

Nyugat-Magyarországi Egyetem
Erdőmérnöki Kar

Doktori (Ph.D.) értekezés tézisei

**A MAGÁN-ERDŐGAZDÁLKODÁS
MŰKÖDŐKÉPESSÉGÉNEK GAZDASÁGI VIZSGÁLATA**

Írta:
Schiberna Endre

Sopron
2006.

Doktori iskola: Roth Gyula Erdészeti és Vadgazdálkodási Tudományok
vezető: Dr. Mészáros Károly egyetemi tanár

Program: Erdővagyon-gazdálkodás
vezető: Dr. Mészáros Károly egyetemi tanár

Témavezető: Dr. Héjj Botond egyetemi docens

1. A téma meghatározása

A magán-erdőgazdálkodás, az 1960-as évekbeli megszüntetése után az 1989-től kezdődő privatizációs folyamat során jött létre újra. Az új tulajdonosok bejegyzése 1998-ig tartott, és az átmeneti időszakban megszülettek az erdőgazdálkodás és a társágzatok új kereteit meghatározó szakmai törvények.

Az új magánerdők részben az egykori szövetkezeti erdő vagyonnevesítésével jött létre, részben pedig a szövetkezeti és az állami erdőterületek kárpótlásba vonásával.

Mindeközben az állami erdőgazdálkodás is változásokon ment keresztül, és a korábbi erdőgazdaságok részvénytársasági formába alakultak át. Jelentősen megváltozott működési modelljük is: fizikai alkalmazotti létszámukat leépítették, és az eszközparkkal együtt erdészeti szolgáltató vállalkozásokba szervezték ki. Ennek lényeges hatása volt a kialakulóban levő magánszektorra is azáltal, hogy ez a vállalkozói réteg képes volt az eszközökkel, gépekkel és szakértelemmel nem rendelkező magán-erdőgazdálkodók erdőgazdálkodási kivitelezési munkáinak ellátására.

A magánszektor jellemzően elaprózott és összességében is kis tulajdonnal, osztatlan tulajdonosi közösségekben, tőke és szakértelem hiányától akadályoztatva, elégtelen motivációval vagy más esetekben éppen hogy túlzott elvárásokkal, egy dekonjunktúrális időszakban vágott neki a magán-erdőgazdálkodásnak. Ebben a többszörösen hátrányos helyzetben az ágazatirányítás társult gazdálkodás megindítását célzó intézkedései (kényszerei és támogatásai) nem vezettek eredményre, a gazdálkodás megszervezése csak vontatottan haladt.

A magán-erdőgazdálkodás formáira vonatkozó nézetek között a minél nagyobb területű társult gazdálkodás kívánalma mellett megjelent az az álláspont is, hogy az egyre szélesedő vállalkozói szolgáltatások mellett az üzemméret elveszti a jelentőségét. Alkalmazottak és eszközállomány hiányában ugyanis nincs szükség állandó munkaalkalom biztosítására, és nincsenek finanszírozandó állandó költségek sem, ezért a gazdálkodói terület indifferens.

A magán szektor szerveződésével idővel elindultak azok a folyamatok, amelyek - árnyalva a fenti elképzelések szerinti fekete-fehér képet - a magán-erdőgazdálkodás különböző érintettjeinek érdekei és lehetőségei szerint kialakították a magán-erdőgazdálkodás változatos formáit, gazdasági konstrukcióit. Az önálló kivitelezői kapacitással rendelkező vállalkozások, a kisebb-nagyobb családi erdőtulajdonosok, a faluközösségi erdőbirtokosságok, az átalakulás során vállalkozást nyitó, de erdőtulajdonnal nem feltétlenül rendelkező szakemberek, mind eltérő céllal és módon viszonyulnak az erdőgazdálkodáshoz.

Az elmúlt 13 év után a magán-erdőgazdálkodás olyan szakaszba érkezett, amikor már el lehet végezni a kialakulási és indulási időszak értékelését, és

szükséges a levonható tapasztalatok alapján meghatározni a trendeket és mérlegelni a jövőbeli fejlesztések lehetséges irányait.

A doktori disszertációmban összefoglalom az kialakult magán-erdőgazdálkodási szektor intézményeit és kapcsolataikat, és egy modell felállításával meghatározom a magán-erdőgazdálkodás legfontosabb fogalmainak tartalmát is.

A magán-erdőgazdálkodás működőképességének vizsgálatát az erdőgazdálkodási tevékenységek jövedelmezőségi vizsgálatával indítom el, amelynek során meghatározom az erdőgazdálkodási tevékenységek fedezettermelésének monitorozására felhasználható módszereket, és megvizsgálom az ágazatok közötti harmonizáció lehetőségeit.

Bemutatom az erdőgazdálkodó szervezetek üzemi gazdálkodásának elemzésére folytatott empirikus vizsgálatot, amelynek segítségével jellemzem az üzemi gazdálkodás jelenlegi állapotát, és feltárom az üzemmérettel kapcsolatos jellegzetességeket, illetve meghatározom az azokhoz kapcsolódó legfontosabb paramétereket.

Átfogó számításokat végzek a magán-erdőgazdálkodási szektorban létrehozott termelési érték érintettek közötti elosztására vonatkozóan.

Részletesen foglalkozom a magán-erdőgazdálkodás legfontosabb problémájával, a rendezetlen erdőgazdálkodással, amely során értelmezem a jelenség tényleges tartalmát, és feltárom a kialakulásának, illetve fennmaradásának okait.

A magán-erdőgazdálkodás lehetséges szektor szintű szerkezeti-működési modelljeinek összevetésével, és a mezőgazdasági ágazat tapasztalatainak figyelembe vételével elemzem a magyarországi magán-erdőgazdálkodás lehetséges jövőképeit.

2. Elméleti megalapozás

A disszertáció gondolkodási keretét a szerző egy modell felállításával határozza meg. Ez a modell a magán-erdőgazdálkodás egyszerű intézményi modellje, amely összefoglalja a magán-erdőgazdálkodás intézményeit, tisztázza egymáshoz való viszonyukat, és azonosítja a funkciójukat.

A modell azonosítja a magán-erdőgazdálkodási szerepköreit és jellemzi az egymáshoz való viszonyukat. A szerepkörök és funkciók olyan csoportokat alkotnak, amelyek jellemzően önálló funkcióként is betölthetők, azok a magán-erdőgazdálkodásra jellemző szolgáltatói hálózatban mint „szolgáltatási csomag” beszerezhetők.

Az azonosított szerepkörök: a tulajdonosi, a gazdálkodói, amely további szerepkörökre bontható, a kivitelezői, és a szabályozói funkciók. Ezeket a funkciókat a modell két szektor szerint tagolja, bemutatva, hogy a tulajdonosi és a gazdálkodói szerepköröket az állami és a magánszektor is el tudja, és el is

látja, ezzel szemben a kivitelezés csaknem kizárólag a magánszektorban zajlik, a szabályozás pedig természeténél fogva állami feladat.

A modell hangsúlyos eleme az erdőgazdálkodó funkciójának a részletezése, és az azon belüli funkciók egymáshoz való viszonyának a vizsgálata. A gazdálkodási funkció legfontosabb elemének a szerző az erdőgazda funkcióját tekinti, amely az erdővel való lényegi foglalkozást jelenti. Lényegi foglalkozás alatt azt kell érteni, hogy az erdőgazda rendelkezik a gazdálkodás eredménye felett, és viseli a gazdálkodással kapcsolatos kockázatokat. Ehhez az alapvető funkcióhoz, a gazdálkodás következményeként kapcsolódik a hatósághoz bejelentett erdőgazdálkodó funkciója, és a szakirányítás.

A bejelentett erdőgazdálkodó a jogi értelemben vett gazdálkodó, ami élhet az erdőgazdálkodó jogszabályokban megfogalmazott jogaival, és vállalja a gazdálkodással járó kötelezettségeket.

A szakirányítás szintén jogszabályi előírások által létrehozott intézmény, amely meghatározott végzettséggel rendelkező szakember közreműködését jelenti.

A gazdálkodói funkciók lehetséges allokációja a modell elkülönült egységét képezi. Ennek célja, hogy bemutassa a gazdálkodói funkciók elosztását különböző földhasználati konstrukciók esetében.

A modell kiegészítéseként a szerző definiálja azokat az erdőgazdálkodói típusokat, amelyek az alvó gazdálkodótól a magánerdészetig fokozatos átmenetet képeznek az erdőgazdálkodói funkciók integrálásának tekintetében.

A modell segítségével nem csak a mai magán-erdőgazdálkodást lehet bemutatni, hanem a modell kiemeli azokat az elemeket, amelyek a mai magán-erdőgazdálkodást a korábbi „erdészet modelltől” megkülönbözteti.

A magán-erdőgazdálkodással kapcsolatos fogalmak a szektorral együtt alakultak ki, és ahogyan a szektor, a szakkifejezések is sok esetben összeviszszaságot sugallnak. A disszertációban használt fogalmakat a szerző az erdőgazdálkodás fent leírt intézményi berendezkedése modelljének segítségével definiálja.

3. Tevékenység szintű vizsgálatok

3.1. Az SFH erdészeti adaptálási lehetősége

A tevékenység szintű vizsgálatok keretében a szerző az erdőgazdálkodási tevékenységek fedezettermelő képességével foglalkozik. A disszertáció ezen részének célja, hogy megvizsgálja a standard fedezeti hányad erdészeti alkalmazhatóságát, és a már rendelkezésre álló fedezetszámítási módszerek közül kiválassza azokat, amelyek az aktuálisan felmerülő feladatoknak megfelelnek.

A Standard Fedezeti Hozzájárulás (SFH) fogalmát az Európai Unió 85/377/EEC Bizottsági Határozat definiálja, és egyes termelési ágazatok tar-

tós jövedelemtermelő-képességét jellemzi. Értékét a vizsgált tevékenység termelési értékének, és az azzal kapcsolatban felmerülő közvetlen változó költségeknek a különbözeteként kapjuk meg. Ez a normatív mutató jól használható a különböző termelési tevékenységet folytató agrárüzemek ökonómiai méretének meghatározására, ezért ez képezi az alapját az Európai Méret egység (EUME) meghatározásának is. Tekintve, hogy definiálása az Európai Unió szintjén történt, használatával nem csak az egyes ágazatok tevékenységét lehet összehasonlítani, hanem a különböző tagországokban folyó gazdálkodás összevetésére is felhasználható.

A SFH mezőgazdasági értékei már gyakorlati alkalmazást nyertek, alapjellemezőként veszik figyelembe mind a mezőgazdasági támogatási rendszerben, mind pedig az üzemtipológia területén. Az erdőgazdálkodási ágazatokra ezidáig sem a konkrét SFH értékek, sem a meghatározásuk metodikája nem áll rendelkezésre. Ennek a hiánynak a pótlására egyrészt azért van szükség, hogy létrejöjjön a mezőgazdaság részterületeinek jellemzéséhez szükséges összehasonlítható mutató, illetve, a diverzifikált tevékenységszerkezettel rendelkező üzemek eltérő tevékenységeinek gazdasági hatását összesíteni lehessen.

Az SFH számításának és felhasználásának rendszere a mezőgazdaságra vonatkozóan került kidolgozásra, így ennek az ágazatnak az igényeihez és viszonyaihoz igazodik. Az elvek és a főbb vonások átültethetők az erdőgazdálkodási szektorra és tevékenységre, de a teljes kompatibilitás nem teremthető meg, illetve a közvetlen adaptáció az erdőgazdálkodásban nem lenne alkalmazható.

Ennek alátámasztására az a példa a legszemléletesebb, hogy az SFH számításakor a költségek között kifejezetten nem kerül figyelembe vételre az igénybevett szolgáltatás díja, miközben az erdőgazdálkodási feladatok túlnyomó része vállalkozói kivitelben kerül végrehajtásra.

Ahhoz semmi kétség sem fér, hogy szükség van az erdőgazdálkodás fedezettermelési viszonyait bemutató mutatókra, de azoknak valós gazdasági tartalommal kell rendelkezniük. Erre a feladatra az SFH az erdőgazdálkodási szektorban nem megfelelő, de szemléletében jó kiindulási alapot szolgáltat.

Az erdőgazdálkodás fedezettermelési mutatói számos területen felhasználhatók. Az erdőgazdálkodási üzemtervek jelenleg pusztán naturális mutatók alapján készülnek, és a tartamosság kritériumait is ezek alapján ellenőrzik, ahol az lehetséges. A gazdálkodás azonban pénzügyi alapon történik, ezért hasznos lenne az üzemtervek forintosítása, amely a fedezeti mutatók fajtásonkénti alkalmazásával automatizáltan is kivitelezhető.

Az erdőgazdálkodás objektív gazdasági értékelésére szükség van az állami erdők bérleti díjának meghatározásánál, amely nem piaci körülmények között alakul ki. Ugyanígy felhasználhatók a fedezeti mutatók az állami tulajdonú erdőgazdálkodó egységek gazdálkodásának értékelésére is.

A magán-erdőgazdálkodás területén fedezeti mutatók alapján lehet meghatározni az erdőgazdálkodási egységek gazdasági helyzetét, támogatási szükségletét, vagy ugyanígy lehet kijelölni azon erdőterületeket, amelyeken a gazdálkodás stabilitása érdekében közbeavatkozásra van szükség.

A megfelelően felépített fedezeti mutatók alkalmasak arra, hogy a termőföldek értékelésében a művelési ágak közötti összehasonlítást el lehessen végezni. Ehhez az szükséges, hogy a bevételeket és az azokhoz kapcsolódó költségeket az alkalmazott fedezeti mutatók minél teljesebben mértékben vegyék figyelembe.

3.2. Erdészeti fedezetmutatók

3.2.1. Egyszerűsített, fatermelési ciklusonkénti fedezet

Az egyszerűsített, a véghasználati-felújítási, illetve növedékfokozó gyérítési fatermelési szakaszokra meghatározott fedezeti értékek megmutatják, hogy az említett termelési ciklusokban a várható erdőgazdálkodási tevékenységek mekkora fedezetet állítanak elő.

Kiszámítása szerint, amennyiben az összes fedezetet egyszerű átlagolással osztjuk el a szakasz éveire, akkor normál fedezetet kapunk (ENF), mivel ekkor azzal a feltételezéssel élünk, hogy a gazdálkodás egy normál erdőben történik.

Az elosztás történhet az annuálás módszerével is (EAF), amikor feltételezzük, hogy a kimutatott hozamok a ciklus elején keletkeznek, illetve erre az időpontra számoljuk át őket, és a ciklus későbbi időszakára a kamatok figyelembe vételével osztjuk el az éves fedezetet.

Az ENF és az EAF egyaránt könnyen alkalmazhatók az erdőgazdálkodók életképességi és üzemméreti vizsgálatakor. Azzal, hogy csak a véghasználati és a növedékfokozó gyérítési hozamlehetőségeket veszi figyelembe, alkalmazkodik a gyakorlati logikához: a lényeges hozamlehetőségekre koncentrálnak, elkülöníti a piaci és a nem piaci elemeket, és belátható időtávokat vesz alapul.

A termelési ciklus egy-egy szakaszára kiszámított éves átlagos fedezettermelési lehetőség kiszámításában a teljes ciklusra vonatkozó fedezeti értékhez képest lecsökken az idő- és kamattényezők jelentősége, és jobban érvényre jutnak a lehetséges fahozamok mennyiségi és minőségi jellemzőinek hatásai. További előnye, hogy csak a gazdasági szempontból lényeges elemekre koncentrálnak, még ha ennek, a tevékenységek teljes körű figyelembevételéről való lemondás is a következménye.

Ezzel az értelmezési móddal lehetőség van – nem tényleges teljesítményre alapuló, de mégis – a tárgy időszaki reális fedezettermelési lehetőségeket tükröző fedezeti értékek kimunkálására, egy gazdálkodóra, vagy erdőterületre vonatkozóan. Ezzel az értelmezési móddal mind az EUME-rendszer erdőkkel való kiegészítése, mind az erdészeti üzemtervek gazdasági szempontú kiegészítésére lehetőség nyílik, bár ez utóbbi legfeljebb tájékoztató jelleggel.

Ez a módszer reálisabban tükrözi vissza a tényleges fedezettermelő képességet továbbá azért is, mit a teljes ciklusra számított fedezet, mert a hosszú vágáskorokra történő gazdasági kalkuláció akár csak 30-50 éves távlatban is irracionális.

3.2.2. A teljes fatermelési ciklus fedezete

A teljes fakitermelési ciklus fedezete azt mutatja meg, hogy hosszú távon, a jellemzett faállomány legalább egy vágásfordulója alatt mekkora fedezet, illetve mekkora éves fedezet keletkezik.

Az erdészeti szakirodalomban ez egy ismert fogalom, tartalmilag megegyezik az erdő egy vágásfordulóra számított korszaki jövedelmével. Eltekintve most attól, hogy egyik a fedezetre, másik a jövedelemre vonatkozik, illetve, hogy ebben a fedezetszámítási felfogásban a fahozamon kívüli hozamoktól eltekin-tünk.

A termelési ciklust egy egységként kezelő fedezetmutató jól alkalmazható a különböző földhasznosítási formák, vagy az erdőtípusok fedezettermelő képességének összehasonlítására. Ehhez hasonló korábbi példa a föld aranykorona (Ak) értéke, amit minden termőterületre kiszámoltak. Lényegében ennek a rendszernek az újraszámítása és a jelenlegi hozam / fedezet / jövedelem elszámolási eljárások szerinti újraértelmezése lenne.

A számításhoz mindennek előtt erdőtípezésre van szükség, amely a kívánt mértékig homogén csoportokat hoz létre. Véleményem szerint ehhez elegendő egy régió, fafaj, eredet megbontás, vagy az adatok rendelkezésre állásának függvényében régió, fafaj, fatermési osztály, eredet és lejtők. A meghatározott erdőtípusokhoz fatermési és erdőművelési modellek alapján rendelhetők hozzá a bevételek és a költségek.

A számítási menet legnagyobb bizonytalanságot hordozó lépése a meghatározott fedezetértékek időbeli elosztása adja. Tekintettel a több évtizedes termelési ciklusra, a diszkontálás és az annuitás számítás jelentősen befolyásolja a végső eredményeket egyrészt a választott termelési ciklus hosszán, másrészt az alkalmazott kamatlábon keresztül. Az átszámítás ugyanis teljes termelési ciklusra történik, és az alkalmazott kamatláb kismértékű változtatása nagymértékben változtatja meg az éves mértéket. Ez 50-100 éves ciklusok mellett 2-5% kamatsávban minden egyes százalékpont emelkedéssel legkevesebb 18%-os eltérést okoz az annuált fedezetben, de az eltérítés akár a 36%-ot is elérheti.

Az annuált fedezet (TAF) kamatmegválasztási problémáját kiküszöböli, ha normálerdőt feltételezve eltekin-tünk az időtényezőtől. Ez a normál fedezet (TNF) azonban nem tartalmaz valós gazdasági tartalmat, a kapott eredmény nem feltétlenül egy elérhető eredmény, ilyen módon a valóságos fedezettermelésről nem ad megközelítő információt sem. Sokkal inkább egy indikátor-nak fogható fel.

Ez a számítási mód nagyban hasonlít a régi aranykorona rendszerre, és ahhoz hasonló célokat is szolgálhatna. Alkalmas lenne földhasznosítási formák összehasonlítására, elméleti fedezettermelő képesség bemutatására olyan esetekben, amikor az értékeket nem abszolút nagyságukban, hanem egymáshoz viszonyítva értékelik.

Előnye, hogy a fatermeléssel kapcsolatos bevételeket és költségeket teljes körűen veszi figyelembe, ezzel kapcsolatosan nem feltételezésekre alapoz.

4. Gazdálkodó szintű vizsgálatok

Az erdőgazdálkodók gazdálkodását a szerző több szempontból vizsgálja. Először végig tekinti a legfontosabb gazdálkodási tényezőket, úgy mint erdőállományi adottságok, szervezeti működés, eszköz és emberi erőforrás ellátottság, naturális üzemméret, majd részletesen megvizsgálja az erdőgazdálkodói terület és a gazdálkodás típusának összefüggéseit.

A gazdálkodói típusok fafaj-eloszlásának nagytájankénti elemzésével a szerző arra a következtetésre jut, hogy a társas magán-erdőgazdálkodók érdekérvényesítő képessége nagyobb, mint a magánszemélyeké, valamint lényeges különbségeket mutat ki a területhasználat koncentráltóságában, a szakirányítás jellegében, és a gazdálkodási cél tekintetében is.

A disszertáció egyik kiemelt témája közé tartozik az erdőgazdálkodói terület és a gazdálkodási jelleg közötti összefüggés vizsgálata.

A szerző először első sorban az árbevételre alapozva számszerűsíti a szakaszos gazdálkodás és a kiegyenlíthető gazdálkodás kritériumait, majd nagytájanként becsléseket ad az ezen kritériumok teljesítéséhez szükséges naturális üzemméretekre vonatkozóan.

A disszertációban alkalmazott definíció szerint a szakaszos és folyamatos gazdálkodás határa ott található, ahol az éves árbevétel várhatóan nem süllyed 1 millió Ft alá. Ennek megállapításához a terület-árbevétel pontfelhő alsó burkológörbéje, és az 1 millió Ft-os értékhatár metszéspontja ad jó támpontot.

A kiegyenlíthető gazdálkodás alsó határa ahhoz a területnagysághoz köthető, amelynél a terület-árbevétel pontfelhő szélessége csökken, és egy kijelölt tartományba szűkül. Ezt a tartományt a pontfelhő alakja alapján a 10-30 eFt/ha fajlagos árbevételi sávban lehetett meghatározni.

A vizsgálatok alapján a szerző a szakaszos gazdálkodás felső határát az Alföldön 250-300 ha-ra, a Dunántúlon 300-400 ha-ra, az Északi-középhegységben pedig 450-550 ha-ra becsüli. A stabilizálható gazdálkodás határát mindegyik nagytájon 600-700 ha körülre teszi.

A becsült üzemméreti határok felhasználásával a szerző bemutatja a magán-erdőgazdálkodás gazdálkodási jelleg szerinti eloszlását, és megállapítja, a magán-erdőterület 37%-ára a szakaszos gazdálkodás jellemző, és a stabilizálható gazdálkodás feltételei csak 14%-án állnak fenn.

A fenti nevezetes üzemméreti pontokat a szerző több gazdálkodási teljesítményjellemző vizsgálatával is ellenőrzi.

Az üzemi eredmény pontfelhője a szakaszos gazdálkodás tartományában jellemző erős szórását a terület növekedésével erősen csillapított formában elveszíti, és a -10 eFt/ha +20 eFt/ha tartományban állandósul.

Az üzemi eredmény nyereség felé eltolódott aszimmetrikus eloszlása vissza-tükrözi azt a jelenséget, hogy a fakitermelések évében keletkező kiugró nyereségeket több évre elnyújtott, a kitermelési árbevételhez képest töredék értékű éves ráfordítások követik.

A tőkeellátottságot vizsgálva a disszertáció bemutatja, hogy a területegységre jutó mérleg főösszeg értékének pontfelhője is a jellegzetesen szűkülő lefutást mutatja, amely a szakaszos gazdálkodás felső határán is az 1-100 eFt/ha tartományban szóródik, a stabilizálható gazdálkodási határ felett pedig az 5-50 eFt/ha sávba szűkül.

A vizsgálatba vont erdőbirtokossági társulatok 40%-ának voltak személyi ráfordításai, amelyek mértéke nagy szórást mutat mind abszolút, mind az üzemmérethez viszonyított relatív értelemben.

A személyi ráfordítások területarányos és teljesítményarányos (értékesítései és egyéb bevétel) értékének pontfelhői az eddigi megállapításokon kívül bemutatják a szakaszos gazdálkodás tartalékoló jellegét (tartalékolási kényszerét). A személyi ráfordításokat a kis területtartományban 6-7 nagyságrendben szóródnak, és a legnagyobb értékek eléri a 100-szoros, 1000-szeres arányt. Ez azt jelenti, hogy ezek a személyi ráfordítások nem az éves bevételekből, hanem a korábban felhalmozott eredmény (vagyon) terhére kerülnek kifizetésre.

A személyi kifizetések területarányos mértéke a stabilizálható gazdálkodási határ felett állandósul a 3-10 eFt/ha sávban, és ugyanezen jelenség figyelhető meg a bevételarányos személyi ráfordítás esetében is, ami 11-30%-os értéket vesz fel.

Az adófizetési kötelezettség a szakaszos gazdálkodók kiemelt problémája, és mivel a szakaszos gazdálkodás a magán-erdőgazdálkodási szektor gyakori jelensége ezért az egész szektor problémája is egyben.

Az alapprobléma abban áll, hogy a hozamok, és a hozzájuk kapcsolódó költségek időben elválnak egymástól, aminek egyenes következménye, hogy a nyereséges években adófizetési kötelezettség keletkezik, a rákövetkező veszteséges években viszont nincs adó visszatérítés. Van ugyan lehetőség a veszteségek elhatárolására, de ezzel a lehetőséggel az erdőgazdálkodók - itt nem részletezett okok miatt - csak korlátozott mértékben képesek élni.

A terület-fajlagos adófizetés pontfelhő jól szemlélteti, hogy a területarányos adófizetési kötelezettség a szakaszos gazdálkodás tartományában erősen szóródik, és igen nagy fajlagos értékeket, akár 10-50 eFt/ha értéket is elérhet.

A kiegyenlíthető gazdálkodás tartományában azonban a szóródás a 300-2000 Ft/ha sávba moderálódik, és 800 Ft/ha átlagértéket vesz fel.

A vizsgálat legfontosabb eredménye az, hogy megnevezésre került két olyan üzemgazdasági pont, amelyekhez gazdálkodási típusok társíthatók, és a gazdálkodás paramétereivel számszerűen jellemezhetők. Bár e nevezetes pontokhoz tartozó kritériumok megválasztása önkényesen történt, a meghatározott üzemméret-értékek a gazdálkodást jellemző több gazdasági mutató esetén is jellegzetes határvonalat jelölnek ki, ezáltal igazolva, hogy az elkülönített üzemméret tartományoknak megkülönböztető gazdálkodási jellegzetességei vannak.

5. Szektor szintű vizsgálatok

5.1. A fakitermelési jövedelmek érintettek közötti eloszlása

A disszertáció egy olyan módszert mutat be, amellyel a fakitermelések során keletkező árbevétel felosztható az erdőtulajdonos, az erdőgazda, a kivitelező és az állam között.

Az elosztást a növedékfokozó gyérítések és az erdőfelújítással kiegészített véghasználatok időszakára végzi el.

Az elosztás abból indul ki, hogy egy fahasználati lehetőség tulajdonosi bevételeinek a lábon értékesítés díja feleltethető meg. A lábon értékesítés bevételeiből le kell vonni a fakitermelés után fizetendő erdőfenntartási járulékot, valamint az erdőfelújítás költségét, és hozzá kell adni az erdőfenntartás normatív támogatását. Az ezek után fennmaradó érték a tulajdonos járuléka.

Az erdőgazda jövedelmének meghatározásában is a lábon eladási ár játssza a kulcsszerepet. A fakitermelés árbevételéből ugyanis a közvetlen költségén kívül a lábon eladási árat kell levonni, és ez adja meg az erdőgazda jövedelmét.

A kivitelező esetében, tekintettel arra, hogy a kivitelezés részletes költségviszonyai csak nagyvonalúan becsülhetők, nem jövedelmet, hanem árbevételt lehet meghatározni. Ez pedig a fakitermelési és erdőfelújítási költségek összegeként adódik.

Mivel a gazdálkodás szereplőinek jogállása nem tipizálható, ezért a vizsgálat nem terjedhet ki az adózási kérdésekre. Ebből az következik, hogy egyrészt a fentiekben jövedelem alatt az adózás előtti jövedelmeket értjük, másrészt az állami költségvetés egyenlege csak az erdőfenntartási járulék és az erdőfelújítás normatív támogatás különbségének tekintetében vonható meg.

A disszertációban bemutatott vizsgálat annyiban tér el a korábbiaktól, hogy a jövedelmek felosztásának alapjául nem költségarányosan, vagy más eljárással kalkulált, hanem valós piaci alkuban kialakult értékarányok szolgálnak, amelyek nem csak költség alapú, hanem közvetlenül jövedelem alapú felosztását is lehetővé teszik.

A vizsgálatok alapján a szerző becslése szerint a közepes minőségű akác véghasználati fakitermelések értékének 40%-a tulajdonosi jövedelembe, 30-30%-a pedig az erdőgazdai jövedelemre illetve a kivitelezői bevételekre fordítódik. Az állami költségvetési egyenleg nem számottevő.

Növedékfokozó gyérítések esetében az erdőfelújítási kötelezettség hiánya miatt a kivitelezői részesedés kisebb, és mivel erdőfelújítás hiányában erdőfelújítás normatív támogatása sem jelentkezik, az állami költségvetés egyenlege az erdőfenntartási járulékkal egyezik meg, így részesedése itt már kimutatható mértékű, mintegy 8%.

A szerző további vizsgálatok során elemezte, hogy az érintettek részesedése mennyire érzékeny az állomány fatermési osztályának, illetve a lábbon eladási árának a változására.

A fatermési osztály változása befolyásolja a területegységre eső hozami faterfogatot, illetve az állomány minőségén keresztül a választékszerkezetet. Ennek megfelelően a magasabb fatermési osztálytól az alacsonyabb fatermési osztály felé a kivitelezői részesedés növekszik, mivel az állandó erdőfelújítási költséget egyre kisebb fakitermelési értéke kell, hogy fedezze. Csökken továbbá a költségvetés részesedése, és az un. nem önfinanszírozó állományok esetében negatívba is fordul. A fentiek mellett az erdőgazda és az erdőtulajdonos részesedése is csökken, és mivel közöttük az elosztást a lábbon eladási ár határozza meg, paradox módon ahhoz, hogy a részesedését tartsa, a tulajdonosnak a rosszabb állományokban kell magasabb árat elérnie.

A lábbon eladási ár változására a kivitelezői bevételek, és az állami költségvetési egyenleg teljesen érzéketlenek, viszont az erdőgazdai és az erdőtulajdonosi jövedelem arányai jelentős mértékben változnak. A lábbon eladási ár 1 eFt/brm³-es növekménye az erdőgazdai jövedelemrészesedést átlagosan 12 százalékponttal csökkentette, az erdőtulajdonosi jövedelemét pedig ugyanennyivel növelte.

A szerző a Magán-erdőgazdálkodói Tesztüzemi Hálózat 2003. évre vonatkozó magán-erdőgazdálkodási szektor kibocsátási adatait használja fel a fenti eredmények ellenőrzésére. Ez alapján a kivitelezői részesedés becslésére van lehetőség, amely 30%, tehát a fenti adatokkal egybevágó érték.

5.2. A rendezetlen gazdálkodójú erdőterületek vizsgálata

A disszertáció részletesen foglalkozik a magán-erdőgazdálkodás egyik leg-sürgősebben megoldandó problémájával, a bejelentett erdőgazdálkodóval nem rendelkező erdőterületekkel.

A témakör elméleti megalapozásában a disszertáció arra helyezi a hangsúlyt, hogy a rendezetlenség jelensége és a szervezeti működésképtelenség milyen mértékben feleltethető meg egymásnak, közöttük milyen kapcsolat áll fenn. Ennek elemzése során a szerző megállapítja, hogy e fogalmak tartalmilag nem fedik egymást, az eltérések szemléltetésére számos jelenséget azo-

nosít. Ilyenek például az 1/1-es tulajdonban levő rendezetlen területek, a rejtett rendezetlenség és a törvényen kívüli gazdálkodás.

Az adatokra épülő vizsgálatok célja, hogy megvizsgálja a rendezetlenség kialakulásának okaira vonatkozó hipotéziseket, ezen belül is különösen az erdőállomány adottságokat, a földrészletek és a tulajdonosok jellemzőit.

Az erdőállomány jellemzői közül a fafajnak annyiban mutatható ki a szerepe, hogy nagytájként a gazdaságilag jelentősebb fafajok esetében a rendezetlenség aránya kisebb, a kevésbé jelentősebb fafajok esetében pedig nagyobb. Ez igazolja azt a feltételezést, hogy az erdőállományok gazdasági vonzerejének van hatása a rendezetlenség kialakulására, illetve fennmaradására.

Ugyanez állapítható meg általánosságban a korosztályeloszlásról is, bár akadtak kivételek, mint például az akác esetében. Az akác fafajú erdőterületeken a rendezetlenség aránya magasabb a fahozamokat biztosító, és ezzel gazdasági vonzerőt képviselő állományok esetében, mint a fiatalabb korosztályokban.

A földrészletek területének eloszlása alapján megállapítható, hogy a rendezetlen erdőterületeken az 1 ha alatti töredékföldek aránya többszöröse a gazdálkodóval rendelkező erdőterületeken tapasztalhoz képest. Az e feletti tartományban azonban az eloszlási görbe alakja megegyezik, tehát a földrészletek területe csak a töredékföldek esetében lép elő meghatározó tényezővé.

A földrészleten belüli tulajdonosok száma szolgáltatta a disszertáció egyik legmeglepőbb eredményét. A vizsgálatok szerint ugyanis a rendezetlen erdőterületen nagyobb arányban vannak jelen az 1/1-es tulajdonosú földrészletek, mint akár a magánszemélyek, akár az erdőbirtokossági társulatok esetében.

A tulajdoni illetőségek eloszlásában a rendezetlen erdőterületek és a magánszemélyek kezelésében levő erdőterületek között jól látható a különbség, a rendezetlen erdőterületeken a tulajdoni illetőségek elaprózottsága lényegesen nagyobb. Az elaprózottság jelentőségének megítélésével kapcsolatban a szerző arra hívja fel a figyelmet, hogy a jelenség jelentőségét nem az elaprózott tulajdoni illetőségek száma, hanem területfoglalása határozza meg. A disszertációban ennek szemléltetésére szerepel egy vizsgálat, amelyben a 0,3 ha-nál kisebb tulajdoni illetőségek összesített tulajdoni hányada kerül bemutatásra gazdálkodói típusonként. Ebből látható, hogy ezek a töredék tulajdoni illetőségek nagyobb arányokat érnek el a rendezetlen erdőterületeken, mint a magánszemélyek erdőterületein, de az is látható, hogy azon földrészletek száma, amelyekben ezen tulajdoni illetőségek aránya eléri az 50%-ot, tehát a szótöbbséget, az nagyon kevés.

A tulajdonosok jellemzői tekintetében, ezen belül is a lakhely és az életkor esetén a szerző nem tud kimutatni különbséget a rendezett és a rendezetlen erdőterületek között.

A téma összefoglalásaként és értékeléseként a szerző egy megoldás orientált vizsgálatot mutat be, amelynek célja, hogy a könnyebbtől a nehezebben rendezetté tehető erdőterület-kategóriák felé haladva megvizsgálja az egyes kategóriák arányát.

A disszertáció megállapítása az, hogy a rendezetlen erdőterületen belül az állami és önkormányzati tulajdonban aránya nem jelentős ugyan, de például szolgál arra, hogy a jelenség okait nem kizárólag a tulajdon, vagy a tulajdonosok jellemzőiben kell keresni. A hipotézisekkel szemben meglepő, és egyben nagy jelentőségű megállapítás, hogy az 1/1-es tulajdonosú földrészletek aránya eléri a 27%-ot. Legalább ennyire fontos az is, hogy azon földrészletek, amelyeken a 0,3 ha-nál nagyobb tulajdoni illetőségek elérik az 50%-os szavazatarányt, a rendezetlen erdőterületnek több mint 60%-át teszik ki. Ugyanez az érték 48%, ha a 0,5 ha-nál nagyobb tulajdoni illetőségek jelentik a vizsgálati kritériumot.

Összességében a disszertáció megállapítása tehát az, hogy a rendezetlenség megoldásában nagyobb szigorral kell a tulajdonosoktól megkövetelni a jogszabályok betartását, amire alapot adnak azok az eredmények, amelyek szerint a szélsőséges tulajdoni jellemzőjű földrészletek léteznek ugyan, de nem tipikusak, és nem is akkora kiterjedésűek, hogy indokolhatnák a tulajdonosok tapasztalt mértékű passzivitását.

6. A magán-erdőgazdálkodási szektor hosszú távú működési formái

A disszertáció elemzést tartalmaz a magán-erdőgazdálkodás hosszú távú lehetséges működési modelljeiről.

Ennek a témakörnek a központi kérdése a területkoncentráció megítélése, ami azért bír nagy jelentőséggel, mert ahogyan a mezőgazdaságban is, az erdőgazdálkodásban is kétféle szemlélet uralkodik e tekintetben. Az egyik a koncentrált nagybirtok hatékonyságában és tőkeerejében lát lehetőséget a gazdasági versenyképesség megteremtésében, míg a másik irányzat a tulajdonosok önálló gazdálkodásának népességmegtartó erejét és a vidéki munkalehetőségek bővítését hangsúlyozza.

A disszertációban a szerző végig tekinti a családi és kisparaszti erdőgazdálkodás, a falusi közösségi erdőgazdálkodás, az integrátorokra és a magán-erdészetre alapuló erdőgazdálkodási modellek lehetőségeit, előnyeit és hátrányait.

7. Elért eredmények, tézisek a szerző megfogalmazásában

- 1) A magán-erdőgazdálkodás funkcionális felépítésére vonatkozóan kidolgoztam egy intézményi modellt, amelynek segítségével bemutathatók az 1990-es években lezajlott erdőgazdálkodási változások, összevethetők az „erdészeti modell” és az új erdőgazdálkodási struktúrák alapvető jellemvonásai, és rendszerbe foglalható az erdőgazdálkodási folyamat felépítéséhez szükséges funkciókat változatosan allokáló gazdálkodási konstrukciók.

A modell megalkotásával párhuzamosan, illetve annak logikája alapján a magán-erdőgazdálkodás nevezéktanának korszerűsítésével egyértelművé tettem a használt fogalmakat, kiszűrtem a helyenként a jogszabályokban is alkalmazott, ellentmondásokat tartalmazó szakkifejezéseket, és új kifejezésekkel bővítettem a magán-erdőgazdálkodás nevezéktanát.

- 2) Megállapítottam, hogy az előírásoknak megfelelő, és a mezőgazdasággal összevethető erdőgazdálkodási SFH értékek kialakítására csak korlátozott mértékben van lehetőség. A hagyományos erdészeti fedezetszámítási eljárásokat felhasználva olyan fedezeti mutatókat dolgoztam ki, egyedi felhasználási céloknak felelnek meg, és beilleszthetők a Magán-erdőgazdálkodói Tesztüzemi Hálózat információ-szolgáltató tevékenységébe.
- 3) Kimutattam, hogy a társas magán-erdőgazdálkodók erdőállomány adottságai kimutathatóan jobbak, mint a magánszemélyeké, valamint karakterisztikus eltérések találhatók a területhasználat koncentráltóságában, a szakirányítás jellegében, és a gazdálkodási cél tekintetében az egyes gazdálkodó típusok között.
- 4) A magán-erdőgazdálkodók kibocsátása és egyéb gazdasági jellemzői alapján nevezetes üzemméreti pontokat határoztam meg, amelyek a korábbi nézetekkel ellentétben egyéb tényezők mellett alátámasztják, hogy az üzemméretnek a magán-erdőgazdálkodásban is van jelentősége. Meghatároztam, hogy a magán-erdőgazdálkodás keretei között az Alföldön hozzávetőlegesen 250-300, a Dunántúlon 300-400 és az Északi-középhegységben 450-500 ha erdőgazdálkodói terület alatt a folyamatos gazdálkodás feltételei nem állnak fenn, ezért a szakaszos gazdálkodás a jellemző.
- 5) Bemutattam egy módszert, amelynek segítségével a magán-erdőgazdálkodásban a véghasználati fakitermelésekből keletkező fedezet eloszlása az érintettek között nyomon követhető. Ennek az eljárásnak a felhasználásával kiszámítottam, hogy bár az állományviszonyoktól és a kialakult áraktól az érintettek részesedése lényeges mértékben függ, hozzávetőlegesen az erdőtulajdonos, az erdőgazdálkodó és a kivitelező között egyenlő arányban oszlik el.
- 6) Vizsgálataimmal kimutattam, hogy a rendezetlenség kialakulására és megmaradására hatással van az erdőállomány gazdasági értéke, a földrészletek mérete és a tulajdoni illetőségek elaprózottsága, valamint cáfoltam, hogy összefüggés lenne a tulajdonosok kora illetve lakhelye és a rendezetlenség állapota között. Cáfoltam továbbá a rendezetlenség és a tulajdonosok száma közötti korábban feltételezett pozitív korrelációt.
- 7) Adatelemzéssel és a tapasztalatok rendszerezésével bemutattam, hogy a rendezetlenség és a működésképtelenség egymásnak nem megfeleltethető fogalmak. Megállapítottam, hogy a rendezetlenség megoldása előtt a

korábban feltételezettnél kisebb akadályok állnak, ugyanakkor az is igaz, hogy a rendezetlenség megoldása nem jelenti egyben a működőképesség megoldását is.

8) Összefoglaltam, hogy a magán-erdőgazdálkodás hosszú távú fejlesztéséhez szükség van a gazdálkodási alapok rendezésére, ezen belül

- az erdő mint magántulajdon és mint kiemelt közérdeket szolgáló jószág korlátozásai közötti konfliktusok feloldására,
- a törvényi környezet, a hatósági ellenőrzés gyakorlatának a fenti konszenzus alapján történő újragondolására, és
- a rendezetlenség, valamint a működésképtelenség okozó tényezőinek a felszámolására.

9) Ugyanebben az értekezésben kimutattam, hogy a termelési koncentráció szükségességének kérdése az erdőgazdálkodásban is felmerül, azonban jelentős kötöttségek és kényszerpályák hatására a szektor választási lehetőségei korlátozottak. Ezek a kényszerpályák abból adódnak, hogy a koncentráció mértéke ma is magas, ami miatt a nagyterületű gazdálkodók behozhatatlan előnnyel rendelkeznek a szétaprózott területű gazdálkodókkal szemben. Ennek következményeként a további koncentráció nem az üzemméretes egyenletes emelkedéséhez fog vezetni, hanem polarizáció következik be: nagyon kevés igen nagy és nagyon sok igen kicsi gazdálkodó jön létre.

8. Az eredmények felhasználási területei és a kutatások folytatása

A disszertációban közölt eredmények a magán-erdőgazdálkodási szektor több területén is jól hasznosíthatók.

A magán-erdőgazdálkodás nevezéktanának egyértelműsítése az erdészeti szaknyelvet gazdagítja, amely a gyors változások következtében a magán-erdőgazdálkodás területén jelentős lemaradásban volt.

A tevékenység szintű vizsgálatok eredményei hozzájárulnak a Magán-erdőgazdálkodói Tesztüzemi Hálózat információs rendszerének felépítéséhez, amely egyrészt a magán-erdőgazdálkodás kiemelkedő hiteles információs forrása, másrészt a kidolgozott módszerek alapján az erdőgazdálkodás életképes üzemméretének meghatározására is lehetőség nyílik. Ennek folyamányaként például az erdészeti vállalkozások ezután olyan pályázatokban is részt vehetnek, amelyekben az életképes üzemméret kimutatására van szükség.

Az erdőgazdálkodási egységek gazdálkodásának vizsgálata fontos adalék az erdőgazdálkodó fogalmának értelmezéséhez és az üzemméret szerepének értelmezéséhez.

Az üzemméret vizsgálatához hasonlóan a fakitermelési jövedelmek érintettek közötti eloszlásának is nagy módszertani jelentősége van, mivel új elveket és számítási módokat mutat be. A számszerű eredmények hozzájárulnak az er-

dőgazdálkodás egyes funkcióinak gazdasági értékeléséhez, ami elengedhetetlen a magán-erdőgazdálkodás hosszú távú működési stratégiájának kialakításához.

A disszertáció megállapításai közül a rendezetlen erdőgazdálkodással kapcsolatos eredményeknek lehet a legnagyobb hatása. A megállapítások több korábbi hipotézist is megcáfolnak, és újra értelmezik a rendezetlenség tartalmi jelentését. Lényeges újdonság, hogy a rendezetlenség kialakulásában a lassan változó és nehezen változtatható birtokviszonyok jelentősége a korábban feltételezettnél kisebb, a hatóságok szerepe viszont lényegesen nagyobb. Ennek hatással kell lennie a magán-erdőgazdálkodási szektorral kapcsolatos erdészeti politikára, és az erdészeti hatóság gyakorlatára is.

A kutatások folytatására számtalan lehetőség van, amelyek közül a legkézenfekvőbb a bemutatott vizsgálatok módszertanának alkalmazása újabb adatokra, más fafajokra és körülményekre. Ilyen például az életképes üzemméret meghatározására szolgáló tényleges értékek kiszámítása, vagy a nevezetes üzemméreti pontok más adatforrásokkal történő újraszámolása és ellenőrzése.

További részletezésre és pontosításra van lehetőség a fakitermelési jövedelmek érdekeltek közötti elosztásának vizsgálatában is, amihez első sorban a kivitelezési tevékenységek részletesebb elemzésére van szükség.

A rendezetlen erdőterületek vizsgálatát ki kell terjeszteni országos szintre, és érdemes megvizsgálni az erdészeti hatóság területi egységeinek gyakorlatában fellelhető különbségeket és azok hatásait is.

A magán-erdőgazdálkodás hosszú távú működési modelljeinek vizsgálata a fent felsorolt elemzések továbbvitelére kell, hogy épüljön, és részletesebben elemezendők a mezőgazdasági ágazat tapasztalatai, valamint a külföldi példák is.

Mindegyik említett témakör esetében fontos kutatási lehetőség és feladat az állami erdőgazdálkodó egységekkel, az erdészetekkel történő összehasonlítás.

9. Szerző értekezés témájához kapcsolódó publikációi

Cikkek folyóiratokban és konferencia kiadványokban:

- Schiberna Endre: Kockázatok az erdőgazdálkodásban
RODOSZ Konferencia kiadványa Kolozsvár, 2000.
- Schiberna Endre: A magyar erdőgazdálkodás az európai uniós csatlakozás előtt
Európai Tükör VI. évf. 2-3. szám
139-158 oldal
- Héjj Botond - Schiberna Endre: Economic conditions of growing stock development in Hungary
Zbornik z medzinárodnej vedeckej konferencie Moderné Pristupy k Manazérstvu Podnikov Trnava
292-294 oldal
- Schiberna Endre: Das Testbetriebsnetz privater Waldbewirtschafter in Ungarn
Forst und Holz 8/2006, ISSN 0932-9315
313-316. oldal
- Gerely Ferenc - Schiberna Endre: Forestry and forest Policy in Hungary
In: Libor Jansky ed.: Challenges in Strengthening of Capacities for Forest Policy Development in CET, United Nations University, Tokió, 2004. ISBN 92-808-8024-1
87-95. oldal
- Andrásevits Zoltán - Schiberna Endre: Magán-erdőgazdálkodás az agrár vállalkozásokban
Gazdálkodás XLIX. évf. 2. szám, ISSN 0046-5518
28-38. oldal
- Andrásevits Zoltán - Schiberna Endre: A magán erdőtelepítés lehetőségei a dunántúli agrárvállalkozásokban
Erdészeti Lapok CXL. évf. ISSN 1215-0398
119-121. oldal
- Andrásevits Z. – Buzás Gy. – Schiberna E.: Current afforestation practice and expected trends on family farms in West Hungary
Journal of Central European Agriculture. Vol. 5. No. 4.
ISSN 1332-9049
297-302. oldal

Könyv- és kiadványrészletek:

- Mészáros K. - Hegedűs A. - Schiberna E: Aktualitások a magán-erdőgazdálkodásban
In: Sárvári János ed.: Aktualitások a magán-erdőgazdálkodásban és az uniós társfinanszírozott erdőtelepítések
Erdőgazda az Unióban sorozat 1. füzet - Magán-erdőgazdálkodók Országos Szövetsége, Budapest, 2006.
3-22. oldal

Schiberna Endre: A METH üzemek üzemi gazdálkodása

In: Mészáros K. - Schiberna E. ed.: A Magán-erdőgazdálkodói
Tesztüzemi Hálózat összefoglaló jelentése a 2003. gazdálkodói
évről

Nyugat-Magyarországi Egyetem, Sopron, 2005.

ISBN 963 9364 57 6

4-13. oldal

Schiberna Endre: Hazai és nemzetközi szervezetek a magán-erdőgazdálkodásban

In: Héjj Botond ed.: EU vidékfejlesztési politikája Erdő és Fagaz-
dálkodás

FVM Képzési és Szaktanácsadási Intézet, Budapest, 2005.

18-22. oldal

Szerkesztett kiadványok:

Héjj Botond - Schiberna Endre ed.: Management and modelling multifunctional for-
est enterprises and properties

Nyugat-Magyarországi Egyetem, Sopron, 2003.

Mészáros Károly - Schiberna Endre ed.: A Magán-erdőgazdálkodói Tesztüzemi Há-
lózati 2003. évi összefoglaló jelentése

Nyugat-Magyarországi Egyetem, Sopron, 2004.

Előadások:

Schiberna Endre: A magán-erdőgazdálkodás működőképességének gazdasági
értékelése

MTA Veszprémi Akadémiai Bizottság Mezőgazdasági és Erdésze-
ti Albizottság Munkaülése, Sopron, 2006. szeptember. 11.

Andrásevits Z. – Buzás Gy. - Schiberna E.: Current practice and expected tenden-
cies in afforestations in family farms in West Hungary

In: Prospects for the 3rd Millennium Agriculture University of Agri-
cultural Sciences and Veterinary Medicine Kolozsvár, Romania,
2004. október 20.-23.

Héjj Botond - Schiberna Endre: Testnetzwerk privater Waldbewirtschafter in Ungarn
Forst Ökonomisches Kolloquium Sopron, 2003.

Schiberna Endre: Forest ownership structure in Hungary

FORNET course Sopron, 2001.

Schiberna Endre: Erdőtelepítési lehetőségek Magyarországon

MTA Veszprémi Akadémiai Bizottság Mezőgazdasági és Erdésze-
ti Albizottság Munkaülése, Sopron, 2003. szeptember. 12.