kedvező környezeti tényezők között is képes funkcionálni. Mivel a fenti sorrend egyben versenyképességi sorrend is, a kompetitív patán kultúra realizált niche-e közelíti meg leginkább a saját fundamentális niche-ét, a kevésbé kompetitív kohisztáni realizált niche-ét a saját, tágabb fundamentális niche-én belül, de a patánén jórészt kívül tölti be, míg a gudzsárok realizált niche-e mindkettőjükén kívül található. A három kultúra közt kialakult verseny során lezajlott kulturális adaptáció határozza meg, hogy közöttük milyen átfedések és szegregációk alakultak ki, tehát az is elképzelhető, hogy a patánok realizált niche-e is kisebb, mint a fundamentális niche-ük. Ennek eldöntése azonban további vizsgálat tárgya a niche-analógia felhasználásával. Mindezek alapján az is megállapítható, hogy a Swat-völgy tényleges terében (biotópjában) melyik kultúra hol helyezkedik el. A niche-analógia mindenestre ilyen alapfeltételekkel helytállónak tűnik, más kérdés, hogy BARTH nem teljesen ilyen értelemben használta. Az analógia azonban arra már nem ad választ, hogy vajon az ok-okozati sorrend nem fordított-e, vagyis hogy a kohisztániak és gudzsárok kultúrájából következik-e az, hogy kisebb kompetitív képességűek, vagy pedig azért alakult ki a kulturális adaptáció során ilyen kultúrájuk, mert ez a két etnikai csoport önmagában (létszáma, eredete stb. miatt) kisebb kompetitív képességű. Ugyancsak csábító analógia a két féltekén, egymástól térben messze eső, de hasonló niche-t elfoglaló, közeli rokon, de nem azonos fajú bükk és déli bükk esete. Ez könnyen párhuzamba állítható a hasonló trópusi esőerdei környezetben hasonlóan vadászatból élő, bár antropológiailag eltérő indián és pigmeus társadalmakkal. A niche ilyen alkalmazása azonban óhatatlanul leegyszerűsítő magyarázatokhoz is vezethet.

Az az alapvetően igaz tény, hogy a kulturális szelekció nem feleltethető meg a természetes szelekciónak, csak abban az esetben állja meg a helyét a niche-konceptió kritikájaként, ha a fenti gondolatsort nem gondoljuk végig, s a leírt, elkülönítő meghatározásokat nem végezzük el. Az ökológiai antropológia azonban ezt legtöbbször nem tette meg, s a niche fogalmát is többféle módon használja. Van, aki például úgy próbálja a populációk niche-ét meghatározni, hogy a csoportszelekciót nem választja el az egyéni szelekciótól.<sup>83</sup> HARDESTY (az ökológiai koncepciót jobban követve) egy adott populáció niche-ét azon (általa mikrokörnyezetnek nevezett) biotópok alapján próbálja meghatározni, amelyekből az önfenntartásukhoz szükséges anyagokat beszerzik, s így megkülönböztet generalizált (sok biotópon alapuló) és specializált (keves biotópon

<sup>83</sup> LOVE munkáját (*Ecological Niche Theory in Sociocultural Anthropology: A Conceptual Framework and an Application*. *American Ethnologist* 4. 27–41) kritizálja BARGATZKY (1986. 164).

alapuló) niche-t. Abból a célból, hogy a különböző biotópok kihasználásának intenzitását is figyelembe vegye, megalkotja a niche-szélesség kifejezést is, és értékét a biotópok száma és az onnan nyert anyagok mennyiségének meghatározott képlete alapján számítja ki.<sup>84</sup> RAPPAPORT a niche ökológiai definícióját alapul véve az ökoszisztéma és a területi rendszer általános meghatározását kísérli meg a niche segítségével: szerinte az ökoszisztéma helyi csoportok és területük együttese, vagyis a különböző niche-eket elfoglaló populációk állandó kétoldalú kapcsolata az élelmi láncban, míg a területi rendszer helyi csoportok halmaza, vagyis azonos niche-eket elfoglaló, azonos fajhoz tartozó populációk közti állandó kétoldalú kapcsolat.<sup>85</sup>

## KÖVETKEZTETÉSEK ÉS ÖSSZEFOGLALÁS

Az emberrel és környezetével foglalkozó tudomány helyzete nem egyszerű, mert tárgyát végiggondolva többször válaszútra kerül, s a csábító ösvények közötti döntés messzemenő következményekhez vezet. Ráadásul az ösvények újra és újra elágaznak új és új következmények felé. Az első kereszteződés (mi az ember elsődleges környezete?) rögtön három utat kínál.

1. Ha a szimbolikus környezetet választjuk, akkor a humánökológia útján járunk, s az ökológia analógiáit nem használhatjuk.

2. Ha a természeti és szimbolikus környezetet egyformán fontosnak vesszük, az rendkívüli nehézségekkel jár, mert vagy

2a. analitikailag különválasztjuk a szimbolikus környezet–kultúra rendszert a természeti környezet–kultúra rendszertől, és akkor egyik irányból becsatlakozunk a humán ökológia ösvényére (1.), a másik irányból pedig a hagyományos ökológiai antropológia útjára (3.), vagy

2b. nem választjuk külön, akkor viszont el kell indulni a sajátos „kulturális ökológia” útján, vállalni kell ez új tudományág fogalmának, eszköztárának, módszertanának kidolgozását. Ez azonban messze és igen ingoványos területre vezet, mert mind a környezetet, mind az objektumot újra kell definiálnunk (pl. ki kell dolgozni a természeti-szimbolikus környezet fogalmát, az itt ható környezeti tényezőket, meg kell határozni a kulturális populációt stb.), és a „kulturális ökológia” az ökológia jól kidolgozott kategóriáit csak távoli analógiaként használhatja, valamint csak részrendszerre süllyed a kulturális populáció–természeti környezet rendszer, holott az ökológiai antropológia elmélete és módszertana kialakításának megkezdését éppen az a cél motiválta, hogy a természetet és az embert lehessen egyetlen rendszer elemeiként kezelni.<sup>86</sup>

<sup>84</sup> HARDESTY 1977. 111–120.

<sup>85</sup> RAPPAPORT 1990. 58–60.

<sup>86</sup> RAPPAPORT 1979. 62–63.

3. Ha a természeti környezetet tekintjük elsődlegesnek, és az ökológia kategóriáit akarjuk alkalmazni, a hatás alatt álló objektum meghatározásánál újfent válaszütra érkezünk. Ha

3a. a kultúra sajátos tulajdonságai miatt megalkotjuk a kulturális populáció, kultúrcönózis, kulturális ökoszisztéma stb. fogalmait, ennek során az utolsó három fejezetben kifejtett minden nehézséget figyelembe kell venni. Az ökoszisztéma, a populáció és a niche kategóriájának alkalmazása ugyanis mind ugyanazokat a problémákat veti föl. Valamennyi kategória meghatározása elég tág ahhoz, hogy a kultúra vizsgálatában is felhasználhatók legyenek, ugyanakkor az ökológia gyakorlata jóval szorosabban értelmezi ezeket. Ha a tág meghatározásokat fogadjuk el, akkor azonban rá kell jönnünk, hogy ezeket az ökológia más kategóriáival már nem tudjuk összeegyeztetni. A másik lehetőség, hogy

3b. az ökológia által használatos populáció, ökoszisztéma, niche stb. kategóriákban gondolkodunk, az ökológia módszertanát alkalmazzuk (vagyis a kulturális ökológiából az ökológiát és nem a kultúrát hangsúlyozzuk).<sup>87</sup> Ezen az úton járva azonban az ökológiai antropológiának nemcsak azzal kell szembenéznie, hogy elveszti a kultúra tudományának autonómiáját (ezt ugyanis nem bánja),<sup>88</sup> hanem azzal is, hogy értelmezhetetlenek maradnak azok a jelenségek, amelyek egy természetes ökoszisztémában nem fordulnak elő, mert tipikusan az emberi kultúrához kötöttek (például az ökológiai egyensúly fenntartására szolgáló tudatos cselekvések), és a vizsgálható kultúrák köre óhatatlanul beszűkül néhány, a természettel még a legszorosabb kapcsolatban levő népre. Egy alapvető ellentmondást pedig továbbra sem tud átlépni: azt, hogy a segítségül hívott ökológia a biológia részét képezi, és valamennyi folyamatának alapja a biológia jelen állása szerint a lassan lezajló, egyéni szinten ható, természetes szelekción alapuló genetikai alkalmazkodás, míg a kultúra változásának alapvető folyamata az előzőhöz képest gyors és csoportszinten ható kulturális alkalmazkodás. Ennek az ellentmondásnak, ha nem is feloldásához, de csökkentéséhez hozzájárulhatna, ha a biológiában is a csoportszelekció kutatása kerülne előtérbe,<sup>89</sup> ennek azonban egyelőre nincs jele.

Az ökológiai antropológia egyértelműen az ember–természet rendszer prioritását vette alapul, és az ökológia módszertanát és kategóriáit alkalmazó úton (3b.) indult el. Ez az ösvény is rögzös azonban, és unos-untalan a fenti alapvető ellentmondásba ütközünk bele. Az 1960-as évek óta eltelt 30 év tudományos vitái az ökológiai antropológia használhatósága körül mind ennek jegyében fogantak, és ennek feloldásához igyekeznek hozzájárulni. Emiatt az ökológiai antropológiának az a feladata, hogy erre az ellentmondásra továbbra is figyel-

<sup>87</sup> VAYDA–RAPPAPORT 1968. 492.

<sup>88</sup> VAYDA–RAPPAPORT 1968. 497.

<sup>89</sup> BARGATZKY 1986. 166.

ve próbálja meg minél részletesebben kidolgozni az ember–természet rendszer jellemzőit, s éppen azért, mert ellentmondásmentes rendszert semmi módon nem tudna létrehozni, ne csak a természeti népek kutatása során, hanem valamennyi, a kultúra és a természeti környezet kapcsolatával foglalkozó kérdés esetében próbálja az egész rendszerként értelmezni, s használja nyugodtan az ökológia módszertanát és megengedő terminusait, mert ezáltal olyan kapcsolatokra, összefüggésekre is rájöhet, amelyekre a kultúra kutatásának hagyományos eszközeivel nem tudna fényt deríteni.

## IRODALOM

- APPLEBAUM, Herbert  
 1987 *20th Century Evolution and Ecological Anthropology. Introduction.* In: APPLEBAUM, H. (ed.): Perspectives in Cultural Anthropology. 199–207. Albany
- BARASH, David P.  
 1980 *Szociobiológia és viselkedés.* Budapest
- BARGATZKY, Thomas  
 1986 *Einführung in die Kulturökologie.* Berlin
- BARTH, Fredrik  
 1956 (1969) *Ecological Relationships of Ethnic Groups in Swat, North Pakistan.* American Anthropologist 58. 1079–1089. Újra kiadva in: VAYDA, A. P. (ed.): Environment and Cultural Behaviour. Ecological Studies in Cultural Anthropology 1969. 362–376. Garden City
- 1969 (ed.) *Ethnic Groups and Boundaries. The Social Organization of Cultural Difference.* Bergen–Oslo–London
- BARTHA Elek  
 1992 *Vallásökológia. Szakrális ökoszisztémák szerveződése és működése a népi vallásosságban.* Debrecen
- BENNETT, John W.  
 1975 *Ecosystem Analogies in Cultural Ecology.* In: POLGAR, Steven (ed.): Population, Ecology and Social Evolution. The Hague–Paris
- BERTALANFFY, Ludwig von  
 1991 *...ám az emberről semmit sem tudunk* (Robots, Men and Minds). Budapest
- Biológiai lexikon*  
 1975–79 Főszerk.: STRAUB F. Brúnó. Budapest, I–IV.
- BORSOS Balázs  
 1994a Táj – ember – kultúra. Az ökológiai megközelítés társadalomtudományi alkalmazásához. Dimenziók 2(3). 95–105.
- 1994b Roy Rappaport és a kulturális ökológia. Liget 7(6). 77–85.
- CSÁNYI Vilmos  
 1994 *Etológia.* Budapest
- 1997 *Biológia és társadalom.* 2000 9(2). 7–14.
- DAWKINS, Richard  
 1986 *Az önző gén.* Budapest
- 1994 *A vak órásmester. Gondolatok a darwini evolúcióelméletről.* Budapest
- ELLEN, Roy F.  
 1979 *Introduction. Anthropology, Environment and Ecological Systems.* In: BURNHAM, P. C. – ELLEN, R. F. (eds): Social and Ecological Systems. London

- 1982 *Environment, Subsistence and System. The Ecology of Small-Scale Social Formations.* Cambridge etc.
- FEKETE Gábor  
1991 *Az ökológiai niche.* In: HORTOBÁGYI T. – SIMON T. (szerk.): *Növényföldrajz, társulástan és ökológia.* (Első kiadás 1981) Budapest 274–280.
- GEERTZ, Clifford  
1963 (1969) *The Two Types of Ecosystems.* In: VAYDA, A. P. (ed.): *Environment and Cultural Behaviour.* Ecological Studies in Cultural Anthropology. 1969. 3–28. Garden City (Eredetileg az *Agricultural Involution* című könyv [1963] 2. fejezete.)
- GUNDA Béla  
1981 *The Cultural Ecology of Service Nomads.* The Eastern Anthropologist. 34(4). 287–299.  
1992 *Cultural Ecology of an Agricultural Implement in Carpathian Europe.* Ethnologia Europea 22(2). 145–161.
- HARDESTY, Donald L.  
1977 *Ecological Anthropology.* New York etc.
- HOFER Tamás  
1980 *A regionális tagoltság különböző megközelítési lehetőségeiről.* In: PALÁDI-KOVÁCS A. (szerk.): *Néprajzi csoportok kutatási módszerei.* Előmunkálatok a Magyarság Néprajzához 7. Budapest. 103–129.
- HOLLÓS Marida  
1993 *Bevezetés a kulturális antropológiába.* Budapest
- JUHÁSZ-NAGY Pál  
1987 *„Kulturális ökológia”: néhány kritikai észrevétel.* In: CS. VARGA I. (szerk.): *A kultúra ökológiája.* Új Forrás Füzetek 3. Tatabánya. 189–217.
- Környezetvédelmi lexikon*  
1993 Főszerk.: LÁNG István. Budapest, I–II.
- KREBS, E. R. – DAVIES, N. B.  
1988 *Bevezetés a viselkedésökológiába.* Budapest
- LÁNG Edit  
1991a *Bevezetés.* In: HORTOBÁGYI T. – SIMON T. (szerk.): *Növényföldrajz, társulástan és ökológia.* (Első kiadás 1981) Budapest. 21–24.  
1991b *Bevezetés és néhány alapelv.* In: *Növényföldrajz, társulástan és ökológia.* (Első kiadás 1981) Budapest. 267–274.
- LÁNYI András  
1995 *Együttéléstan. Kísérlet a politikai filozófia néhány problémájának humánökológiai értelmezésére.* I. Liget 8(8). 72–86.
- LORENZ, Konrad  
1985 *Összehasonlító magatartáskutatás. Az etológia alapjai.* Budapest  
1994 *A civilizált emberiség nyolc halálos bűne.* Budapest  
1995 *Az agresszió.* Budapest  
1996 *Ember voltunk hanyatlása.* Budapest
- NÁNÁSI Irén  
1992 *A humánökológia mint transzdiszciplína.* Budapest  
1994 *Antropológiai ismeretek a humánökológiában.* Budapest
- RAPPAPORT, Roy A.  
1967 *Pigs for the Ancestors. Ritual in the Ecology of a New Guinea People.* New Haven–London  
1979 *Ecology, Meaning and Religion.* Richmond  
1990 *Ecosystems, Populations and People.* In: MORAN, Emilio F. (ed.): *The Ecosystem Approach in Anthropology: From Concept to Practice.* Ann Arbor. 41–72.
- SÁNDOR András  
1987 *Imperatívuszok és esetlegességek.* In: CS. VARGA I. (szerk.): *A kultú-*

- ra ökológiája. Új Forrás Füzetek 3. 65–87.
- SÁRKÁNY Mihály  
 1997 *Nyitott szemmel. Környezet és kultúra, ahogy Gunda Béla látta.* Herman Ottó Múzeum Évkönyve XXXV–XXXVI. 427–434.
- SIMON Tibor  
 1991 *Az ökoszisztéma ökológia alapjai.* In: HORTOBÁGYI T. – SIMON T. (szerk.): *Növényföldrajz, társulástan és ökológia.* (Első kiadás 1981) Budapest. 434–476.
- STEWART, Julian H.  
 1955 *Theory of Culture Change. The Methodology of Multilinear Evolution.* Urbana (Új kiadás 1973)
- STEWART, Michael Sinclair  
 1993 *Daltestvérek.* Budapest
- VAYDA, A. P. – MCCAY, B. J.  
 1975 *New Directions in Ecology and Ecological Anthropology.* Annual Review of Anthropology 4. SIEGAL, B. J. – BEALS, A. R. – TYLER, S. A. (eds): Palo Alto, Calif. 293–306.
- VAYDA, Andrew P. – RAPPAPORT, Roy A.  
 1968 *Ecology, Cultural and Non-Cultural.* In: CLIFTON, James A. (ed.): *Introduction to Cultural Anthropology.* Boston. 477–497.
- WILLIAMS, George C.  
 1997 *A pónihal lámpása. Terv és cél a természetben.* Budapest

BALÁZS BORSOS

POPULATION – ECOSYSTEM – NICHE

THE STATUS AND ROLE OF ECOLOGY IN ECOLOGICAL ANTHROPOLOGY

In this article the author tries to summarize the problems of applying ecological methods in anthropology. Ecological concepts, methods and terms are widely used in anthropology, but because of their sometimes inconsequent, contradictory and problematic application this practice gives rise to criticism from both human and natural sciences. The author aims to investigate the relevance and usability of the terms and concepts of ecology in anthropological research through the comparison of their definition and use in ecology as well as in ecological anthropology. He concludes that there are several ways of introducing ecological methods into human sciences, but they will give way either to disciplines yet to be evolved or to a scientific practice not without contradictions.

He finds that difficulties already begin with the definition of ecology itself as ecology and synbiology are not clearly separated and although a definition of ecology (namely “the investigations of interactions that determine the quantitative relations among and the distribution of living organisms”) is commonly accepted, various researchers emphasize the importance of the interacting factors (object and environment that together create a certain coexistential structure) in a different way. Having studied the different views, the author concludes that the commonly accepted definition of ecology allows us to accept an understanding of the environment not only as a natural one but also as social-cultural environment, hence the object can not only be viewed as a different level of living organisms (organism, population, biocoenosis, biosphere) but also as a human community with a special culture (“cultural population”).

In the second part of his article the author has further investigations of the different ways of defining social-cultural environment and „cultural population” and of the possibilities of the use of ecological concepts and terms in their research. Then he compares the definition and use of some ecological terms both in ecology and in ecological anthropology. The terms population, ecosystem and niche are the most commonly used ones in ecological anthropology. He points at the fact that although the definition of the three of them in ecology is wide enough to use them in anthropological research as well, there are