

lombos anyagnál gyengén savasból savas állapotba tolódtak (4,2-ről 3,2-re, ill. 4,2-ről 3,5-re). A *Pluteus*-nál a pH-értékek szintén a savasabb irányban tolódtak el (4,0-ről 3,5-re, ill. 4,2-ről 3,6-ra). A hamu értékek mind a két gombafajnál általában a duplájára nőttek (pl. a *Pholiota* 100% lombos anyagnál 3,5%-ról 6,1%-ra nőtt a hamutartalom).

Az 1982. év végére rendelkezünk annyi gombamicéliummal átszőtt anyaggal, hogy 1983. évben etethetőségi kísérletet végezhetünk az ÁTK Takarmányozási Kutató Intézetben (Herceghalom) birkákkal. Az első etetési kísérletek szerint a birkák fogyasztották a terméket, súlycsökkenés nem volt tapasztalható. Az anyagok elemzése azt mutatta, hogy a fehérjetartalom meg alacsony (2–3%). 1983. évben ezért megkísérelünk olyan terméket előállítani, amely fehérjetartalma eléri a 6–10%-ot és ezzel az anyaggal újabb etetési kísérletet végzünk.

MI AZ, AMI BETEG ÉS PUSZTUL?

Szaklapunk tavaly augusztusi száma „erdeink egészségi állapotával”, s ezen belül is elsősorban „a kocsánytalan tölgy pusztulásával” foglalkozik. A szándék nyilvánvaló: minden cikk szerzője diagnózist igyekszik adni, hogy kidolgozható legyen valamilyen terápia a tölgypusztulás megállítására, a beteg erdők meggyógyítására. *Dr. Solymos Rezső* viszont bevezetőjében úgy foglalja össze e diagnózis-javaslatokat, hogy „végleges választ a kár okairól még nem lehet megfogalmazni”.

Fölmerül tehát a kérdés, hogy miért nem tudunk megfelelő diagnózist adni? — A bevezető és az első két cikk elolvasása után az lehet az egyik lehetséges válasz, hogy azért, mert többek között nem tudjuk, mi az, ami beteg és pusztul. „A fák”, „a kocsánytalan tölgyesek”, „az állományok”, „a gazdanövény” pusztulásáról beszélnek az erdészeti szakma képviselői, míg „élőlény populáció”, „társulás”, „erdő”, „bioszféra” destabilizációjáról is szó esik a pusztulás „ökológiai magyarázatát” kifejtő *Jakucs Pál* akadémikus írásában. Az pedig egyáltalán nem mindegy, hogy faegyedre (egy faj képviselőjére), faállományra (itt egy szelektált populáció egyetlen korosztályára), teljes populációra, vagy esetleg társulásra (cönoszisztémára), stb. próbálunk-e diagnózist adni, amikor az „erdő” betegségének okát akarjuk meghatározni.

— Ha faegyedek betegségének okát keressük, akkor eleve csak a „gazdanövény” fogékonyága, valamint a (biotikus és abiotikus) faktorok kórokozó képessége jöhet számításba. A diagnózis „növénykórtani” jellegű, s a javasolt terápia is ebből következik.

— Faállományok betegségének okaként már szó lehetne a genetikai változékonyság hiányairól is, ami populáció-kórtani diagnózis-kiegészítést tenne lehetővé. Egy lecsökkentett változatosságú faállomány egyedei ugyanis nagy valószínűséggel egyformán fogékonyak a betegségekre, míg nagyobb változatosság esetében a kórokozó faktorokra csak néhány egyed fogékony erősebben.

Teljes populációk betegségének okát a fentiekén kívül kereshetjük még bizonyos korosztályok hiányában is, vagy a populációnak idegen helyre való telepítése esetén az alkalmazkodóképesség hiányában is. A diagnózist így még tovább lehet kiegészíteni.

A terápia során nemcsak „kémiai és biológiai védekezés” „jöhet számba”, ami a populáció-körtani szemszögből nézve eleve csak tüneti kezelés lehet, hanem a fapopulációk egészséges mértékű változatosságát is helyreállíthatnánk, s ezzel a körtünet megelőzésének irányában is tehetnénk lépéseket. A tarvágásos, vagy a vele szinte azonos értékű felújítógágásos fakitermelést, pl. annak érdekében kellene felváltani mondjuk szálalógágásossal, hogy mindenütt lehessen természetes újulat, s egyszerre ne csak egy korosztály képviselje a populációt. Ezt még akkor is meg kellene tenni erdeink egészsége érdekében, ha ezzel csökkenne a növedék, vagy növekednének a kitermelési és szállítási költségek. Erdeink egészségét fontosabbnak kell tartanunk, mint a belőle adott pillanatban kitermelhető fatömeget.

— Ha növénytársulás betegségének keretében vizsgáljuk a tölgyek pusztulását, akkor meg kell fontolnunk az ún. „elegyfajok” hiányának, mint körképnek a kérdését is. A lombrágó rovarok tömeges elszaporodása, ha közvetve is, de biztosan az elegyetlenség következménye, pontosabban a parazita rovarok elegyetlenségéből következő hiányának a következménye. Társulás-körtani szempontok segítségével könnyen beláthatjuk, hogy még a leg-egészségesebb, populáció-diverzitás szempontjából kifogástalan faállomány is lehet beteg, eshet áldozatul, tehát még a populáció-körtanból következő terápia is csak tüneti kezelésre ad módot. Ha a megelőzést is célul akarjuk kitűzni, akkor annak irányában további lépéseket kell tennünk, s a növénytársulást is teljessé, egészségessé kell tennünk. Erdőfelújítás címén nem egy fapopuláció egyetlen korosztályának előállítására kellene törekednünk, hanem a növénytársulás egészének felújítására, a szálalógágás, vagy valami hozzá hasonló eljárás keretében ez a cél is elérhető volna.

— Jakucs Pál akadémikus által leírt „társulás” azonban „cönoszisztémaként”, de legalábbis biocönózisként értendő, azaz az összes élőlény társulásaként. Ennek „destabilizálása” a savas esők által, vagy instabillá tétele a nagyragadozók kiirtásával, a nagytermetű növényevő populációk elszaporításával (amiről Jakucs Pál akadémikus e helyen ugyan nem ír, de annál inkább foglalkozik vele az erdőművelési szakosztály 12. pontja a szeptemberi számban) megint más diagnózis felállítását teszi lehetségessé és szükségessé is.

A cönoszisztémaként értelmezett erdő betegségének „ökológiai” magyarázata már olyan diagnózist jelent, amiből az ember és erdő szinte kibékíthetetlen ellentmondására lehet következtetni. A tölgypusztulás nemcsak erdészeti, nem is csak botanikai vagy ökológiai, hanem népgazdasági, politikai, sőt ideológiai problémaként is jelentkezik. A betegség elsődleges okának, valamint a terápiának a keresése során népgazdasági, politikai és ideológiai célkitűzéseinket is felül kell vizsgálnunk. A jelek arra mutatnak, hogy az erdő egészségének feltételeit nem tudjuk megteremteni e célkitűzések módosítása, esetleg megváltoztatása nélkül.

Népgazdasági, és nem erdőgazdasági kérdés is például, sőt elsősorban az, hogy a tarvágásos és felújítógágásos fakitermelést felváltjuk-e valamilyen szálalógágásosra, vagy a fenyő, nyár, akác monokultúrákat (faültetvényeket) természetes formájú erdőkre. Politikai kérdés is, sőt elsősorban az, hogy a népgazdaság faállományként, növénytársulásként, cönoszisztémaként kezeli-e, használja-e, alakítja-e az erdőket, vagyis hogy a megismerés különböző munkahipotézisei közül melyiket fogadja el, melyiket teszi a gazdasági tevékenység meghatározójává. Ideológiai kérdés is, sőt elsősorban az, hogy felállítunk-e új munkahipotéziseket az erdők rendjének keresése,

az erdők mibenlétének meghatározása céljából, vagyis hogy szükségét érezzük-e még a cönoszisztémánál is jobb, ígéretesebb munkahipotézis keresésének, bevezetésének.

Lehetőség ugyanis van jobb munkahipotézisre, például ha az erdőt a Gánti-féle szuperrendszer mintájára értelmezzük és vizsgáljuk, ahogy az többek között „Az erdő tűrőképessége” c. írásban olvasható is. Ebben az esetben viszont a savas esők, vagy bármilyen emberi eredetű hatás vagy nem abiotikus, hanem nagyon is biotikus faktorként tűnik fel, vagy magunkat nem tekinthetjük élőlénynek. A diagnózis mindenesetre az „emberitis”, vagyis a korábbi erdő-értelmezésekben szereplő és tölgypusztulást előidéző minden ok csak az, emberi tevékenység következményeként értelmezhető.

Az eredendő ok felismerése, a „végleges válasz megfogalmazása” ezután csak arra a kérdésre születhet meg, hogy *mi az ember oka*.

Ez az ok egyértelműen felismerhető, ha az erdőt és a bioszférát organisztikus tulajdonságokkal rendelkező rendszerként előfeltételezzük és vizsgáljuk. Ez az ok abiotikus jellegű, az erdőhöz és a bioszférához képest külső eredetű. Az ember okát olyan környezetváltozásokban kell keresnünk, amelyeket a bioszféra és az erdő érzékelti tud ugyan, de különleges, csak az ember által megszerezhető képességek nélkül nem tud ellensúlyozni, holott ez az ellensúlyozás nélkülözhetetlen volna létfeltételeinek megőrzése céljából.

A tölgypusztulás, vagy bármilyen egyéb gazdasági, politikai és ideológiai probléma, ellentmondás mögött tehát az a kérdés áll, hogy mi is az a környezetváltozás, ami miatt megjelent az ember az erdők és a bioszféra katalizátorhálózatában, s milyen képességeket kell még megszerezniük ahhoz, hogy segíthessük az erdőt és a bioszférát a létfeltételeit veszélyeztető kritikusi problémájának megoldásában.

Az egyik ilyen képesség nyilván az, hogy megtanuljunk új meg új munkahipotéziseket fölállítani az erdőről és a bioszféráról, betegségük létéről és annak okairól, s megtanuljuk ezeket a munkahipotéziseket ellenőrizni, a valószínűséghez hasonlítani.

Azt is meg kell tanulnunk, hogy erdeink megőrzése érdekében, először persze csak gondolatban, meg kell fontolnunk fogalomrendszereink, mértékrendszereink, sőt intézményrendszereink fölváltását is. Ha például „egyértelműen környezetszennyezés” az erdők pusztulásának oka közvetlenül, akkor ezt a környezetszennyezést kell megszüntetnünk, és az erdészeknek is ezzel kell foglalkozniuk. Ha kezdetben nem tehetünk is mást, azért azt föltétlenül meg kell tennünk, amit az erdőművelési szakosztály is javasol: a túlzott vadlétszámból fakadó károk enyhítésére, vagy korlátozzuk, vagy leállítjuk a fatermelést addig, amíg a helyzet nem javul.

Ha új, a korábbinál jobb szemlélettel nézve az erdőt előtűnik annak organisztikus, tehát önszervezett, vagyis önrendező, önművelő, önvédő és öncélú jellege, akkor el kell sajátítanunk ennek az önszervezettségnek a módszereit, és az erdő, vagy bioszféra célját: az optimális állapot elérését és fenntartását erdészként és emberként egyaránt magunkévá kell tennünk. Enélkül erdeink rövidesen végleg elpusztulnak, hiszen jelenleg már maradék erdeink néhány töredék populációjának utolsó korosztályai vannak csak hátra.

Ha az erdők nem képesek a továbbiakban a jelenlegi emberi céloknak és vágyaknak megfelelni, ha töredékes területtel, hiányos populációkészlettel, egyetlen korosztállyal nem képesek tartósan fennmaradni, ha a levegő-

szennyeződés jelenlegi mértékét egyébként optimális állapotban sem volnának képesek elviselni, akkor nem marad más hátra, mint hogy magunkat igyekezzünk az erdő céljának és létfeltételeinek megfelelővé változtatni.

Első lépésként annak megfontolásáról lehetne szó, hogy ez az organiztikus erdőkép megfelel-e a valóságnak, s ha igen, tényleg az következik-e belőle, hogy az erdőnek is van emberszükséglete, nemcsak az embernek erdőszükséglete. Magából a megfontolásból semmiféle kár sem keletkezhet, még ha később az derülne is ki, hogy tévedés az egész. Kár csak akkor keletkezhet, ha kitérünk e szellemi erőfeszítés elől. Ezért, ahogy azt már az 1982. évi kutatási jelentésben is javasoltam, *a legmagasabb szintű fórumok sürgős intézkedése volna szükséges az organiztikus erdőkép jelentőségének megvitatása céljából.*

Agócs József

AZ ESZTERGOMBAN 1924. ÉS 1950. KÖZÖTT VÉGZETT ERDÉSZEK

találkozót rendeznek Esztergomban 1985. október 11-én, pénteken. A találkozó keretében az iskola esztergomi működésének megőrkítésére emlékparkot és fasort létesítenek. A volt iskolaépület falán emléktábla leleplezésére október 12-én, szombaton kerül sor. Ekkor fizteleg az erdészársadalom nevében az Országos Erdészeti Egyesület az Esztergomban végzett kiváló erdészek, az iskola volt tanárai munkája előtt. A tervek között szerepel az iskola igazgatójának, Ágfalvi Imre sírjának megkoszorúzása is.

Akik részt kívánnak venni a volt esztergomi diákok baráti találkozásán, majd az emléktábla leleplezésén, postai levelezőlapon jelezzék részvételi szándékukat. Olvasható alátás és pontos cím mellett tüntessék fel a végzés évét, továbbá, hogy mindkét napon, vagy csak az egyikén kívánnak részt venni. A mindkét napon résztvevők részére igyekeznek szállást biztosítani. A levelezőlapot Fábrián Lajos erdész, iparművész, 8636. Balatonszemes, Ady u. 3. címre küldjék.

A MTESZ Budapesti Szervezet elnökségi ülésének az „Erdők Éve” volt az egyik napirendi témája. Az írásos előterjesztéshez *dr. Solymos Rezső*, mint az írásos anyag készítője és a téma előadója fűzött szóbeli kiegészítést és válaszolt a kérdésekre. Az általános elismerést kiváltó anyaghoz és kiegészítéshez elhangzott hozzászólásokból az erdők feltétele csendült ki. A javaslatok, az észrevételek az erdő nagyratartott értékének védelmére, a tudatformálásra, a propagandára és a fővárosi tennivalókra irányultak. Tetszést aratott *dr. Pungér Ernő* akadémikusnak az a javaslata, hogy az 1985-ös erdők évét az erdők éveivel kövessék! Az ülésen felszólalt *Sághi István* és *dr. Csötönyi József*. Az ülés — *dr. Horgos Gyula*, a MTESZ Budapesti Szervezet elnöke javaslatára — úgy határozott, hogy az OEE budapesti intéző bizottsága dolgozza ki az „Erdők Éve” budapesti akcióprogramját és az abban foglaltak végrehajtásában a MTESZ tagegyesületek sajátos eszközeikkel vegyenek részt.

A szerkesztő bizottság második negyedévi ülését a székesfehérvári helyi csoport, illetve a Mezőföldi EVAG rendezésében Martonvásárott tartotta meg. Az ülésre egybegyűltek elsősorban az ERTI itteni KST erdőnevelési kísérleti területeit tekintették meg *dr. Kiss Rezső* vezetésével. Ezt követően később munkaebédre átváltó ülésen foglalkoztak az utóbb megjelent és nyomdában levő lapszámokkal, majd év végéig szóló szerkesztési programot határoztak el.

A helyi csoportnak a lapszerkesztéssel kapcsolatos meglátásait *Kiss Zoltán*, a helyi csoport titkára tolmácsolta. Szerintük általánosan csökkent az olvasottság. Magában a lapban túlzottnak vélik a tudományosságot, azonos arányban kívánnak illyent, gyakorlati írásokat és egyesületi híreket olvasni. Hiányolják a hírdetéseket, keveslik a külföldi híreket, könyvismertetéseket. Több személyes vonatkozást szeretnének.

Az ülés végén *dr. Solymos Rezső*, a bizottság elnökeként és mint a lap felelős szerkesztője, meleg szavakkal köszönte meg a bizottság tagjainak a múltféltben levő öt év alatt tanúsított lelkes közreműködést, szerkesztői munkájának mindig segítőkész támogatását.