

Az erdőtipológia és a növénytársulástan kapcsolatáról

TALLÓS PÁL tud. munkatárs, ERTI

Erdőgazdálkodásunk fejlődése megkívánja, hogy az erdőtipológiai ismereteket a gyakorlat minél szélesebb körben vegye át. Másrészről a gyakorlat köréből merül fel mind erősebben az a helyes kívánalom, hogy erdőművelési tevékenységünket fektessük a tipológia alapjaira.

Az erdőtipológia tárgya az erdők rendszerezése, típusokba foglalása, feladata pedig, hogy meghatározza azokat az ismérveket, amelyek alapján az erdőt a gyakorlat kívánalmainak megfelelően rendszerezni lehet, s ezek alapján részletesen leírja az erdőt.

Az erdők rendszerezésével azok növényi állománya alapján (ide értve a faállományt, cserje-, gyepter- és mohaszintet) hosszú idő óta foglalkozik a *növénytársulástan* (vagy *növénycönológia*) is. A növénycönológusok a vegetációval, vagyis a teljes növénytakaróval (rétekekkel, nádasokkal, sziklagyeppekkel stb., stb.) dolgoznak, nem csak az erdőkkel. Szemléletük szerint az erdő a növénytakaró része, legfejlettebb formája, s ez hosszú fejlődés eredményeként alakult ki, melynek során valamely terület növényzete a legegyszerűbb moha-zuzmó társulásoktól kezdve, mindig fejlettebb társulásokon át, eljut az erdőig. E szemlélet szerint az erdő (épp úgy, mint a rét, sziklagyep stb.) az élőlények tömegének (nem csak növénynek, számtalan állatnak is) nyújt táplálékot, búvóhelyet stb. s mint ilyen: *életközösség*. Az életközösség törvényeit, felépítését, szerkezetét kutatja a társulástan, a cönológia.

Ezek után talán mondanunk sem kell, hogy számunkra rendkívül értékesek azok az eredmények, amelyeket a társulástan eddig elért. Természetesen az eredmények átvitele a gyakorlatba már a mi feladatunk. Szükségesnek látszik mindehhez, hogy erdészszakembereink megismerkedjenek azokkal az alapfogalmakkal, melyekkel a növénycönológia dolgozik. Ezek a botanikusok előtt széles körben ismertek, így ez a dolgozat nem lép fel az eredetiség igényével, hanem inkább a cönológiai és tipológiai alapfogalmak ismertetését kívánja nyújtani.

A tipológia alapegységei az *erdőtípusok*. Egy erdőtípusba tartoznak mindazon erdők, amelyekben a termőhelyi tényezők összhatása azonos, növénytársulási összetételük többé-kevésbé megegyező, továbbá azonos erdőgazdálkodási eljárásokat kívánnak. Az erdőtípusok mindig beoszthatók valamely növénytársulástani kategóriába is, melyet a növénycönológusok vegetációkutatásaik alapján állítottak fel.

Erdőtípus-fogalmunk általában a növénycönológia négy kategóriája közül valamelyiknek felel meg. Ezek: az asszociáció, a konszociáció, a szubasszociáció és a facies.

Az *asszociáció* a növénytakaró egysége, meghatározott faji összetételű, állandó és állományaiban törvényszerűen ismétlődő növénytársulás, amelynek szerkezete és felépítése az állandó (konstans) és jellemző (karakter) fajkon alapszik. Latin elnevezése többnyire kettős: fás növénytársulások esetén általában egy-egy, az asszociációra jellemző lágyszárú növény és fa nevéből képezik. Pl. mészkerülő bükköseink neve: *Luzulo-Fagetum*. Az asszociáció nevét *-etum* képzővel látjuk el.

Konszociáció-ról akkor beszélünk, ha ugyanannak az asszociációnak két vagy több állományában más-más a legfelső szint (erdők esetén a faállomány) uralkodó faja, de a többi szint (gyepszint, cserjeszint) összetétele azonos. Többnyire emberi behatásra jön létre, vagy közvetlenül (ezek a kultúrkonoszociációk, pl. bükkös helyére ültetett lucfenyves), vagy közvetve (pl. helytelen vágás-

vezetés folytán elgyertyánosodott, elkőrisedett bükkös). Mindkét esetben a megmaradt alsóbb szintekből állapíthatjuk meg, hogy nem az eredeti asszociációval van dolgunk, hanem konszociációval.

A szubasszociációk egy asszociáción belül abban különböznek egymástól, hogy mindegyikükben rendszeresen előfordulnak olyan megkülönböztető fajok, amelyek a másokban nem élnek és viszont. Ez a változás legtöbbször a gypszintre érvényes. Az uralkodó szint (faállomány) faji összetétele azonban lényegesen nem változik. Kialakulásuk oka többnyire a termőhelyi vagy a földrajzi körülmények megváltozása. Az elnevezésben a földrajzi megjelölés az illető táj latin nevével, az ökológiai megjelölés a szubasszociációra jellemző növényfaj (rendszerint ez egyben az uralkodó) nevéhez *-etosum* képző kapcsolásával történik. Pl. a fenyőfő—bakonyzentlászói homokterületen levő őshonos erdei-fenyvesünk neve: *Myrtillo-Pinetum arrabonicum festucetosum vaginatae*, ahol az *arrabonicum* név a (növény-)földrajzi tájra, a *festucetosum vaginatae* név az uralkodó aljnövényre utal.

A földrajzi elnevezéseket a közölt táblázatba csak kivételesen vettem fel. Ennek oka az, hogy erdészeti szempontból sokkal lényegesebb az ökológiai, mint a földrajzi különbség az egyes asszociációkon belül.

A *facies* (szociáció) egy asszociáción belül valamelyik alsóbb szintben (főleg a gypszintben) bekövetkezett mennyiségi változások megjelölésére szolgál. Pl. két különböző *facies*be tartozó állomány mindegyikében megvannak az állandó és jellemző fajok, a kísérő fajok összetételében sincs lényeges változás, de a gypszintben más-más faj válik a két állományban uralkodóvá. Oka legtöbbször a termőhelyi viszonyok változása. A szubasszociáció és *facies* elkülönítése a természetben gyakran nehéz. Annak eldöntése, hogy valamely állomány szubasszociáció-e vagy *facies*, sokszor csak behatóbb vizsgálattal lehetséges. Gyakorlati szempontból ez nem különösebben fontos probléma, mert mi az erdő-típus fogalmát mindkettőre alkalmazhatjuk. A *facies* nevét az *-osum* képzővel alkotjuk, melyet az uralkodó aljnövény nevéhez csatolunk. *Melico-Fagetum aegopodiosum podagrariae* a növénycönológiai neve dombvidéki és középhegységi bükkőseinkben a podagrafüves típusnak.

Hogy miért nem fogadhatjuk el ezek után a növénycönológiai kategóriákat a típusok körülhatárolására is, annak több oka van.

Mindenekelőtt meg kell jegyezni, hogy a növénycönológia hazai viszonylatban több mint 30 éves múltira tekint vissza, vezető képviselőinek (*Soó R., Zólyomi B., Magyar P.*) elévülhetetlen érdemeik vannak a hazai növénytakaró feltárásának területén, elért eredményeiket erdőtipológiai tevékenységünk megtervezése és kidolgozása során messzemenően figyelembe vesszük. A növénycönológusok által felállított kategóriák azonban sokszor igen kis kiterjedésűek s ilyen esetben nem érdemes külön erdőtípusonként tárgyalni. Előfordul továbbá, hogy egyes cönológiai különválasztott kategóriák (pl. két *facies*) közt termőhelyi adottságaikat és a követendő erdőgazdasági kezelést tekintve nincs olyan lényeges különbség, mely külön típusba sorolásukat megokolná.

Egyes, hazánkban még aránylag kevéssé feldolgozott növénytársulások esetén a botanikusok véleménye sem egységes a cönológiai kategóriát illetőleg. A cönológiai nomenklátúra elnevezései gyakran igen hosszúak (gyakorlati szempontból ez nem célszerű). Az elnevezés — külföldi társulások leírásából eredően — sokszor nem is illik pontosan a hazai társulásra (pl. *Bazzanio-Abietetum lucosainkra*). Ezenkívül gyakran változnak is e nevek. Végül, amint már említettük, sok esetben nehéz megállapítani, *facies*ről, vagy szubasszociációról van-e szó.

Mindezek figyelembevételével az ERTI Erdőművelési Osztályán megkíséreltük főbb erdőtípusainkat egy ökológiai táblázatba foglalni (Majer: Erd. Kut. 1956. 4. 3—32. old.). A táblázat függőleges oszlopait a faállománytípus-csoportok (többé-kevésbé megfelelnek a hazánkban található erdőöveknek), vízszintes sorait a vízgazdálkodási fokozatok szerint állítottuk össze. A függőleges oszlopokat a célszerűnek látszott a szélsőségesen száraz (hyperxerofil), igen száraz (ultraxerofil) és száraz (xerofil) fokozatokban bázisszegény (acidiferens = a) és bázisgazdag (bazidiferens = b) ágakat különválasztani. A függőleges oszlopok vízgazdálkodási fokozatai egymáshoz viszonyítva viszonylagosak az egyes területek eltérő klimaviszonyai miatt. Pl. a száraz fokozat síkvidéki tölgyes és hegyvidéki bükkös esetén nyilvánvalóan nem jelenthet abszolút értékben ugyanolyan vízgazdálkodási fokot. Ez a beosztás *Pogrebnyák* rendszere alapján a hazai viszonyokra megfelelően átdolgozva.

A táblázat beosztása lényegileg ugyanaz, mint Majer táblázatáé. Ettől abban különbözik, hogy a szerző által időközben végrehajtott változtatásokat (a tölgyesek különválasztása hegyvidéki és síkvidéki tölgyesekre; az „igen száraz“ fokozat elé „szélsőségesen száraz“ fokozat beiktatása) is átvettük. Itt a típus helyére a típusnak megfelelő növénytársulástani kategória került. Igyekeztünk itt a legkorszerűbb nevezéktant (1960. február) alkalmazni. Tapasztalataink szerint a növénytársulások jól beilleszthetők az ökológiai erdőtípus-csoport vázba.

Miután az erdőtípusok faállományára itt nem közlünk táblázatot, a következőkben röviden jellemezzük a faállományviszonyokat a típuscsoportokban.

I. Lucfenyvesek. Uralkodó fafaj a lucfenyő. Az üde (mezofil) vízgazdálkodási fokig bezárólag hegyvidéki ültetett lucosaink tartoznak ide. A félnedves (subhygrofil) és nedves (hygrofil) fokozatok a nyugati határszélen völgyek alján és oldalain található — többnyire kisebb kiterjedésű — őshonos lucfenyveseket is magukba foglalják, melyekbe a vörös- és jegenyefenyő is elegyedik, több lombos fafajjal (bükk, máderberkenye stb.).

II. Bükkösök. Uralkodó fafaj a bükk. Mérsékelt elegyarányban a kocsánytalan tölgy is előfordul, különösen Dunántúlon. Hegy- és dombvidéki, többé-kevésbé egyetlen bükköseinkeket soroljuk ide, valamint igen kis kiterjedésük miatt a szurdokerdőket. Előbbiekben a bükk kísérő fafajai hegyi és korai juhar, hegyi szil, hársak, gyertyán, utóbbiakban a hegyi juhar, korai juhar, magas kóris az uralkodó fafajok. Száraz fokozatig (xerofil) bázisszegény (a) és bázisgazdag (b) ágazatba osztottuk. A bázisszegény ágazatba nyugatdunántúli mészkerülő bükköseinke tartoznak (ezek többnyire erősen elegendesek erdeifenyővel, szárlanként vörösfenyővel), a bázisgazdag ágazatban találjuk a sziklai bükkösöket.

III. Bükkös-gyertyános-tölgyesek. Átmeneti faállománytípus-csoport. Az alföldi maradvány gyertyános-tölgyesek kivételével összes őshonos gyertyános-tölgyesünk ide tartozik, amelyekben elegyként többnyire megvan (de legalább is megvolt) a bükk. Kis kiterjedésük miatt ebbe az oszlopba soroltuk az elegendes karszterdőket, de a hárs-kóris sziklaerdőket is (bázisgazdag = b ágazat). Az oszlop legnagyobb részét (területileg is) kitevő gyertyános-tölgyes típusokban legfontosabb kísérő fafajok a kislevelű hárs, juharok, cseresznye.

Az elegendes karszterdőket főleg bükk és virágos kóris, a sziklaerdőket nagylevelű hársak és magas kóris alkotják, berkenyékkel, néha molyhos tölgygel is.

A nyugatdunántúli mészkerülő gyertyános-tölgyes (bázisszegény = a ágazat) erősen elegendes erdeifenyővel. A többé-kevésbé egyetlen szelídgyesztenyés parkerdők jelenlegi állapotukban a kultúra erős behatását mutatják (gyümölcsstermelés).

IV. Hegyvidéki tölgyesek. Hegy- és dombvidéki tölgyeseink tartoznak ide. A száraz (xerofil) fokozatig bezárólag főleg őshonos állományok, a félszáraztól (subxerofil) a nedvesig (hygrofil) hegyvidéki ültetett kocsányos, kocsánytalan és cseres tölgyeseink sorolhatók ide. Természetesen előfordulhatnak ültetett állományok a száraz fokozatig is. A bázisszegény (a) ágazatban a pionír gyöngyvessző-cserjésen kívül uralkodó fafaj főleg a kocsánytalan tölgy. A bázisgazdag (b) ágazatban a pionír törpemandula, galagonya-kökény és csereszömörécés-molyhostölgyes karszt-bokorerdő után főleg a molyhos-kocsánytalan tölgyes és cseres-kocsánytalan tölgyes állományok tartoznak ide.

Kísérő fajok a sajmeggy, vadvörte, berkenyék, virágcs kőris, nyír, cseresznye, szílek, rezgőnyár stb.

V. *Síkvidéki tölgyesek.* Ide soroltuk az alföldi kocsányos tölgyeseket, a szélsőségesen száraz (hyperxerofil) fokozat homoki pionir borókás állományaitól az üde (mezofil) gyöngyvirágos tölgyesekig, továbbá a félnedves (subhygrofil) és nedves (hygrofil) fokozatba tartozó tölgy-kőris-szilligeterdőt, végül a mocsárrétek helyére ültetett kocsányos tölgyeseket. A szélsőségesen száraz (hyperxerofil) fokozatba tartoznak a sziki, az igen szárazba (ultraxerofil) a homoki ősi tölgyesek, a szárazba (xerofil) osztottuk a lösztölgyest. Előbbieknek kísérő faja kevés van (mezei juhar, mezei szil, vadvörte), utóbbiban jelentős szerepet játszik a feketegyűrű juhar és a molyhos tölgy. A gyöngyvirágos tölgyes kísérő fajtái a keskenylevelű kőris, vénicszil, nyárak.

A tölgy-kőris-szilligeterdők elegyfaja a névadókon kívül helyenként a mézgas éger, mezei juhar.

VI. *Nyíreszek, nyárasok, égeresek, fűzesek.* Az ide osztott állományok részben nincsenek egymással növénycönológiai rokonságban. Közös oszlopba sorolásukat gyakorlati szempontok okolják meg: külön-külön kis területet foglalnak el az ország erdői közt; uralkodó faállományuk egyaránt gyorsannövő fajokból áll; a követendő erdőművelési tevékenység (éppen a gyorsannövő jelleg miatt) sok rokonvonást mutat.

A száraz (xerofil) vízgazdálkodási fokig két ágazatot találunk. A bázisszegény ágazatba (a) tartoznak az elnyíresedett állományok, amelyek főleg helytelen erdőművelési, fahasználati tevékenység folytán jöttek létre. A bázisgazdag ágazatba (b) a homoki pionir fehér- és szürkenyárasok. A száraz (xerofil) fokozattól a nedvesig (hygrofil) találjuk hazai és főleg nemes nyárasainkat, utóbbiak főleg az egykori ligetertők helyén találhatóak. A vizes (ultrahygrofil) fokozat szétválasztása pangóvizes (ez egyben inkább bázisszegény) és mozgóvizes (ez egyben inkább bázisgazdag) ágazatra célszerűnek látszott. A pangóvizesbe tartoznak az ún. láperdők, a mozgóvizesbe a patak menti égerliget, a kőrisliget és a fűzesek.

A pionir nyárasokban a fehér- és szürkenyáron kívül többnyire boróka, a degradált nyíreszekben az eredeti faj is található. A nemesnyárasok általában elegyetlenek. A láperdők uralkodó fajtája típusonként más-más, így a mézgas éger, keskenylevelű kőris, lápi nyír, babér fűz, hamvas fűz, kísérőik sokszor a kutyabenge, füles fűz, mezei juhar; de az egyik típusban uralkodó láperdei fa egy másikban kísérő lehet és viszont. A fűzesek uralkodó fái is mások típusonként, így a fehér és csöröge fűz, csigolya fűz, mandulalevelű fűz.

VII. *Erdeifenyvesek-feketefenyvesek.* Őshonos és ültetett erdei- és feketefenyő állományaink idetartoznak. Száraz (xerofil) fokozatig itt is két ágazatot találunk. A bázisszegény (a) ágazatba nyugat-dunántúli őshonos, többé-kevésbé elegyetlen erdei-fenyveseinket osztottuk, a bázisgazdag (b) ágazatba a jórészt mesterséges és dolomitkopárokra (kisebb részben tölgyesek helyére) ültetett feketefenyveseket. A bázisgazdag ágazatba tartozik a fenyőfő—bakonyszentlászlói homoki erdei-fenyves is.

A száraztól (xerofil) nedvesig (hygrofil) találjuk az ültetett és többnyire elegyetlen erdei-fenyveseket. Kisebb részben ide is sorolhatunk azonban őshonos állományokat, így félszáraz (subxerofil) és üde (mezofil) fokozatba a fenyő-elegyes tölgyest, nedves (hygrofil) fokozatba az ún. láposodó erdei-fenyveseket. Utóbbiak kizárólag nyugat-dunántúlon találhatóak nálunk.

VIII. *Akácok.* Az akácerdők mind kultúrtípusok és (igen csekély kivételtől eltekintve) elegyetlen állományok. A típusok uralkodó aljnövényein kívül megadtuk a többnyire igen jellemző tavaszi aszeptust is.

A táblázat összeállításában elsősorban gyakorlati szempontok vezettek bennünket. Ezért kellett a cönológiai rendszertől sokban eltérő beosztást alkalmazni. Táblázatunk *nem* új cönológiai rendszer.

Beosztásunkat célszerűbbnek, a gyakorlati alkalmazás számára maradandóbbnak és az áttekinthetőség miatt egyszerűbbnek tartjuk, mint a típusok egymásutáni felsorolását. Erdőink termőhelyi viszonyai ugyanis döntő mértékben a vízgazdálkodástól függenek. A vízgazdálkodás fokának megállapítása mindegyik faállománytípus-csoporton belül két szélsőség (szélsőségesen száraz és vizes) között történik. Más-más faállománytípus-csoportban is rendszeresen megjelennek ugyanazok az uralkodó aljnövények, amelyek azonos vízgazdálkodási fokot jeleznek. Ugyanannak az aljnövényzet-típusnak más-más faállománytípus-csoportba való átfuttatását ez okolja meg.

A növénytársulások elhelyezése az ökológiai erdőtipuscsoport-vázban

Vízgazdálkodási fokozat	I. Lúcfenyvesek		II. Bükkösök	
	a		a	b
Hyperxerofil (szélsőségesen száraz)				
Ultraxerofil (igen száraz)	Különböző lombserdőtipusok Lf kultúrkonsoziációi dieranosum scopariae vaccinosum myrtilli	Luzulo-Fagetum (Markgraf 33) Hartm. 48. dieranosum scopariae vaccinosum myrtilli	Seslerio-Fagetum Moor 52. caricosum albae sesleriosum heufferlianae oryzopsidosum virescentis	
Xerofil (száraz)	Különböző lomberdőtípusok Lf kultúrkonsoziációi luzuletosum albidae	Luzulo-Fagetum (Markgraf 33) Hartm. 48. luzuletosum albidae	Melico-Fagetum Knapp 42 melicetosum iniflorae	
Subxerofil (félszáraz)	Különböző lomberdőtípusok Lf kultúrkonsoziációi nudum (caricetosum pilosae)	Melico-Fagetum Knapp 42 caricetosum pilosae		
Mezofil (üde)	Különböző lomberdőtípusok Lf kultúrkonsoziációi nudum (asperuletosum odoratae)	Melico-Fagetum Knapp 42 (700 m tszf. felett a Középhegységben : Elymo-Fagetum Kuhn 37) asperuletosum odoratae nudum		
Subhygrofil (félnedves)	Bazzanio-Abietetum Wraber 55 oxalidosum acetosellae (nudum) Különböző lomberdőtípusok Lf kultúrkonsoziációi	Melico-Fagetum Knapp 42 (700 m tszf. felett a Középhegységben : Elymo-Fagetum Kuhn 37) oxalidosum acetosellae aegopodiosum podagariae lamiosum galeobdolori		
Hygrofil (nedves)	Bazzanio-Abietetum Wraber 55 athyriosum filix-feminae Különböző lomberdőtípusok Lf kultúrkonsoziációi	Melico-Fagetum Knapp 42 (700 m tszf. felett a Középhegységben Elymo-Fagetum Kuhn 37) athyriosum filix-feminae impatiosum noli-tangere Phyllitidi-Aceretum Moor 52 lunariosum redicicae Parietario-Aceretum Soó 57 parietariosum officinalis		
Ultrahygrofil (vízes)				
Vízgazdálkodási fokozat	III. Bükkös-gyertyános-tölgyesek		IV. Hegyvidéki tölgyesek	
	a	b	a	b
Hyperxerofil		Fago-Ornetum Zóly. 51 caricosum humilis		Amygdaletum nanae Soó 59 Crataego-Prunetum fruticosae Soó 27 Quercu pubescenti- Cotinetum Soó 31 festucosum glaucae caricosum humilis bromosum erecti festucosum sulc. Pruno mahaleb- Quercetum pubes- centis Jakucs- Fekete 57 bromosum erecti festucosum sulc.

Rövidítések : a = acidiferens

b = baziferens

↓ = tágabb ökológiájú növény, de az általa kialakított száraz tőzeg miatt került az „ultraxerofil” csoportba

↑ = tágabb ökológiájú nitrofil növények, szárazabb típusokban is előfordulnak, de itt tömegek és életképek.

számok a szerzőnevek után = a társulás leírásának évét jelzik rövidítve, pl. 55 = 1955

Vizgázdálkodási fokozat	III. Bükkös — gyertyános — tölgyesek		IV. Hegyvidéki tölgyesek	
	a	b	a	b
Ultraxerofil	Luzulo-Quercocarpinetum (Tx. 37) Soó 57 dicranosum scop. deschampsiosum fl. vaccinosum myrt.	Fago-Ornetum Zóly. 51 caricosum albee oryzopsidosum virescentis	Spiraeetum mediae Zóly. 34. Quercocarpinetum (Doin 31) Klika 38 em. Soó 57 Genisto pilosae-Quercetum petraeae Zóly.-Jak.-Fek. 57 Luzulo-Quercetum Knapp 42 dicranosum scop. callunetosum v. deschampsiosum f. vaccinosum m.	Lithospermo-Quercetum Br.-Bl. 33 oryzopsidosum v. brachypodiosum p. lithospermosum purp.-coer.
Xerofil	Luzulo-Quercocarpinetum (Tx. 37) Soó 57 luzuletosum alb.	Tilio-Fraxinetum Zóly. 36 melicosum unifl. glechomosum hirs. Mercuriali-Tillietum Zóly. et Jakucs 59	Luzulo-Quercetum Knapp 42 festucosum cap. luzuletosum alb. „Castanetum sativae” kultúrtársulás	Lithospermo-Quercetum Br.-El. 33 melicetosum unifl. Potentillo albae-Quercetum Libbert 33 em. Knapp 42 petraeae cerris Zóly. (50) 57 melicetosum unifl.
			Potentillo albae-Quercetum Libbert 33 em. Knapp 42 petraeae cerris Zóly. (50) 57 poosum angustifoliae poetosum nemoralis festucosum heterophyllae „Castanetum sativae” kultúrtársulás	
Subxerofil	Quercocarpinetum petraeae-Quercetum Soó et Pócs 57 caricetosum pilosae vincosum minoris hederosum helisci Tilio (argenteae)-Quercetum cerris Soó 57 caricetosum pilosae vincosum minoris hederosum heliceis „Castanetum sativae” kultúrtársulás		Különböző lomberdőtípusok kultúrkonzociációi ksT, ktT és Cs-el. caricetosum pilosae convallarietosum majalis	
Mezofil	Quercocarpinetum petraeae-Quercetum Soó et Pócs 57 asperuletosum odoratae nudum		Különböző lomberdőtípusok kultúrkonzociációi ksT, ktT és Cs-el. (asperuletosum odoratae) brachypodietosum silvatici (asperuletosum odoratae) brachypodietosum silvatici dactylosum glomeratae	
Subhygrofil	Quercocarpinetum robori-Quercetum Soó et Pócs 57 oxalidetosum acetosellae aegopodiosum podagrariae dryopteridosum filix-mas mercurialidetosum perennis lamiosum galeobdolori alliosum ursini knautiosum drymeiae caricosum silvaticae		Különböző lomberdőtípusok kultúrkonzociációi ksT, ktT és Cs-el. aegopodiosum podagrariae dryopteridosum filix-mas	
Hygrofil	Quercocarpinetum robori-Quercetum Soó et Pócs 57 athyriosum filix-feminae circaeosum lutetianae impatientesum noli-tangere urticosum dioicae solidagosum giganteae stachyetosum silvaticae		Különböző lomberdőtípusok kultúrkonzociációi ksT, ktT és Cs-el. circaeosum lutetianae urticosum dioicae solidagosum giganteae deschampsiosum caespitosae rubosum caesii stachyosum silvaticae	
Ultrahygrofil				

Vizgázkódási fokozat	V.	Nyíresek Égeresek	Nyárasok Fűzések
	Síkvidéki tölgyesek		
	<i>b</i>	<i>a</i>	<i>b</i>
Hyperxerofil	Festuco-Quercetum roboris juniperetosum Soó 58 festucosum vaginatae Pseudovino-Quercetum roboris (Máthé 33) Soó 58 festucosum pseudovinae		Festuco-Quercetum roboris populetosum Soó 58 festucosum vaginatae
Ultraxerofil	Festuco-Quercetum roboris Soó (34) 37 festucosum sulcatae	„Betulo-Callunetum Zóly. 40'' (degradációs stádium) dicranosum scopariae callunetosum vulgaris vaccinietosum mirtilli	Festuco-Quercetum roboris populetosum Soó 58 festucosum sulcatae
Xerofil	Aceri (tatarici)-Quercetum Zóly. 57 és kultúrkonsoziációi poosum angustifoliae Convallario-Quercetum roboris Soó (34) 37 poosum angustifoliae	„Betulo-Callunetum Zóly. 40'' (degradációs stádium) luzuletosum albidae	
Subxerofil	Convallario-Quercetum roboris Soó (34) 37 convallariosum majalis	Festuco-Quercetum roboris populetosum Soó 58 poosum angustifoliae calamagrostosum epigeios Különböző lombérdőtípusok elnyiresedett állományai caricosum pilosae convallariosum majalis poosum angustifoliae	
Mezofil	Quercu robori-Carpinetum Soó et Pócs 57 (asperuletosum odoratae) Convallario-Quercetum roboris Soó (34) 37 brachypodiotosus silv. dactylosum glomeratae melicosum nutantis	Quercu-Ulmetum populetosum Soó 58 és a nemes nyár kultúrkonsoziációk, főleg Convallario-Quercetum helyén. Típusok, mint ott, ezenkívül: pteridiosum aquilini	
Subhygrofil	Quercu-Ulmetum Issler 24 aegopodiosum podagrariae alliosum ursini	Nemes nyár-szlavón tölgy kultúrkonsoziációk, főleg Quercu-Ulmetum helyén. Típusok, mint ott, ezenkívül: pteridiosum aquilini dryopteridosum filix-mas	
Hygrofil	Quercu-Ulmetum Issler 24 urticosum dioicae atachetosum silvaticae rubosum caesii solidagosum giganteae caricosum brizoidis circaeosum lutetianae	Nemes nyár kultúrkonsoziációk, főleg Quercu-Ulmetum helyén Típusok, mint ott, ezenkívül: impatientosum noli-tangere deschampsiosum caespitosae	
Ultrahygrofil	Egykori mocsárréteken ksT kultúrkonsoziációk agrostidosum albae baldigerosum arundinaceae	Carici elongatae-Alnetum Koch 26 Fraxino angustifoliae-Alnetum Soó 57 Salici pentandrae-Betuletum pubescentis Soó (34) 55 sphagnetosum Calamagrosti-Salicetum cinerae Soó et Zóly. (34) 55	Carici remote-Fraxinetum Koch 26 Caricibrizoidis-Alnetum Horvat 38 caricosum brizoidis petasitosum hybridi Salicetum albae-fragilis Issler 26 em. Soó 57 polygonosum hydrop. baldingerosum arund. caricosum acutiformis Salicetum purpureae (Soó 34) Wend.-Zelinka 52 glyceriosum maximae Salicetum triandrae Malcuit 29
		Pangóvizes	Mozgóvizes

Vizgázálko- dási fokozat	VII.		VIII.	
	Erdeifenyvesek <i>a</i>	Feketefenyvesek <i>b</i>	Akácok <i>b</i>	
Hyperxerofil		Sziklagyepek kultúr- konszociációi Ff-vel festucetosum glaucae caricetosum bumi- lis Myrtillo-Pinetum ar- rabonicum Pócs 57 festucatosum vagina	Robinio-Brometum Steri- lis Soó 57 kult. festucetosum vag. stipetosum pennatae melicetosum transsilva- nicae	Tavaszi aszpektus vagy bolygatott talaj Secale silvestre
Ultraxerofil	Myrtillo-Pinetum Kobendza 30 em. Passarge 56 dicranosum sco- pariae callunetosum vulg. deschampsiosum flex. vaccinietosum myrt.	Pf kultúrkonsoziá- ció brachypodietosum p. Myrtillo-Pinetum arrabonicum Pócs 57 festucetosum sulc.	Robinio-Brometum steri- lis Soó 57 kult. stiposum capillatae festucosum sulcatae	Bromus tectorum
Xerofil	Myrtillo-Pinetum Kobendza 30 em. Passarge 56 luzuletosum albi- dae	(Ff kultúrkonsoziá- ció (melicetosum unifl.)	Robinio-Brometum steri- lis Soó 57 kult. poosum angustifoliae calamagrostidosum epigeios	
	Különböző lomberdőtípusok helyén Ef kul- túrkonsoziáció poosum angustifoliae calamagrostosum epigeios			
Subxerofil	Pino-Quercetum Kozłowska 25 Különböző lomberdőtípusok helyén Ef kul- túrkonsoziáció (caricetosum pilosae) convallariosum majalis (nudum)		Robinio-Brometum steri- lis Soó 57 kult. bromosum sterilis polygonatosum latifolii nudum	Bromus sterilis
Subhygrofil	Pino-Quercetum Kozłowska 25 Különböző lomberdőtípusok helyén Ef kul- túrkonsoziáció nudum brachypodietosum silvatici pteridiosum aquilini		Robinio-Brometum steri- lis Soó 57. kult. nudum brachypodietosum silvatici	Anthriscus tricho- sperma
Subhygrofil	Myrtillo-Pinetum Kobendza 30 em. Passarge 56 oxalidetosum acetoseliae Különböző lomberdőtípusok helyén Ef kul- túrkonsoziáció aegopodiosum podagrariae pryopteridosum filix-mas pteridiosum aquilini		Robinio-Brometum steri- lis Soó 57. kult. nudum chelidioniosum maji	
Hygrofil	Myrtillo-Pinetum Kobendza 30 em. Passarge 56 molinietosum arundinaceae Különböző lomberdőtípusok helyén Ef kul- túrkonsoziáció athyriosum filix-feminae stachyetosum silvaticae pteridiosum aquilini solidagosum giganteae ruticosum dioicae rubosum caesii clematosum vitalbae		Robinio-Brometum steri- lis Soó 57 kult. urticosum dioicae cannabinosum sat. humulosum lupuli rubosum caesii (sambucosum nigrae)	Galium aparine Ranuncul. ficaria Veronica hederafolia
Ultrahygrofil				

Az erdőtípusok s a táblázatban az ezeknek megfelelő növénytársulások közül csak a főbbeket, elterjedtebbeket vettük fel. Ha erdőgazdasági tájaink, táj-csoportjaink tipológiai viszonyait részletesebben megismerjük, lehetséges lesz mindegyikre külön táblázat készítése a szükségletnek megfelelően.

A közeljövőben remélhetőleg általánosan elfogadható tipológiai rendszert és útmutatót adhatunk a gyakorlat embereinek a kezébe. Az útmutatóban típusonként megadjuk a típus leírása során a faállományt alkotó fafajokat, cserjéket, az uralkodó aljnövényeket s az erdőművelési tennivalókat. Addig is szükségesnek látszott azonban, hogy a tipológiai és társulástani alapfogalmakkal szakembereink megismerkedjenek, ez vezetett bennünket jelen ismertetés közzétételére.

IRODALOM

1. Felföldy L.: Növényzociológia, Debrecen, 1943. p. 136.
2. Mayer A.: Erdőtípus-csoportjaink és erdőgazdasági hasznosításuk. Erd. Kut. 1956. 4. p. 3—32.
3. Pócs T.: Die zonalen Waldgesellschaften Südwest-Ungarns. Acta. Bot. VI. 1960. 1.
4. Pócs T.—D. Nagy E.—P. Gelencsér I.—Vida G.: Vegetationsstudien im Ország. Bp. 1958. p. 1—124.
5. Simon T.: Die Wälder des nördlichen Alföld. Bp. 1957. p. 1—172.
6. Soó R.: Provisorische Einteilung der pannonischen und der angrenzenden Waldgesellschaften. Bp. 1957. p. 1—11. (Lithogr.)
7. Soó R.: Die Wälder des Alföld. Acta. Bot. IV. 1958. 3—4. p. 351—381.
8. Soó R.: (A mai) Magyarország növénytársulásainak kivonatolt áttekintése. Bp. 1959 p. 1—10. (Lithogr.)
9. Soó R.: Systematische Übersicht der pannonischen Pflanzengesellschaften. II. Acta Bot. V. 1959. p. 474—500.
10. Soó R.—Jávorka S.: A magyar növényvilág kézikönyve. Bp. 1951. p. XLVI + 1120.
11. Zólyomi B.: Phytocénologie et la sylviculture en Hongrie. Acta. Bot. I. 1954. p. 215—222.
12. Zólyomi B.: Der Tatarenahorn-Eichen-Lösswald der zonalen Waldsteppe. Acta Bot. III. 1957. 3—4. p. 401—424.
13. Zólyomi B.: Budapest és környékének természetes növénytakarója. Budapest természeti képe. Bp. 1958. p. 511—642.
14. Zólyomi B.—Jakucs P.: Neue Einteilung der Assoziationen der Quercetalia pubescentis-petraeae Ordnung im pannonischen Eichenwaldgebiet Ann. Hist. — Nat. Mus. Nat. Ung. VIII. 1957. p. 227—229.
15. Zólyomi B.—Jakucs P.—Baráth Z.—Horánszky A.: A bükkhegységi növényföldrajzi térképezés erdőgazdasági vonatkozású eredményei. Az Erdő. 1954. 3—4—5. p. 78—82, 97—105. 160—171.



Thüringiai tapasztalatok

Dr. KOLLWENTZ ÖDÖN

1959 augusztusában egy hetet töltöttünk az NDK-ban levő „Eisenachi Erdőgazdaságban”. A látogatás előzménye volt, hogy az idézett erdőgazdaság igazgatója, üzemi párttitkára, a szakszervezeti elnöke, a főkönyvelője és a Ruhlai erdészet vezetője a Mecseki Erdőgazdaságnál jártak tapasztalatcserén, és ezt a látogatást adta vissza a Mecseki Erdőgazdaság ugyancsak öt tagú, közel hasonló összetételű küldöttsége.

Tanulmányutunk mérlege szakmailag pozitív, több bevezetésre érdemes dolgot láttunk.

Az Eisenachi Erdőgazdaság a thüringiai erdők egy részén terül el. Határán halad az NDK—NSZK határa is. Kiterjedése 26 839 ha, amelyből 21 418 ha állami, vagy ahogy ők nevezik, néperdő, a többi főképp közbirtokossági erdő. Az erdőgazdaság területe hat erdészetre (ők főerdészetnek nevezik) oszlik. Egy-egy erdészet mintegy 4500 ha kiterjedésű és 5—8 erdészkerületből áll. Az erdészetek élén egy erdészetvezető (főerdész) áll, a kerületet a kerületvezető erdész kezeli.

Az egész erdőgazdaságban összesen 71 műszaki, 28 adminisztratív alkalmazott, 438 állandó szerződött munkás és 16 szakmunkás-tanuló dolgozik, akik évente mintegy 85 000 m³ faanyag kitermelését végzik.

Az erdőgazdaság fafajtenkénti megoszlása: tölgy 3%, bükk és egyéb lomb 38%, lucfenyő 33%, erdei- és vörösfenyő 26%. Hektáronkénti átlagnövedéke 4,92 m³. Kormegoszlása a háborús túlhasználatok és a monokultúrából folyó kényszertermelések következtében a fiatal korosztályok javára tolódott el.