

veredelung. Sv. Papperstidning. N. 1. Stockholm. 1938. — 22. Ogur M. and Rosen G.: The nucleic acids of plants tissues. I. The extraction and estimation of desoxipentose nucleic acids and pentose nucleic acids. Arch. Biochem. 25. 1950. — 23. Róth Gy.: Erdőműveléstan III. Mezőgazdasági Kiadó. Budapest. 1953. — 24. Stebbins G. L.: Four basic questions of plants biology Amer. J. Bot. 51. Blomington. 1964. — 25. Schnell G.: Die Abhängigkeit der Lebenskraft und Pflanzengrösse von der Keim-schnelligkeit Forstrosser. Cbl. Hamburg 79. 3—4. 1960. — 26. Schmidt W.: Unsere Kenntnis vom Forstsaatgut. Verlag der deutsche Forstwirt. Berlin. 1930. — 27. Tamási I.: A kertészeti növények ellenállóságra való nemesítése, irányított neveléssel. Akadémiai Kiadó. 1964. — 28. Tamm C. O.: Studies on forest nutrition I. Seasonal variation in the nutrient content of conifer needles. Medd. Skogsfortinst. 45. 5. Stockholm. 1955. — 29. Thompson I. F. and Steward F. G.: The analysis of the alcohol insoluble nitrogen of plant by quantitative procedures based on paper chromatograph. The analysis of certain pure proteins. I. Exp. Bot. 3. 1952. — 30. Vicent G.: Einige Untersuchungsmerkmale der Fichten und Kieferntypen in ihrer frühen Jugend. Der Züchter. 4. Sonderheft. 1957. — 31. Vilmorin A. de.: Les trois types du pin silvestre. Rev. des Eaux et Forêts. Paris 1856. — 32. Wiersma J. H.: A new method of dealing with results of provenance tests. Silvae Genet. Frankfurt. am Main. 12. 6. 1963. — 33. Zaharia O.: Influenta acidului ribonucleic a supra acumularii substantelor proteice in plante. Stud. Cerc. Biochem. 3. 2. Bucuresti. 1960. — 34. Zelawski W.: Uwagi w sprawie projektów badań fizjologicznych nad sosną. Sylwan. 106. 1. 6. 1962.

Д-р Я. Парш : ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИВИТОГО САЖЕНЦА СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ.

Автор исследовал обмен веществ семян и хвон материнских особей привитых саженцев в семенных плантациях сосны обыкновенной с целью получения данных о происхождении и факторов развития. Он установил, что соотношение Н : К зародыша семян находится между северным и южным типами. Среди исследуемых показателей особенно соотношение RNS-P : DNS-P, а также соотношение RNS-P : белкового азота кажется пригодным для различения развития отдельных привитых саженцев.

Dr. Páris J.: UNTERSUCHUNGEN ÜBER DIE BIOLOGIE DER KIEFERNPRÖPFLINGE.

In Samenplantagen der Kiefer (*Pinus silvestris* L.) wurde der Stoffwechsel in Samen und Nadel der Mutterbäume und ihrer Pröpflinge zwecks Gewinnung von Herkunftsangaben und Differenzfaktoren untersucht. Es wurde festgestellt, dass das Verhältnis H:K des Embryos zwischen dem nördlichen und dem südlichen Typ liegt. Von den geprüften Kennzahlen zeigen sich besonders die Verhältnisse RNS-P : DNS-P sowie RNS-P : Proteinnitrogen zur Unterscheidung und zum Einstufen nach der Rangordnung der einzelnen Pröpflinge hinsichtlich ihrer Entwicklung geeignet.



Erdő és történelem

DR. CSÖRE PÁL

Ez a tanulmány javaslat egy új tudományágban az alapevető fogalmak meghatározására és elrendezésére. Ennek a meglehetősen új és egyáltalán nem egy-séges „tudományágnak” a felosztása, alapfogalmainak meghatározása hazai viszonylatban még nem történt meg. Pedig ez alapfeltétele a rendszeres munká-nak és a kutatók munkája összehangolásának.

A legnehezebb kérdések egyike a megfelelő gyűjtőfogalom megtalálása. A közölt táblázatból kitűnik, hogy amit „erdő és történelem” megjelölés alatt összefoglalok, eléggé heterogén elemekből van összetéve, egyes részei a tudományok nagyon különböző területeihez tartoznak. Közös bennük csupán az erdő és a „történet”.* Mégis a gyűjtő elnevezés helyes kiválasztása problémát okoz. Nálunk eddig hol erdészettörténet, hol erdőtörténet név alatt szerepelt.

* „történet” alatt itt események időbeli egymásutánját értem, amelyet meg kell különböztetni a „történelem” kifejezéstől, amelyet jelen esetben csak az emberi tevé-kenységre vonatkoztatok.

A Német Szövetségi Köztársaságban dr. Mantel professzor a „Forstgeschichte” elnevezést alkalmazza, a Német Demokratikus Köztársaságban dr. Richter professzor „Forstwirtschaftsgeschichte” kifejezést használja. A IUFRO említett szekciójának angol nevében a History of Forestry, a franciában a Histoire forestière szerepel. Nálunk az Országos Erdészeti Egyesületben alakult szakosztály az Erdészettörténeti Szakosztály nevet viseli.

A helyes magyar elnevezés megalkotása azért is nehezebb, mint más nyelvekben, mert nálunk az erdőre csak egy kifejezés jöhet számításba. A német, az angol, a francia és az olasz nyelvben a „Wald”, a „wood”, a „bois”, ill. a „selva” mellett megvan a „Forst”, ill. az annak megfelelő kifejezés („forest”, „forêt”, „foresta”). De akár az „erdőtörténet”, akár az „erdészettörténet” szót használjuk, célszerű a gyűjtőfogalmat a speciális erdő-történettől, ill. erdészettörténettől (l. táblázat szélső fő oszlopait) megkülönböztetni (pl. „általános” jelzővel).

Erdő és történelem

Erdőtörténet		Az erdőgazdálkodás története		Erdészettörténet			
A geológiai korokban	Az őstörzszerű gazdálkodás korában	Az ember megjelenése óta		Az erdőhasználat története		Az erdészeti jog története	
	A céltudatos gazdálkodás korában			Az erdőművelés története		Az erdészeti politika és az erdőrendészet története	
	Fahasználat			Az erdőrendezés története		Az erdészeti igazgatás története	
	Legeltetés, makkoltatás					Az erdészeti kutatásügy és az erdészeti tudományok története	
	Vadászat					Az erdészeti szakoktatás története	
	Egyéb használatok					Az erdészeti szakirodalom története	
						Erdészeti életrajzok	
Tárgya : az erdő		Tárgya: az emberi tevékenység					
Paleontológia	Történeti növény-földrajz	Gazdaságtörténet		Jogtörténet		Tudomány-történet	
	Botanika						
Biológia		T ö r t é n e l e m					

Az *erdőtörténet* a különböző korok erdejének változásaival foglalkozik a Föld különböző részein. Kutatási területének időbeli kiterjedése a mindenkori jelentől visszamenőleg egészen addig tart, amíg az erdőről tudományos módszerekkel valamit meg lehet állapítani, térbelileg pedig kiterjed a Föld bármely területére, olyan területekre is, amelyeken erdő nincs (pl. a sivatagok).

Az erdők változása megnyilvánul területben és összetételben, továbbá minőségben. A változásnak két tényezője van: *a természet és az ember*. Mind a két tényező magában véve is sok réttű, több egyéb tényező eredője. *A természet-tényező magában foglalja az éghajlatot, a talajt, a növény- és állatvilágot és mindezek kölcsönhatásának az összességét; az ember pedig a maga ösztönös és céltudatos, más felosztás szerint gazdálkodó és egyéb tevékenységével válik az erdő változásainak okozójává.*

Időbelileg először kizárólag a természet szerepel, később az ember megjelenésével mind nagyobb szerep jut az utóbbinak. A változás eredménye tehát végeredményben e két tényező-komplexumnak a hatásaképpen jön létre. A történelmi korokban az erdő történet a természet és az ember együttes hatását tükrözi.

A vizsgálódásnak lehetnek speciális célkitűzései is. Így például a régi erdők fafaj szerinti összetételének vizsgálatánál külön egyik vagy másik fafaj megjelenésének, térhódításának vagy háttérbe szorulásának, illetőleg egy bizonyos területről való eltűnésének a története.

Az erdő történet gyakorlati hasznossága szempontjából lényeges kérdés, hogy kizárólag a termőhelyi adottságok ismeretében meg lehet-e határozni valamely táj, erdő részlet természetes erdőtípusának képét? Vajon nem ad-e hasznos kiegészítést ehhez a múlt erdő-összetételének ismerete?

Az *erdőgazdálkodás története* a második tényezőnek, az embernek, illetve az ember erdővel kapcsolatos tevékenységének a története. Ha a gazdálkodás fogalmát nem szűkítjük le a céltudatos és tervszerű tevékenységnek nagyon is mai fogalmára, akkor ide sorolhatjuk az ember összes tevékenységét, ami az erdőt érinti. Eszerint tehát például az erdő felgyűjtása és felégetése is egyféle erdőgazdálkodási cselekmény. Erre azért is szükség van, mert az ősi ösztönöszerű tevékenységnek és a fejlett gazdálkodás két véglete között a határ elmosódik, a fejlődést fokozatos átmenetek jelzik, mégha egyes események ugrászerű változásnak is tekinthetők.

Kezdetben az erdőirtás van túlsúlyban, s ez még „erdőhasználatnak” alig tekinthető. Nem a faanyag, hanem a szántóterület-nyerés a cél. A jövőre való tekintet nélküli gazdálkodást rablógazdálkodásnak is szokták nevezni. Később is jó ideig a vadászat és az állattenyésztés fontossága felülmúlja a fahasználatot is, noha a faanyagra az embernek minden időben szüksége volt. Emellett természetesen már a legrégebbi időkben is szerepeltek más „használatok” (pl. erdei gyümölcsök szedése, faszenítés stb.).

Az erdőművelés története viszonylag rövid múltra tekint vissza. Először csak az erdő kimélésének a gondolata merül fel és csak ezután a felújulás elősegítése.

Az erdőrendezésre is az erdővel, a faanyaggal való gazdálkodás tervszerűvé tételének szükségessége vezette rá az embert.

Az *erdészettörténet* azoknak az erdészettel kapcsolatos történelmi ismereteknek a foglalata, amelyek már nincsenek olyan szoros kapcsolatban az erdőgazdálkodással, mint a fent tárgyalt ismeretek. Ezek szerint nem a gazdaságtörténelem, hanem javarészt a jogtörténelem és a tudománytörténet kategóriáiba tartoznak.

Az erdészeti jog története felfogható úgy is, mint azoknak a jogszabályoknak a halmaza, amelyek az erdővel, az erdőgazdálkodással, illetve az erdészettel foglalkoznak, tehát tárgyi értelemben, és úgy is mint az erdővel kapcsolatos jogosultságok alakulása (tulajdonjog, használati jog, szolgalmi jog stb) tehát alanyi értelemben. Ezzel kapcsolatban meg kell jegyezni, hogy ez a szétválasztás inkább a különböző szemléleten alapszik, hiszen az alanyi jogok a tárgyi jog rendelkezésein alapszanak (jogszabályon, szokásjogon). Ide lehetne sorolni esetleg az erdészeti büntetőjogot, amelynek különállósága a régi korokban állapítható meg.

Az erdészeti politika és az erdőrendészet az állam által az erdők fenntartása érdekében tett intézkedéseket tárgyalja. Mivel többnyire jogszabályokban nyilvánult meg, tulajdonképpen az erdészeti jog egy fejezetét alkotja, önálló tárgyalását történelmi szempontok teszik indokoltá.

Az erdészeti igazgatás történetét is be lehetne sorolni az erdészeti jog történetébe. Önállóságának indoka mégis az, hogy tárgya inkább a tényleges állapot ismertetése, amely mellett a jogi szabályozás a régebbi időben bizonyos mértékig háttérbe szorul.

Az erdészeti tudományok története szoros összefüggésben van nemcsak a kutatásügy, hanem a szakoktatás és a szakirodalom történetével is. A megoldandó problémák és a kísérleti feladatok főleg a növénytan körébe tartoztak ugyan, de az erdészeti kutatásügy a legtöbb országban mégis önállóan fejlődött ki. A szakoktatás történetének túlnyomó részét az egyes tanintézetek története teszi. Az erdészeti szakirodalom történetének keretében külön részt jelentenek a bibliográfiák. Kétféle bibliográfiára van szükség. Az egyik a régi erdészeti szakirodalom könyvészete, amely már mint történelmi forrásanyag is számításba jön. A másik az erdőtörténeti, erdőgazdálkodástörténeti és erdészettörténeti munkák bibliográfiája, amelyekhez jön még a rokontudományok (gazdaságtörténet, ezen belül különösen a mezőgazdaság, a bányászat és a kohászat története, továbbá a jogtörténelem egyes részei stb.) bibliográfiájának egy része.

Bizonyos mértékig önkényes az erdészeti életrajzok kiemelése, amely az erdészeti szakirodalom körébe volna besorolható.

Az ismertetett osztályozás nem jelenti azt, hogy az egyes tárgykörök között merev határvonalat lehetne húzni. Ellenkezőleg, a tárgyuknál fogva egészen külön kategóriákba sorolt ismeretkörök között is összefüggés áll fenn, amelyek közül egyre az alábbiakban külön is rámutatok.

Az erdőtörténetnek és az erdőgazdálkodás történetének egymáshoz való viszonya. Az erdőtörténetben kétféle szemlélet jöhet számításba: a statikus és a dinamikus szemlélet. Az előbbi csak egy adott időpontban szemléli az erdő kiterjedését, összetételét stb. Az utóbbi szemlélet érdeklődésének körébe vonja az erdőterület, az erdőösszetétel stb. változásait. E ponton — a történelmi korban — elkerülhetetlenül kapcsolatba kerül a gazdálkodás történetével, mert itt az emberi tevékenység az a tényező, amely egyre döntőbb befolyást gyakorol az erdőkre. Ha pl. az erdők összetételének vizsgálatánál azt találjuk, hogy valamely területen a tölgy aránya a XVIII. században sokkal kisebb, mint a XIII. században, akkor ennek magyarázatát az erdőgazdálkodás története adja meg: a tölgyet szálaló gazdálkodás keretében rendszeresen kitermelték az elegyes állományokból, mert felhasználási területe lényegesen nagyobb volt, mint a többi lombos fafajé. Az erdőtörténet által feltett kérdésre az erdőgazdálkodás története adta meg a feleletet.

Míg az erdőtörténetben az országhatárok nem játszanak szerepet, addig az erdőgazdálkodás története és még inkább az erdészet története országok szerint alakul. Ez azonban nem jelenti azt, hogy az egyes országokban az erdőgazdálkodás alakulása és fejlődése nem lett volna hatással más országokra. Ugyanezt kell elmondani az erdészettörténettel kapcsolatban. Bármely ország erdőgazdálkodásának, vagy erdészetének történetét csak úgy lehet helyesen megismerni és megérteni ha a rá hatást gyakorolt más országok hasonló történetét is ismerjük.

Végül az erdő története megismerésének jelentőségére szabadjon idéznem *H. Leibundgut* szavait: „A természettörténet és a történelem csak teljes összefüggésében teszi lehetővé a meglevő megértését és a bekövetkező előrelátását, s ezért az erdő átalakításának hosszú távlatra történő értelmes irányítását. Ami van, azt csak abból érthetjük meg; ami volt és mindkettő alapvető ahhoz, ami lesz”.

Д-р П. Чэре : ЛЕС И ИСТОРИЯ.

Историческая наука, предметом которой является лес (Forstgeschichte) делится на три главные части : история леса, история лесохозяйствования, и история лесоводства. Предметом первой части является сам лес, таким образом эта часть относится к биологической науке. Две другие части следует отнести к историческим наукам. Вторую часть можно считать, как одну из отраслей истории экономики, третью часть можно отнести к истории права.

Dr. Csöre P.: WALD UND GESCHICHTE.

Die sich mit dem Wald befassende Geschichte (Forstgeschichte) wird auf 3 Hauptteile eingeteilt: Waldgeschichte, Forstwirtschaftsgeschichte und Forstgeschichte im engeren Sinne. Der Gegenstand der ersten ist der Wald selbst, die Waldgeschichte gehört daher zu den biologischen Wissenschaften. Die bei den anderen können in den Kreis Geschichtswissenschaft eingereicht werden, wobei man die zweite als einen Zweig der Wirtschaftsgeschichte auffasst und die dritte dem Kreis der Rechtsgeschichte zuordnet.



Adatok az erdei fák és cserjék Ca-, P-, Fe-, Mn-, Zn- és Cu-tartalmáról

TÖLGYESI GYÖRGY

Az erdei növények ásványi anyagainak mindmáig igen kevésbé ismerjük. Pedig a növényélettani, takarmányozástani, erdőműveléstani és vadgazdálkodási problémák egyaránt sok olyan kérdést vetnek fel, amelyeket részletesebb kémiai analízis nélkül nem lehet megoldani. Sajnos, az erre vonatkozó régebbi adatok alig felhasználhatók részint a kémiai vizsgálati módszerek tökéletlensége miatt, részint pedig azért, mert az adatokat a növény hamujára vonatkoztatták, de a növény hamutartalmát nem állapították meg. Így az eredeti növény ásványianyag-tartalmára nem lehet következtetni. Összefoglaló jellegű analíziseket *Wolff, E.* és *Wolff, H.*, továbbá *v. Linstow* és *Wehmer* munkái tartalmazzak. *Lounamaa* terjedelmes monográfiája, melyben a vadon termett erdei növények ásványi anyagainak félkvantitatív spektrográfus módszerrel vizsgálja, módszertani szempontok miatt csekély értékű. Európában *Wöhlbier* és intézetében dolgozó más kutatók (*Lindner*, *Esser* és *Conradi*) rendelkeznek aránylag a legtöbb adattal. Hazánkban utóbb *Baintner* és *Stollmayerné*, több elemre vonatkozóan pedig *Bencze* közölt erdei növényekről analíziseket, melyek az adatokat takarmányozási szempontból értékelik. *Járó* és *Horváthné* az erdő tápanyagforgalmával kapcsolatban összefüggéseket állapítottak meg a fáknek a tenyészidőszak alatti Ca-, P-, K- és N-tartalmának jellegzetes változásáról, valamint az avar ásványianyag-tartalmának jelentőségéről az erdőművelésben. Mindazonáltal a mikroelemekre vizsgált növényfajok száma csekély. *Bencze* vizsgálatainak kiszélesítésével lehetőség nyílt tájékoztató jellegű adatok közlésére a legtöbb gyakran előforduló, hazai