

- az oktatók anyagi dotálása is elmarad az üzemi lehetőségektől, mindez az oktatók kiválasztásában nemegyszer negatív szelekciót eredményez;
- az elmúlt években a szaktárgyak száma erősen csökkent, ennek a folyamatnak megállítása, netán visszafordítása szükséges;
 - a szaktantárgyak oktatási ideje is csökkent, az ismeretek bővülésével ez sokszor megoldhatatlan időzavarokat okoz;
 - az egyetem műszerparkja erkölcsileg is, materiálisan is gyorsan elavul, a műszer- és vegyszerbeszerzési nehézségek fékezik az oktató- és kutatótevékenység kiszélesítését, megújítását.
 - aránytalanul kevés az oktatási, kutatási segéd-szakszemélyzet létszáma, ez a kutató- és oktatómunkát hathatósan fékezi;
 - jobban ki kell használnunk hallgatóink nyári szakmai gyakorlatát gyakorlati ismereteik bővítése céljára;
 - a tanulmányi erdőgazdaság által nyújtott oktatási lehetőségeket javítanunk kell.

Összefoglaló ajánlás

Az erdészeti szakoktatás kérdései, szakmai részletei ritkán kapnak hangot erdészeti szakfolyóiratok hasábjain (a pedagógiai célzatú folyóiratok nem jutnak el a szakma minden részéhez!), ezért javasoljuk ezeknek a kérdéseknek nagyobb teret adni a szakajtóban. A szakoktatás alapozza meg szakmánk jövőjét, ezért részletkérdései is figyelmet kívánnak.

AZ ERDŐMŰVELÉS OKTATÁSÁNAK KAPCSOLATA A GYAKORLATTAL

DR. CSESZNÁK ELEMÉR

Az erdőművelés oktatása és gyakorlata közt elég jól nyomon követhető összefüggés van. Az erdészeti szakoktatás megindulását a gazdálkodás színvonalának emelése iránti törekvés sarkallta. Egyes uradalmak és földbirtokoságok már a XVI. sz. második felében alkalmaztak erdőbírákat és erdőmestereket. Többnyire azonban — mivel az erdőszet leginkább a bányák faanyagigényét elégítette ki — bányászszakemberek látták el az erdészeti feladatokat. A XVII. és XVIII. században mind több erdőbirtokos alkalmazott szakképzett erdőmestereket, akiket a monarchia ausztriai területéről hoztak hazánkba. Nagyon természetes, hogy ezekkel szemben már olyan szakmai követelményeket támasztottak, amelyeket a gyakorlati tapasztalatszerzés egyszerű módszerével már nem lehetett megoldani. Ennek tulajdonítható, hogy ez időben mind gyakrabban találkozunk olyan törekvésekkel, amelyek az erdészeti szakismeretek megszerzését erre a célra létrehozott iskolákban kívánják lehetővé tenni. Így indult meg az erdőműveléstant is magába foglaló szakoktatás a német erdészeti mestersiskolákban, és innen jutottak el a szakemberek a világnak szinte minden részébe.

Érdemes tudnunk, hogy ezen mestersiskolák tananyagukat a XVIII. században élő francia erdősztudósok: *Buffon*, *Reamur*, *Monceau* művelből merítették.

Az ő írásaikban lefektetett természettudományi és matematikai ismeretekből fejlődött ki a tartamosság elvére épülő *erdőműveléstan, erdőbecsléstan és erdőrendezéstan*.

Az erdészeti szakoktatást *Mária Teréziának* a magyar királyság területére 1769-ben kiadott *erdőrendtartása* indította el. Ez olyan követelményt támasztott az erdőgazdálkodókkal szemben, amelyet csak *szakképzett gazdálkodókkal* lehetett teljesíteni. Ugyanakkor elrendelte a helytartótanács, hogy az erdőrendtartás betartásának ellenőrzésére *erdőfelügyelői állásokat* kell szervezni.

A gazdálkodói és felügyelői feladatokat ellátó szakemberek képzése az 1735 óta Selmecbányán működő Bányászati Tanintézetben, 1770-től Bányászati Akadémián folyt. Mivel az erdők kezelését ez időben többnyire a *bányatisztek* végezték, a bányaműveléstan keretében (*Délius* prof.) oktatták az alig 10 jegyzetoldalt kitevő „*Erdőgazdászatot*”. A képzés célja mindenekelőtt a fahasználattal kapcsolatos műszaki teendők ellátására való felkészítés volt: erdőfelmérés és -térképezés, erdőbecslés, zsilipek, vízfogók, csúszdák, gerebek építése és csak elenyésző volt az erdőművelés körébe tartozó biológiai-ökológiai ismeretanyag.

A szakmai követelmények fokozódása érlelte meg a királyi elhatározást, hogy immár *erdőtisztek* képzésére a selmecbányai Bányászati Akadémia mellett 1809-től *önálló Erdészeti Tanintézet* kezdje meg működését. A tanintézet akadémiai, főiskolai, 1934-től pedig — rövid megszakítással — egyetemi szintre emelkedett. Ásotthalmán 1883-ban, Vadászerdőn 1885-ben, Lipótújvárosban 1886-ban, Görgényszentimrén 1893-ban *erdőőri szakiskola*, Vadászerdőn 1908-ban *középfokú erdészeti iskola is nyílt*.

Az erdőműveléstan mindvégig tantárgy volt a gyakorlat másik fő termelési ágazatát jelentő fahasználattal együtt. Tananyaga kezdetben nagyrészt a *gyakorlati tapasztalatokra* épült. Később egyre többet alapozott a német szakirodalomra. Főként *Hartig* (1791), *Cotta* (1817), *Heyer* (1854), *Borgreve* (1885) erdőművelési tárgyú könyvei szolgáltak oktatási forrásként. Mivel pedig a tanítás nyelve a német volt, az első polihisztor tanárok — *Wilckens*, majd *Feistmantel* — nem voltak arra kényszerülve, hogy erdőműveléstan-könyvet írjanak, hisz ott voltak a német szakkönyvek. Mikor azonban 1867-ben — a kiegyezést követően — az oktatás nyelve Selmecbányán is a magyar lett, *Illés Nándor* csakhamar, 1870-ben, megírta „*Erdőtenyésztéstan*” könyvét. (Megjegyzendő, hogy *Nagyváthy* 1791-ben, *Pethe* 1808-ban mezőgazdasági szakkönyvekben foglalkoztak az erdőművelés főbb teendőivel.) *Illés* tankönyve nagy részét a német irodalomból merítette, felhasználta azonban saját vizsgálatait és a hazai gyakorlat tapasztalatait is. Kiemelkedő ezek közül a homok fásítására vonatkozó anyag.

Az erdőműveléstan oktatásában jelentős fejlődés volt *Vadas Jenő* 1898-ban napvilágot látott *Erdőműveléstan* könyve. A könyv, melyben 16 magyar és 25 német irodalmi forrást használt fel, részletesen foglalkozik az egyes fafajok erdőművelési tulajdonságaival, a különböző erdő- és állományalakok ismertetésével, a maggyűjtés és -kezelés, a csemetenevelés kérdéseivel, az erdőültetés módjaival és szerszámaival, a sarjerdő-gazdálkodással. Szó van a természetes felújításokról, sőt az erdőnevelésről és rontotterdő-átalakításról is.

Az erdőműveléstan oktatásának újabb szakasza kezdődött, amikor *Róth Gyula* 1923-ban átvette az erdőműveléstani tanszék vezetését. Az oktatott anyagról 1935-ben megjelent kétkötetes *Erdőműveléstana* tájékoztató. A 49 magyar és 172 külföldi irodalomból merítő mű elődeinél nagyobb mértékben törekszik a német erdőművelési eljárások és módszerek oktatása mellett a *hazai gyakorlati és kutatási eredményeket is felhasználni*. A könyvről elmondható, hogy a

klasszikus erdőművelés gyakorlatát tartalmazza, kora európai színvonalán. A tananyag a korábbiaknál nagyobb súlyt helyez a természetes felújítási eljárásokra. Ezek közül is kiemelkedő szerepet kap *az akkoriban megváltónak hitt szálalás és szálalóvágás*, amelynek hazánkban is nagy jövőt jósol. 1953-ban jelent meg Erdőműveléstanának harmadik kötete. Ez az erdőművelés különleges feladatait: az Alföld homokos, szikes és ártéri területeinek erdőművelését tartalmazza.

Miként az erdőművelés gyakorlatában, úgy az oktatás terén is jelentős átalakulás, fejlődés indult meg a *felszabadulás után*. Számos kiváló kutató úttörő munkája nyomán, szinte *megújult az oktatás anyaga*. Babos—Stefanovics—Járó a termőhelyfeltárás, Magyar P.—Zólyomi—Soó—Majer—Tallós—Csapody az erdőtársulástan, Koltay—Keresztesi—Magyar J.—Sopp—Solymos fatermesztés terén nyújtottak rengeteg új ismeretanyagot. Ezek azért voltak meghatározóak az erdőművelés gyakorlatára, mert az erdő és környezete közti szoros kapcsolatra hívták fel a figyelmet. *Az erdőt a termőhely összhatására kialakuló életközösségnek tekintették*, amely döntő befolyással volt az erdőművelési eljárások alkalmazására.

Talán az erdőművelés hatalmas tartalmi változásánál is nagyobb jelentőségű volt az a szeretet és lelkesedés, amely a szakembereknél az erdő iránt élt. Sorra jelentek meg kiváló szakkönyvek az egyes fafajokról, a termőhelyfeltárásról, az erdőtípológiáról, a faterméstánról, melyek mind az *oktatás alapjául szolgáltak*. Általuk vált lehetővé, hogy *az addig jelentős mértékben német irodalmi adatokból élő erdőművelési gyakorlatunk sajátosan magyar, a hazai termőhelyi viszonyok közt eredménnyel alkalmazható eljárásokra épüljön*. Ismerve a külhoni viszonyokat, bátran mondhatjuk, hogy erdőművelési oktatásanyagunk ma *az európai élvonalat képviseli*.

Gyakran hallottunk az elmúlt időszakban olyan véleményt, hogy az erdőművelés túlzó, fetisizált gazdasági igényeket támaszt. Oktatásunkban és — nyugodtan mondhatjuk — szakembernevelésünkben is messzemenően a *gyakorlat valós igényeit tartjuk szem előtt*. Feloldottunk minden olyan merevséget, mely a megváltozott társadalmi és közgazdasági környezetben teljesíthetetlen. Kutatási célkitűzésünk mindig az volt, hogy a klasszikus eljárásokat korszerűsítsük, a munkavégzést egyszerűsítsük, addig a mértékig, amíg az alapvető bioökológiai követelmények kárt nem szenvednek.

Úgy tűnik, hogy az erdőgazdálkodás rövid távú érdekei mellett *kezdi jelentőségét visszanyerni a távolabbi jövőért munkálkodó erdőművelés*. Ismert mondás, hogy az erdész a mából él és a jövőnek dolgozik. E mondás igazságára napjainkban még fokozottabban oda kell figyelni, hisz *az erdő nemcsak nyersanyagforrás, hanem az emberi lét alapja*, a bioszféra nélkülözhetetlen alkotóeleme. Bizva az erdőművelési tevékenység megbecsülésében és elismerésében, a gyakorlatban dolgozó erdőművelő szakemberek töretlen lelkesedésében, az oktató-kutató-nevelő munka eredményességében, megalapozott reménnyel tekinthetünk a jövőbe.

Orvosi Hetilap 1863. 5. sz.-ből: „...a gyárok füstjének felemelésére pedig vannak készülékek, amelyeket célszerűen már most kellene alkalmazni, de amelyekre okvetlenül szükség lesz akkor, amikor száz meg száz kéményből fog emelkedni Pest felett a sötét, gyári füstoszlop, amit, hogy így legyen, a város és az ország finansziális tekintetéből még óhajtani is lehetne...”

(Dr. Csaba Gy. szerk.: A modern ember biológiai paradoxonja 1978.)