

— *A vegyszerezés kérdése.* Erdeinkbe, erdőgazdálkodásunkba, tetszik vagy nem tetszik, de bevonult a vegyszeres növényvédelem. A vegyszerektől féltünk, azonban alkalmazásuk a jelenlegi munkaerőhelyzet, erdeink sikeres felhozatala érdekében, elkerülhetetlennek látszik. Ebben a helyzetben az a kívánatos álláspont, hogy a felhasznált vegyszerek mennyiségét korlátozzuk, csak akkor és olyan mértékben használjuk, amikor a károsnak ítélt gyomokat kell visszaszorítani. Ennek megoldása érdekében ismernünk kellene a vágás-területek, erdősített területek faji összetételét, fenofázisait, csak ennek birtokában lehet a vegyszereket optimális mértékben és hatékonyan alkalmazni. Ez egyúttal a legkisebb vegyszermennyiségeket és leggazdaságosabb felhasználásukat is jelenti. Ez is érdekes feladat lehet botanikus kutatók számára.

Néhány téma művelését vetettem fel, nyilvánvalóan ezenkívül is lehetnek még vizsgálatra váró kérdések. Nem említettem egyes tájak vegetációjának a többihez képest elmaradottabb ismeretét (pl. Tolnai-Dombvidék, Cserhát stb.), ezek vizsgálata szintén hasznos segédeszközt, a termőhelyi lehetőségek jobb megismerését szolgálhatná az adott térségben.

Összefoglalásul azt mondhatjuk, hogy a közös munkára, közös erőfeszítésekre kell alapozni a jövőbeli kapcsolatokat, és ezekkel felváltani a ma — valljuk be — nem mindig felhőtlen viszonyt a két szakterület képviselői között.

AZ ERDŐ DIALEKTIKUS FOGALMÁRÓL

Szüksége van-e a szakmának „újabb” erdőfogalomra, és ha igen, akkor mire megyünk vele? Erre a kérdésre kívánok a magam módján válaszolni.

Az erdőnek sokféle meghatározása létezik, a maga szempontjából mindegyiknek igaza van, azonban mintha mindegyikből hiányozna valami, ami éppen a másikban van meg. Vajon az új meghatározás az összes eddig foglalta-e magában, vagy új tulajdonságokat is soroljunk-e hozzá? A hagyományos gondolkodás ebben az esetben nem vezet célra, itt más megoldást kell keresnünk.

„A marxizmus szerint... egy fogalomnak az igazi tartalma nem a magában való sajátosságokat megmerevedett módon elsoroló definíciója, hanem egész tartalmának... a bemutatása... A dialektikus materialista jelentésükben és használatukban a fogalmak nem azt mondják meg konkrétan, hogy milyen a dolog általában, hanem azt mutatják meg, hogy általában miképpen kell hozzáfognunk annak tanulmányozásához, hogy konkrétan mi a dolog... A lényeg az az *alapvető viszony*, amely a dolgot létrehozza, az az *alapvető folyamat*, amelyben ez a viszony kifejlődik, ennek a fejlődésnek az *alapvető törvénye*...” (Séve, 1984.)

Valóban célravezetőek-e az idézetek az erdő fogalmának és lényegének kifejtésére? Ennek eldöntésére, ha tudunk, válaszoljunk az alábbi kérdésekre:

- Melyek azok az *alapvető viszonyok*, amelyek az erdőt létrehozzák?
- Melyek azok az *alapvető folyamatok*, amelyekben ezek a viszonyok kifejlődnek?
- Melyek azok az *alapvető törvények*, amelyek ezekhez a viszonyokhoz és folyamatokhoz tartoznak?

Az alapvető viszonyok

Az erdőt a fák egymás közötti és környezetük közötti viszonya hozza létre. Kíséreljük meg ennek a kifejtését.

A fák egymás közötti viszonya alatt az azonos fafajú egyedek, populációk, valamint a más fafajú egyedek, populációk kapcsolatát értjük. Az erdő ebben a megvilágításban a fafajok életközössége (dendrocönózis).

A fák és a környezetük közötti viszonyt két nagy csoportba sorolhatjuk, mert a fákat egyrészt a természeti, másrészt a társadalmi-gazdasági környezet veszi körül.

A fák *természeti környezetét* előre és élettelenre osztjuk.

Élő környezetnek számít a fákon kívüli más növények, valamint az állatok és gombák fajainak populációi. Ezért a fák kapcsolata kiterjed a fajokkal együtt élő többi élőlényre is, így az erdő a korábbinál tágabb értelemben vett életközösség (biocönózis).

A fák *élettelen környezete* a földrajzi hely éghajlata és talaja, a domborzatával együtt, az erdő életét alapvetően befolyásolja, ezért az erdő sajátos földrajzi életközösség (geobiocönózis).

A természeti környezettel „szemben” áll a *gazdasági-társadalmi környezet*. Az ember a fát, az erdőt szükségleteinek kielégítésére alakítja át. Az erdő ebben a vonatkozásában természeti erőforrás, a munka tárgya és eszköze, befejezetlen termék, állóeszköz, illetve forgóeszköz, sőt tőke, amely a termelésben érték-többletet hoz létre. Az erdő így olyan életközösség, amely sajátos gazdasági-társadalmi környezet terméke (antropogeobiocönózis).

Az alapvető folyamatok

A fáknak a fentiekben vázolt egymás közötti és a környezetük közötti viszonya két, alapvető folyamatban fejeződik ki. Az egyik a természeti folyamat, a másik a *munkafolyamat*.

A *természeti folyamatok* közül a leglényegesebb a fák állandó növekedésének folyamata, amelynek eredménye a „fatermelődés”. A növekedés mindig két, ellentétes folyamatnak, a gyarapodásnak és az apadásnak az egyenlege, amelyet egyes fákra, faállományokra, sőt erdőállományra vonatkoztatunk. A növekedést egyaránt értelmezhetjük a múltra is és a jövőre is. A növekedés nagyságát és sebességét az egyik legfontosabb mutatószámunk tekintjük.

A természeti folyamatok magasabb szintű általánosítását jelenti, ha az erdőben az *anyag-, az energia- és az információáramlást* is vizsgáljuk. Az utóbbi kissé elhanyagolt kérdés, pedig az öröklődési anyag „áramlásáról” van szó.

Az erdőben a természeti folyamat mellett a *munkafolyamat* is hat. A növekedést úgy befolyásoljuk, hogy mi határozzuk meg, milyen fajokra és mely egyedeire „rakódjon” a szerves anyag. A természeti folyamat összekapcsolódik a munkafolyamattal, a kettőt közös néven *fatermelésnek* nevezzük. Amíg az őserdőben csak a természeti folyamatok működnek, addig az ún. gazdasági erdőben a természeti és a munkafolyamatok arányának sokféle kombinációja lehetséges. Minél belterjesebb az erdőgazdálkodás, annál jobban növekszik a munkafolyamatok súlya.

A *fatermelés egész folyamata* magában foglalja az erdő létrehozásának, nevelésének és „kihazsnálásának” folyamatát. Más szóval, a *fatermelés részfolyamatai* a fatermesztés, a fakitermelés. Sőt, ha „mesterségesen” hozzuk létre az erdőt, akkor a mag-, csemete- és dugványtermelés részfolyamata is ide tartozik (*Magyar János* ezt nevezi a fatermelés zárt körének).

A fatermelés részfolyamatainak egymáshoz való viszonya aszerint változik, hogy milyen a fatermelés módja, azaz az *üzemmódja*. A részfolyamatok meglehetnek vagy hiányozhatnak, illetve elkülönülhetnek vagy összeolvadhatnak. Ha a fatermesztés részfolyamata elkülönül a fakitermelés részfolyamatától, akkor *vágásos üzemmódnak* nevezzük, melynek eredménye a vágásos (szál-, sarj-, középi) erdő. Ezzel szemben, ha a fatermesztés és a fakitermelés részfolyamata egybeolvad, akkor *szálaló üzemmódról* beszélünk. Eredménye a szálalóerdő.

Az alapvető törvények

A fentiekben vázolt folyamatok „fejlődését” biológiai és gazdasági törvények irányítják. Csak a törvények ismeretében dolgozhat jól az erdészeti gyakorlat és szabályozhatja a fatermelés folyamatát.

A *biológiai törvények* közül — a fák egymás közötti, valamint a fák és az élő környezete közötti viszonyában — a létért folyó küzdelem és a kölcsönös segítségnyújtás *eredményezi a kiválogatódást*. Legtöbbször kiválogatással alakítjuk, a nevelővágás során mi döntjük el a létért folyó küzdelem kimenetelét. A vágásos üzemmódban kezelt erdőben — ahol elkülönülnek a fiatal, a középkorú és az öreg faállományok — tisztítunk, gyérítünk, faállományszintű szabályozást végzünk, azaz a fatermesztés részfolyamatát szabályozzuk.

A fatermelésre vonatkozó *gazdasági törvények* közül a legfontosabbak: a szükségletfedezés, a tartamosság és a gazdaságosság törvénye. Nézzük most csak az erdőgazdálkodás alapelvét, a tartamosságot.

A *vágásos* erdőekben a fakitermelést úgy tehetjük tartamossá, ha gondoskodunk róla, hogy a levágott erdő helyén mindig új létesüljön. Így mindig lesznek öreg állományaink, amelyeket vághatunk, és mindig lesznek fiatal faállományaink, amelyek folyamatosan középkorúakká, a középkorú faállományaink pedig idősekké öregednek. A fiatal, a középkorú és az öreg állományok egymáshoz való aránya nem mindig megfelelő. A kívánatos arányok érdekében kell szabályoznunk a faállományok összességét. Ez már erdőállomány szintű szabályozás, a fakitermelés összefolyamatának szabályozása.

A *szálató*erdőben is természetes alapelvek a tartamosság kérdése, de miután itt egybeolvad a fakitermelés és a fakitermeléssel, ezért a faállomány szintű szabályozás egyenlő lesz az erdőállomány szintű szabályozással. A szabályozás alapja itt nem a korosztályonkénti területek a fatérfogatokkal, hanem a vastagságcsopontonkénti darabszám.

MI AZ ERDŐ DIALEKTIKUS FOGALMA?

A három kérdéskörre — viszonyokra, folyamatokra és törvényekre — adott válaszunkat összefoglalva, most már egyetlen mondattal meghatározhatjuk, mi is az *erdő fogalma*: a fák egymás közötti és a környezetük közötti viszonya. Eszerint az erdő hagyományos „dologi” fogalma helyett a dialektikus „viszony” fogalmát kapjuk, mert célunk „Mindennél a viszonyok ellentmondásos elemzésével váltani fel a dolgok pusztá elvonatkoztatását...” Hogy miért jók a viszonyfogalmak, arra is Sevetől kapjuk meg a választ: „...radikálisan elvontabbaknak, formálisabbaknak, »szegényebbnek« látszanak, mint az értelem közönséges fogalmai. De éppen azért, mert elkerüljük, hogy egy elvont lényeg megmerevedett szegénységével váltásák fel a konkrétat, képesek arra, hogy korlátlanul gazdagodjanak eleven tartalommal.”

A cikkemben vizsgált erdőfogalmat és a saját erdőfogalmát mindenki tetszőleges területekkel és tetszőleges mélységben gazdagíthatja, kiegészítheti, sőt újakkal bővítheti. A fentiekben kifejtett erdőfogalom az erdő lényegének csupán vázlatos tartalmát foglalja magában, mert az alapvető viszonyok, folyamatok és törvények tárgyalásánál általam megítélt leglényegesebbre térhettem ki. De így is az erdő viszonyfogalma tartalmazza, hogy az erdő természeti és gazdasági objektum, mert a természeti viszonyok és a gazdasági-társadalmi viszonyok hozzák létre. Ebből következik, hogy az erdő kettős folyamat is, mert ezek a viszonyok természeti és gazdasági-társadalmi folyamatokban fejlődnek ki. Ezt a fejlődést pedig a természeti és gazdasági-társadalmi törvények eredményezik.

A dialektikus fogalmak „...a megismerés útmutatói. Az a tudás, amelyhez vezetnek, felrobbantja a rendszer lényegileg zárt formáját — amelyben nagy léptekben reprodukálódik az elvont fogalmak bezáródása —, hogy a szüntelen fejlődésben levő szintézis különösképpen nyitott formájával váltsa fel ezt” — írja Séve. Itt két alapvető probléma is felvetődik. Az egyik, az a kérdéscsoport, amelyhez inkább szakmai vonatkozású problémák kapcsolódnak, a másik pedig a rendszertudományokhoz való viszonyuk. Ami a szakmaiakat illeti: *erdőrendszertanaink* — mert ugye több is van belőle — melyike „zárt” és melyike „nyitott”, melyikben mennivre „záródnak” be a fogalmak. Vagy a másik szakmai kérdés az erdő és a termőhely rendszertanának kapcsolata. *Haracsi Lajos* megfogalmazásában: „Az erdészeti termőhely-tipológia az erdőtipológia szerves része, kiegészíti, teljessé teszi ezt...”, mikor valósul ez meg? Ugyanis, több mint negyed évszázad után is, az új erdőrendezési útmutatóban a két tipológia között nemhogy szerves, hanem semmiféle kapcsolat nincs. A másik kérdéscsoport az ún. *rendszertudományokhoz* való viszonyuk. Véleményem szerint — pl. a kibernetika, a rendszerelmélet, az információelmélet — hasznos megközelítési módokat kínálnak az erdő jobb megismerésére, azonban ezek nem helyettesíthetik magát az erdőről alkotott elméletünket.

Befejezésül furcsa lenne, ha nem hivatkoznék az erdő fogalma kapcsán az erdőelmélet megalkotójára, *Morozovra*. Szerinte mi is jellemzi az erdőt legjobban? Válasz: „... az erdőt legjobban részint a fák egymás közötti, másrészt a fák és a környezet között fennálló kölcsönhatás jellemzi”. Végezetül már csak *Engelst* idézem. „... az egyetlen reális definíció magának a dolognak a kifejtése”. Az erdő morozovi fogalmának „kifejtését” — Az erdő élettana c. könyvet — ki-ki bármikor elolvashatja és összevetheti a fentiekkel.

Dr. Szélessy Miklós