



DR. SOLYMOS REZSŐ

## AZ ERDŐVÉDELEM KOMPLEX PROGRAMJA

Az erdők védelme, fenntartása és fejlesztése az erdőgazdálkodással együtt járó feladat. Az *erdővédelmet* szolgáló intézkedések számottevően változnak aszerint, hogy az erdő élteközösségét az emberi beavatkozások, a természeti törvények figyelembevételével, vagy ezekkel ellentétesen alakítják. A probléma azért vált bonyolulttá, mert az ember nem ismerte fel vagy nem törődött azzal, hogy az erdei biocönózis harmóniája a tartamos erdőgazdálkodás megalapozója. Ennek megsértéséből fakad tulajdonképpen a klasszikus erdővédelem feladatkörének kialakulása is. Az erdők sokoldalú hasznának társadalmi szinten való elismerése az utóbbi évtizedekben növelte e feladatok súlyát és a korábbiaknál nagyobb mértékben fordította figyelmünket az erdővédelem felé. Az erdészet etikai hagyományai, valamint az erdőtörvények alapján több mint egy évszázada teljesíti a környezet- és egészségvédelmi feladatait. Közismert, hogy az erdő nemcsak fát terem, hanem a talaj, az ivóvíz és a levegő védelme, az üdülés, a pihenés lehetősége, a növények és állatok sokaságának élőhelye révén számos szolgáltatást nyújt anélkül, hogy a szolgáltatások költségeit az igénybe vevők megtérítenék. Gyorsan növekszenek ezek az igények, amelyek kielégítésének határát az erdők biológiai teherviselő képessége szerint kell megvonni. A bővülő terhelés miatt javítani kell a faállományok stabilitását. Ezért hangsúlyozom, hogy az erdőgazdálkodásban a hagyományos erdővédelmi követelményeket maradéktalanul érvényesíteni kell. Ez napjaink elsőrendű szakmai követelménye, amelyet erősíteni szükséges, de elhagyni a jövőben sem lehet.

Az utóbbi évtizedben robbanásszerűen és világméretben, a megszokottól eltérő módon került az erdővédelem a szakmai és a szélesebb körű társadalmi érdeklődés középpontjába. Ennek az volt az elsőrendű kiváltó oka, hogy az erdőkben megszorodtak azok a károk, amelyekre korábban nem, vagy csak ritkán volt példa. Ugyanakkor az emberiség növekvő hányada figyelt fel a létét veszélyeztető környezeti ártalmakra, továbbá a fennmaradásának előfeltételét jelentő természetes ökoszisztémákra és ezek egyik alkotójára, az *erdőre*. Az erdészek évszázados törekvése, hogy a kedvezőtlen környezeti hatásoktól megóvják az erdőt. A jelen időszakban tapasztalt károk azonban a korábbiaknál is hatékonyabb cselekvésre ösztönöznek bennünket, amelynek kibontakozását sürgeti a téma iránt megnyilvánuló társadalmi figyelem.

A magyar erdőket a történelem folyamán sokszor pusztították az élő és az élettelen károsítók. Országos katasztrófa azonban nem következett be, mert a súlyos károsítások kisebb-nagyobb országrészt vagy tájrészletet érintettek.

A nagy önszabályozó képességű és vitalitású természetes faállományok legtöbbször növedékvesztés árán, túléltek a kórokozók fellépését. A természet-szerű erdőgazdálkodás arányának csökkenése, a kultúrerdők, a monokultúrák egyaránt elősegítették a kórokozók fellépését. Növekedett velük szemben az erdők érzékenysége. Ismeretes, hogy a faállományok az egymást követő károsítók hatására, legtöbbször a kárláncolódás következtében pusztultak el. Az első láncszem szerepe a meghatározó. Számunkra figyelmeztető ebben az, hogy a károk kiinduló okozója gyakran volt azonos a kisebb-nagyobb szakmai hibákkal, legtöbbször a helytelen fafaj-megválasztással és faállományszerkezet-alakítással. A biotikus vagy az abiotikus kórokozók fellépése esetén, a kárláncolódás hatására nézve mindenkor döntő volt a károsított erdő kezelésének a szakszerűsége. Ezt a szempontot most azért emelem ki fokozott hangsúllyal, mert az újszerű erdőpusztulás méretének és következményeinek alakulásában is jelentős a szerepe. Elegendő, ha az európai erdők számottevő részét jellemző homogén monokultúrákra utalok.

### **Az újszerű fapusztulás**

Újszerű fapusztulásnak nevezték először Nyugat-Európában a fák hirtelen elhalását, amelynek magyarázatára egzakttá módon bizonyítható okokat alig találtak. A valós és a hipotetikus állítások sora látott napvilágot, miközben a jegenye-, a luc- és az erdeifenyő-, újabban a bükk- és a tölgyállományok ijesztő mértékben pusztultak. A légszennyezés, a savas ülepedés, a „savas eső” volt végül is a legtöbb állásfoglalás szerint a károk láncolatának elindítója.

Hazánk erdeiben az 1970-es évek végén kezdett egyre több helyen és észrevehető módon feltűnni a kocsánytalan tölgyek pusztulása, amikor az egészségesnek vélt fák alig néhány hónap múltán elszáradtak. Az 1980-as évek elején már egyértelmű volt, hogy nem a megszokott természetes mortalitással, vagy ismert biotikus kártevővel állunk szemben, hanem újszerű jelenséggel. Az újszerűség abban volt, hogy a faállományokban elszörtan a legértékesebb, kimagasló fák lombozata kezdett sárgulni és nem az egész tölgyes. Egy-két év alatt 1 millió m<sup>3</sup>-re emelkedett az elhalt fák térfogata. A becsült kár 1 milliárd Ft körül lehet. 1982-ben mindezekhez járult a nyugat-dunántúli hó- és széltörés az erdeifenyvesekben. Ez viszont már nem volt újszerű, hanem jól ismert károkozóként, félmillió köbméternyi fenyőfát tett tönkre. Egyik folyamatot sem követték az erdészek tétlenül. Megkezdtek az elszáradt fák kitermelését és a pusztulás okainak a kutatását. Ágazati és gazdálkodói szinten összefogva készültek 1983—1986 között jelentések és előterjesztések a legmagasabb szintű kormány- és tudományos szervek felé. Az Állami Terv- és Gazdasági Bizottság, az Országgyűlés mezőgazdasági bizottsága, az Országos Környezet- és Természetvédelmi Tanács, valamint a Magyar Tudományos Akadémia agrártudományok osztálya, majd később elnöksége, tárgyalta és a helyszínen tanulmányozta a kialakult helyzetet. Egységes állásfoglalás alakult ki abban, hogy az erdők egészségét mielőbb helyre kell állítani. Tekintettel arra, hogy az újszerű károsítások okozója az erdőgazdaságon kívüli forrásokból ered, indokolt a károk leküzdésének és az újabbak megelőzésének az állami támogatása. Egységes volt az a megállapítás is, hogy a probléma megoldásához a szennyezés csökkentése, a környezeti ártalmak hazai és nemzetközi összefogás útján való megszüntetése vezet, mivel a kárláncolódás első tényezőjeként a szakemberek többsége a környezeti ártalmakat, ezen belül a légszennyezést jelölte meg. A probléma megoldásának lehetősége ezért túlnőtt az erdészet hatáskörén és az országhatárokon is.

## Az erdővédelem komplex programjának kidolgozása és a feladatok

Az ismertetett hagyományos és újszerű erdővédelmi témák sokoldalúsága, valamint az erdők egészét és környezetét átfogó jellege miatt vált szükségesé az erdővédelem hazai komplex programjának a kidolgozása. Indokolta ezt az is, hogy hazánk lakosságának egészségi állapota az erdőkhöz szinte vészes hasonlatosságot mutatva romlott. Az egészséges életmódot, a természeti környezet gyógyító hatását a kedvezőtlen helyzet egyik kiemelt javítójaként alapították meg orvosaink. Csupán ott a baj, hogy a beteg erdőnek az emberi egészségre sincs jótékony hatása. Erdeink gyógyítására, a kórokozók leküzdésére és főleg a károk megelőzésére kell azért is törekednünk az erdővédelem komplex programjának kidolgozásakor, amelyet a továbbiakban rövidítve *programként* ismertetek.

A program az eddig ismertettek figyelembevételével tartalmazza azokat az erdővédelmi feladatokat, amelyeket az erdőfelügyelőségnek, az erdőgazdálkodóknak, az Erdőrendezési Szolgálatnak, az Erdészeti Tudományos Intézetnek és az erdészeti főhatóságnak el kell látni.

AZ ERDŐFELÜGYELŐSÉGEK a működési körzetükben az erdővédelem összehangolói, valamennyi szektorra vonatkozóan. Ellenőrző és koordinációs munkájuk során a program keretében a következő feladatokat látják el:

— Felelősek azért, hogy az erdőgazdálkodás és az elsődleges faipar egész területén a szakmai követelmények úgy érvényesüljenek, hogy az erdők stabilitása, ellenállóképessége növekedjen, a higiéniai szempontok a termelés egész területén érvényesüljenek. Hatósági, ellenőrzési jogkörük és végső esetben a szankcionálási lehetőség útján oldják meg e feladatot.

— Folyamatosan figyelemmel kísérik a felügyeletükhöz tartozó erdők egészségi állapotát, együttműködve a gazdálkodókkal. Az erdőművelési és a fahasználati munkák tervezésekor és átvételekor erdőrészlet mélységig ügyelnek valamennyi erdővédelmi követelmény betartására.

— Az észlelt vagy jelentett károsító fellépése esetén megteszik a szükséges intézkedéseket a károsító és a károsítás meghatározására, a védekezés elrendelésére, a veszélyes és járványszerű károsítók leküzdéséhez szükséges pénzügyi előfeltételek megteremtésére.

— Ellenőrzik a védekezés lebonyolítását és eredményességét.

— Gondoskodnak a károsítók miatt kitermelt erdők felújításának az előírásáról, ellenőrzik a károk felszámolását.

— Jelentést készítenek az Erdészeti Tudományos Intézet, valamint az agrokémiai és növényvédelmi állomások részére akkor, ha erdészeti veszélyes vagy járványszerű, illetve ismeretlen károsítók lépnek fel.

— Az erdészeti főhatóságot félévenként tájékoztatják a körzetükbe tartozó erdők egészségi állapotáról és az erdővédelem helyzetéről.

AZ ERDŐGAZDÁLKODÓ SZERVEZETEK (EFAG, EVAG, MN EG, ÁG, vízügy, tsz és egyéb) kötelezettsége az 1961. évi VII. törvény VII. fejezetének 23. §-án alapul, melynek (1) bekezdése szerint: „Az erdő, a fásítás őrzéséről és védelméről a kezelőnek (használónak) kell gondoskodnia”. Erre építve, a program keretében a legfontosabb feladataik a következők:

— Az erdőállományok erdőterv szerinti kezelése és az erdővédelem gyakorlati megvalósítása, amelynek során kiemelt figyelmet kell fordítani:

— a termőhelynek megfelelő fafajmegválasztásra és ezen belül a genetikai szempontokra úgy, hogy az erdei ökoszisztémák stabilitása növekedjen, az erdőfelújítások és -telepítések minősége és eredménye javuljon,

— az elegyes erdők létrehozására és az erdősítések védelmére, a kívánt minőség és elegyarány fenntartására,

— a nevelővágásoknak a kellő időben, eréllyel és minőségben való elvégzésére úgy, hogy a száradék minimálisra csökkenjen, a lábön maradó állomány ne sérüljön, a talaj kellő védelmet kapjon és az erdő génkészlete ne szegényedjen,

— a véghasználatoknak a megfelelő előkészítésére, a felújítógátások szorgalmazására, a tarvágások területének a csökkentésére és a vágásterületek tisztaságának a növelésére,

— az erdővédelem technikai és személyi előfeltételeinek a megteremtésére, valamint az erdővédelmi technológiák kialakítására, az adott faállományok sajátosságai szerint,

— a kezelésükben levő erdők rendszeres egészségügyi megfigyelésére, a károk megállapításának és a kórokozók fellépésének haladéktalan bejelentésére az erdőfelügyelőségek és a növényvédő állomások részére, a kórokozók leküzdésére és a károk felszámolására. A károsított erdőrészetek rendbetétele, az elpusztult fák kitermelése, a terület felújítása a következő időszakban az eddigieknél is nagyobb figyelmet igényel, mert rendkívüli feladatok megoldásával jár.

Végeredményben a felsorolt szakmai követelmények teljesítése jelenti az erdő számára „az egészséges életmódot”.

Az ismertetett üzemi erdővédelmi feladatok ellátásának számottevő költségigénye van. A termelési költségek terhére kell védekezni, ha a károsítók várhatóan nem pusztítják el a fákat, nem lépnek fel járványszerűen, csak növedékvesztést okoznak. Az erdőfenntartási alap terhére számolható el azon károsítók elleni védekezés, amelyet a program veszélyesnek minősített. Ezek száma jelenleg tizennégy.

Az újszerű erdőkárok elleni védekezés, valamint a károk felszámolásának a költségeit viszont állami támogatás útján indokolt fedezni, mert ezeket az erdőgazdálkodáson kívül eredő, kedvezőtlen környezeti hatások okozzák. Ennek megfelelően történt a tölgypusztulás miatti károk nagyobb részének a rendezése: adókedvezmény és különböző támogatások útján.

A MÉM ERDŐRENDEZÉSI SZOLGÁLAT a program keretében a kárfelmérést, valamint a károsítások hatására bekövetkezett állapotváltozások meghatározását végzi el. E feladatok *első csoportját* az évenkénti erdőleltározás folyamán teljesíti, amikor erdőrészletenként értékeli a faállomány egészségi állapotát, károsítónként felméri az élőfakészletben jelentkező károkat. Olyan mintavételnek tekinthető ez a munka, amely évente érdeink egytizedére terjed ki, és lehetővé teszi az országos következtetések levonása mellett az egyes erdőrészletek és tájak erdőállományainak az egészségi állapotában bekövetkezett változások mérését is. Két esztendője kezdtük ezt a munkát, amely nemzetközileg is egyedülálló. Meggyőződésem szerint az eredeti célokon túl sokoldalúan hasznosíthatók az így begyűjtött és kiértékelt adatok. Az 1985. évi felvételek szerint erdőterületünknek mintegy a 12,5%-án van jól észlelhető károsítás, amely 1,5%-kal nagyobb az előző évi üzemi felmérésnél. Valamennyi károsítót figyelembe véve a felmérések az erdőterületnek mintegy 30%-án mutatnak ki kisebb-nagyobb kárt.

A *második csoportba* az állandósított mintaterületeken való felvételek tartoznak. Az ország egész területére kiterjed ez a rendszeres mérés, amelynek

az alapja egy 16×16, illetve 4×4 km-es rácsháló és ennek sarokpontjaiban, illetve a sarokpontok közelében létesített mintaterület. Ezekon évről évre ugyanazon fák vizsgálata folyik majd, amely lehetővé teszi országos, táji és helyi változások pontos figyelemmel kísérését. Itt kívánunk adatokat nyerni arra nézve is, hogy miként változik a fanövedék a különböző károsítások nyomán. Szükség szerint kell módosítani a korábbi hozadékszabályozás útján nyert fakitermelési lehetőségeket is.

A *harmadik csoportba* az esetenként fellépő károknak a faállományra és a károsítás területére vonatkozó felmérése tartozik. Ezt a felmérést a gazdálkodók bejelentése alapján, az erdőfelügyelőség rendeli meg. E feladatok keretébe tartozik a hamis színekkel készített légi fénykép, valamint a távérzékelés útján nyerhető egyéb információk begyűjtése is. Az infravörös légi felvételeket a tölgypusztulás felmérésekor jó eredménnyel sikerült már hasznosítani.

Mindhárom felmérést egységes módszer szerint végzik az erdőtervezők, akiket ennek érdekében folyamatos oktatásban részesítünk.

AZ ERDÉSZETI KUTATÁS feladatai is számottevőek, amelyek ellátása a kutatásban is újszerű módszereket, a szemlélet, az irányítás és a közvetlen kutatómunka gyorsabb fejlesztését igényli. A program keretében az Erdészeti Tudományos Intézet (ERTI) végzi a kórokozók meghatározását és dolgozza ki a védekezés módját a gazdálkodók, illetve az erdőfelügyelőség felkérése alapján. Az ERTI a hazai erdővédelmi kutatás felelős gazdája és koordinátora az ide kapcsolódó egyéb kutatásoknak. Az Erdészeti és Faipari Egyetemen, továbbá egyéb kutatóhelyeken is fontosnak tartjuk az erdővédelmi kutatás egyes témáinak a művelését.

Szükséges, hogy a program továbbfejlesztéséhez a kutatómunkát jelentősen bővítsük. Ennek alapján hagytuk jóvá és kísérjük figyelemmel a négyes számú ágazati kutatási program valamennyi témáját. Úgy tarjuk, hogy az erdészeti és faipari kutatás egész területén fokozottan kell érvényesíteni az erdészeti ökológiára alapozott erdővédelmi és környezetvédelmi szempontokat. Az ágazati kutatási kereten túl az akadémiai és a műszaki fejlesztési források felhasználásakor is arra törekedtünk, hogy a pályázatok elnyerésében az erdővédelemmel való kapcsolat döntő legyen. A kutatás irányításában és az eredmények értékelésében ennek a jövőben is kiemelt jelentősége kell, hogy legyen.

Külön kell tárgyalni a létesítésre tervezett hat ökológiai, erdővédelmi kísérleti területet, amely bázisul szolgál az ország egész területén a folyamatos kutatásokhoz. A területek kiválasztásakor az volt a törekvés, hogy a Léghőfizikai Kutató Intézet állomásaihoz lehetőség szerint közel legyenek. Így velük együttműködve majd a légszennyezés, valamint az időjárási tényezők adatai rendelkezésre állnak. A talajvizsgálatoktól a faállományok részletes kutatásáig átfogó és állandó vizsgálatokat tervezünk, hogy választ kapjunk az ökológiai tényezők változásának, a környezeti ártalmak hatásának az erdőben mérhető következményeire.

A felsoroltakon kívül rendelkezésre állnak a hosszú lejáratú erdőnevelési és fatermési kísérleti területek, amelyek létesítését 26 évvel ezelőtt kezdtük el. Valójában a faállományok növekedésében és egészségében bekövetkezett változásokra a múltra nézve ezen területek adatainál részletesebb és megbízhatóbb adatsorokkal nem rendelkezünk. Ezeknek a kísérleti területeknek a 2000-et meghaladó száma elégséges ahhoz, hogy elemzésük után a környezeti ártalmaknak a növedékre és a fatermesre, valamint a fák pusztulási folyamatára vonatkozó hatását országosan újabb szempontok alapján értékeljük.

A tölgypusztulás hosszabb távlatú értékelésére is elsősorban ezek a területek alkalmasak. Leggyorsabban itt érhetők el jól hasznosítható kutatási eredmények.

A program számol azzal, hogy az erdővédelem igazában interdiszciplináris kutatásokat igényel és célszerűnek tartja a hazai lehetőségek jobb hasznosítását. Erre nézve kedvező és kedvezőtlen tapasztalataink egyaránt vannak. A kutatók anyagi érdekeltségének a kielégítése jelenti például egyes társintézményeknél az egyik gondot.

A kutatási feladatok tehát az előbbiekből következően a program keretében számottevően bővülnek, amelyek ellátása az anyagi előfeltételeken túlmenően, elsősorban személyi és szemléletbeli, valamint módszertani fejlesztést igényel. Ha ezt nem sikerül megoldani, akkor az erdészeti kutatás nem tud eleget tenni a követelményeknek.

AZ ERDÉSZETI FŐHATÓSÁG feladatait a program ismertetésének a zárófejezetként szántam azért, mert az előbbiekből összefoglaltak átfogó irányítása, ellenőrzése, a szükséges országos előfeltételek megteremtése egyaránt a főhatóság felelősségi körébe tartozik.

A program végrehajtásának és működtetésének az 1990-ig szóló költségigénye meghaladja az 50 millió Ft-ot, ennek nagyobb része rendelkezésre áll.

Külön kiemelem azt, hogy a főhatóság mindenkori elsőrendű feladata a hosszú távlatú erdőgazdasági célok érvényesítése, az erdők fenntartása, fejlesztése, egészségének megóvása és sokoldalú hasznosítása. Napjaink vállalati érdekeltségi viszonyait figyelembe véve ez a feladat a szakmai követelmények teljesítésének fokozott ellenőrzését, továbbá az erdészeti politika prioritásának az újraértékelését jelenti. A konfliktusok sorozatának nyomása ellenére sem lehet e feladat teljesítése elől kitérni. Nem lehet erdészeti termelésfejlesztésnek nevezni azt a munkát, amelynek nyomán az erdők állapota nem javul. Elfogadható ok nincsen arra, hogy a faállományok tartamosan szakszerű fenntartása csorbát szenvedjen.

Az erdővédelem szűkebben értelmezett főhatósági feladatainak ellátásához tartozik az erdők egészségi állapotának országos szinten való figyelemmel kísérése, a szükséges kármegelőzési és -megszüntetési intézkedések megtétele. Olyan erdészeti politikára építve kell mindezt ellátni, amelynek első feladatává korunkban az erdők fenntartása, fejlesztése és egészségének megőrzése lépett. Várható, hogy ez a sorrend fennmarad az ezredforduló idején is. Mennyiségét tekintve a fatermelés jelentősége nem csökken, de az erdők fenntartásából és stabilitásának növeléséből fakadó kötelezettségünké az első hely.

Az erdővédelem az erdő és a társadalom kapcsolatát illetően is újszerű feladatot jelent. Mindenekelőtt tudomásul kell vennünk, hogy az erdészet nem szűnik meg az erdőrészlet határán, hanem ki kell állnunk gondjainkkal azon túl is, szélesítve a társadalmi megértést és az együttműködést az erdők javára. A főhatósági feladatok közé tartozik a közvélemény helyes alakítása, a valóságnak megfelelő tájékoztatás, amely szerint az erdő és az ember egészsége között szoros a kapcsolat, a társadalom fennmaradása és jóléte az erdők nélkül nem lehetséges.

Érvelve, bizonyítva kell az erdészeti főhatóságnak az Országos Környezet- és Természetvédelmi Hivatallal együttműködve elkövetni mindent azért, hogy az erdő mint a környezet- és a természetvédelem tárgya és alkotója ne essen áldozatul a környezeti ártalmaknak és a természetet pusztító szűk látókörű, rövid távú és rosszul értelmezett ökonómiai érdekeknek. Reánk is vonatkoznak *Ady* verssorai, amely szerint: „Őrzők, vigyázzatok a strázsán, az élet él és élni akar”. Csakhogy hiábavaló ez az élni akarás akkor, ha maga az első-

rendű érdekelt: az ember, az első számú környezetpusztító. Befejezésül hangsúlyozom, hogy

**az erdővédelem komplex programja és szervezete be kell, hogy épüljön az erdőgazdálkodás teljes körébe és társadalmi kapcsolatrendszerébe. Ezen alapul a program két vezérgondolata: az első szerint a szakmai követelményeknek megfelelő erdőállomány-gazdálkodás egyúttal a leghatékonyabb erdővédelem, a második szerint a környezeti ártalmak megszüntetése olyan társadalmi feladat, amelynnek megoldása nélkül az erdők fenntartására és sokoldalú hasznosítására hosszabb távlatokban nincs lehetőség.**

Az erdővédelem komplex programjának az erdő áll a középpontjában. Ebben az esetben az erdőt nemcsak egy olyan biocönózisnak tekintjük, amely egy meghatározott vágásfordulóban fát terem, hanem generációkon át növekvő ökoszisztémának, amelyet aszerint lehet hasznosítani, ahogy a tartamos fenntartásból fakadó követelmények és az ökológiai adottságok ezt lehetővé teszik. Ezt szolgálja az erdővédelem és az ismertetett feladatok teljesítése, amely az erdészek számára elsőrendű szakmai kötelesség, a társadalom számára pedig alapvető létérdek.

---

---

## ERDŐTÁJAINK REKREÁCIÓS ÉRTÉKE

Erdőgazdálkodásunk egyik alaptétele az erdő többcélú hasznosítása. Ennek a több célnak az optimális hasznosítást kell biztosítania. Ebből adódik, hogy mindazokat a szolgáltatásokat, amelyeket az erdő kielégít, megfelelő mérőszámokkal ki kell fejeznünk, mert érték csak akkor keletkezik és akkor érzékelhető, ha az adott dolog — a mi esetünkben az erdő — valakinek a számára, valamilyen szükségletből fakad. Minél nagyobb a képessége az adott dolognak a szükségletek kielégítésére, rendszerint annál nagyobb lesz az értéke. Az erdő rekreációs vagy inkább üdülési értéke közvetlen pénzben nem fejezhető ki. Ez a szolgáltatás az ár nélküli javak és szolgáltatások egy bizonyos fajtája, az erdőgazdálkodásba szorosan beletartozó tevékenység kell, hogy legyen.

Az üdülési eszmei érték meghatározásába a tudati rekreációs célokat (pl. ismeretterjesztés, nevelés), a testi rekreációs célokat (pl. séta, játék, rehabilitáció, sport) és az esztétikai célokat (pl. felüdülés, kikapcsolódás, lelki terápia) lehet alkalmazni. Ezeket pontszámmal fejezhetjük ki, majd súlyozásukra ún. kiegészítő tényezőket alkalmazhatunk. Ilyenek a vonzerő (tájtípusok minőségi összetevői), az üdülési időalap (mennyiségi összetevők) és eltartóképesség (környezetterhelés) érték pontszámai.

A vázolt rekreációs érték kifejezhetőségét az alábbi képletbe foglalhatjuk:

$$E_r = E_e + G_e$$

ahol  $E_r$  = erdőterület rekreációs értéke (Ft/ha),

$E_e$  = eszmei érték (ha/pont/Ft),

$G_e$  = gazdasági érték (haszon-költség változások).

$$E_e = K \times (T_u \times T_i) + (T_e \times T_i) + (E_{sz} \times T_i)$$