

nak. Ha egy példán az áprilistól október végéig gyűjtött adatokat 100%-nak tekintjük, akkor a fajszaotm illetően egy hét (május 15-23) alatt, akár az adatok 60%-a is összegyűjthető. Ha pedig az eredeti 28 hetes csapdázást 2 x 4 hétre csökkentjük (május és július), akkor a gyűjtött fajok száma 90-95% felett lesz a teljes periódus eredményéhez képest. A gyakorlatban ez azt jelentheti, hogy több évre tervezett vizsgálatoknál az első években célszerű folyamatosan csapdázni és pontosan dokumentálni a fogási csúcsokat, míg a későbbi években már csak a redukált időtartamban kell gyűjteni. Az egyes évek megfelelő időpontjait – a fogási csúcsokat – pontosabban megjelölhetjük a naptári dátumon túl, ha ezt a vegetáció fenológiai szakaszaival is dokumentáljuk.

A futóbogarak felmérésénél kiderült, hogy míg a ráfordítás 80%-kal csökkenthető, addig az információérték csak 20%-ot veszített pontosságából (Duelli et al. 1990). A „minimális programot” minden állatcsoportnál külön-külön kell megtalálni a kérdésfeltevés, célkitűzés függvényében.

A körütekintően redukált ráfordítás nem sokat veszít az információ-tartalmából, viszont növeli a kiértékelhetőséget, az összehasonlíthatóságot a hosszú távú, ismételt felméréseknél. A Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület által elindított pontszámlálási program az énekesmadarak populációdinamikájának vizsgálatára jó példát mutat erre (Böhm 1995).

6.9. Összegzés, értékelés és a szintézis lehetőségei

(HORVÁTH FERENC ÉS CZÁJLIK PÉTER)

6.9.1. Az erdőrezervátum-kutatás vizsgálatainak főbb objektumai

A hazai természetközeli erdők adottságai és az erdőrezervátum-hálózat sajátosságai következtében a korábban tömören megfogalmazott stratégiai kérdések (lásd a 6.1.2. fejezetet) elsősorban:

- a hegy- és dombvidéki bükk uralta, mérsékelten humid, mezofil erdőkre (bükkösökre);
- a hegy- és dombvidéki kocsánytalan tölgy által uralt, mezofil és szárazabb tölgyesekre;
- az alföldi folyókat kísérő keményfás és puhafás ligeterdőkre irányulnak.

6.9.2. A javasolt vizsgálati módszerek áttekintése

A korábbi fejezetek válogatott, de – reményeink szerint – elég széles módszertani palettát kínálnak a zavartalan fejlődésű erdők legfontosabb szerkezeti és funkcionális komponenseinek vizsgálatához. A kí-

nálat nem „teljes” – de nem is lehet az, hiszen elsősorban az élő komponensek, különösen a faállomány és az attól közvetlenül függő alkotóelemek (leginkább élő szervezetek) szerkezeti és dinamikai vizsgálatára irányul. A módszerek válogatása során egyik szempontunk az volt, hogy „mit, milyen célból” kívánunk vizsgálni az erdőrezervátumokban (lásd a 6.1.2 fejezetet). Másik szempontunk pedig az volt, hogy – reálisan – „milyen erőforrások, kapacitások és eszközök” állnak, illetve állhatnak rendelkezésünkre, továbbá az, hogy „hol, mekkora és milyen erdőrezervátum-területeink” vannak (lásd a 4. fejezetet), és azokban a kutatási stratégiának megfelelően „milyen intenzitású kutatásokat” lehet tervezni (lásd a 6.1.2.1 fejezetet). A program finanszírozásának jövőjét, forrásait és mértékét még rövid távon sem tudjuk megbízhatóan becsülni, ezért pénzügyi korlátokat nem vettünk figyelembe, mindazonáltal úgy gondoljuk, hogy az országos erdőrezervátum-hálózat eseménykövető és hosszú távú vizsgálatait teljes egészében, míg egyes célorientált kutatásokat részben központi források fogják finanszírozni.

Az erdőrezervátumok 1998/1999-es országos szemlézése és kutatási szempontú besorolása alapján (lásd a 9.3. fejezetet) a 63 erdőrezervátumból 58-ban tervezzük rendszeres eseménykövetést (EK), 29-ben hosszú távú vizsgálatsorozatot (HTV) és 11-ben célorientált kutatásokat (CK). Az alábbi táblázat (27. táblázat) áttekintést ad az egyes kutatási szinteken tervezett vizsgálatokról, azok ajánlott gyakoriságáról és területi kiterjedésének javasolt mértékéről. Az eseménykövetés, illetve a hosszú távú vizsgálatsorozat alatt tervezett „kötelező” módszergyűjtéseket „EK-protokoll 2000”-nek, illetve „HTV-protokoll 2000”-nek neveztük el. Az utóbbi protokollnak opcionális kiegészítését jelentik a zoológiai vizsgálatok „esetenként, mintaterületeken” javasolt részei. A vizsgálatokat az egyes erdőrezervátumokban nagyrészt 10-20 éves visszatéréssel, a teljes hálózatot tekintve mintegy vetésforgóban kell elvégezni. Egyes esetekben azonban a vizsgálatok, illetve a mintavételezés összekapcsolása, vagyis közös mintavételei terv összeállítására célszerű. Kapcsolt, közvetlenül egymásra vonatkoztatható vizsgálatokat interdiszciplináris kérdések megválaszolására terveztünk (lásd még a 6.9.3.3. fejezetet). Célorientált kutatások esetén az előbbiekhöz hasonló protokoll-csomagot nem állítottunk össze, mivel azok projektenként, egyedileg határozandók meg.

27. táblázat.

Az országos erdőrezervátum-hálózat területein
(az erdőrezervátumokban) a kutatási szintenként - eseménykövetésre,
hosszú távú vizsgálatosorozatra és célorientált kutatásra -
tervezett vizsgálatok áttekintése.

A rövidítések magyarázata: „egyszeri” – a tervezett vizsgálatot egyszer kell elvégezni, ismétlésre nincsen szükség (esetleg csak kiegészítésre); „évente” – megadott évenként megismételt vizsgálat szükséges; „esetenként” – előre nem tervezhető, hogy mikor kerülhet ilyen vizsgálatra sor; „erdőtömb” – a vizsgálatot az erdőrezervátumot befoglaló erdőtömbre, erdőgazdálkodási vagy vadgazdálkodási területre, esetleg tájrészletre célszerű értelmezni; „teljes terület” – a vizsgálatot az erdőrezervátum teljes területén el kell végezni, tehát a magterületen (MT) és a védőzónában (VZ) egyaránt; „legalább MT” – a vizsgálatot legalább az erdőrezervátum magterületén el kell végezni, tehát az kiterjedhet a védőzóna kiemelten fontos részeire is; „mintaterület” – a vizsgálatot az erdőrezervátum magterületén és/vagy védőzónájában választott minta-területen vagy mintaterületeken (beleértve a transzektet is) kell elvégezni; „kapcsolt vizsgálat” – olyan vizsgálat, amelyet célszerű egy időben és/vagy azonos mintavételi helyeken végezni (KV-1 – KV-5: lásd még a 6.9.3.3. fejezetnél).

Tervezett vizsgálatok	EK esemény követés	HTV hosszú távú vizsgálat- sorozat	CK célorientált kutatás
TÖRTÉNETI INFORMÁCIÓK FELKUTATÁSA (6.2. fejezet)	–	✓ egyszeri erdőtömb	✓ egyszeri erdőtömb
ESEMÉNYFIGYELÉS, FOTÓDOKUMENTÁLÁS (6.3. fejezet)	✓ évente teljes terület	✓ évente teljes terület	✓ évente teljes terület
FAÁLLOMÁNY-SZERKEZETI VIZSGÁLATOK állablátérképezés (légifotó és terep) (6.4.5.1-2. fejezet) kapcsolt vizsgálat: KV-1, KV-3, KV-4	✓ 10-20 évente legalább MT	✓ 10 évente teljes terület	✓ 5-10 évente teljes terület
Bitterlich-féle szögyszámláló próba vagy mintakörös felmérés (6.4.5.3. fejezet) kapcsolt vizsgálat: KV-1, KV-3, KV-4	✓ esetenként MT	10-20 évente legalább MT	5-10 évente legalább MT
transzekt vagy mintaterület részletes faállomány-szerkezeti felmérése (6.4.5.4. fejezet)– kapcsolt vizsgálat: KV-2	–	–	✓ 1-10 évente mintaterület

Tervezett vizsgálatok	EK esemény követés	HTV hosszú távú vizsgálat- sorozat	CK célorientált kutatás
lombkoronaszint elemzése légitelő alapján (6.4.5.5 fejezet) kapcsolt vizsgálat: KV-1, KV-3	–	✓ visszamenőleg 10-20 évente teljes terület	✓ minden hasz- nálható képen a teljes terület v. mintaterület
évgyűrű és törzselemzés (6.4.6.2 fejezet)	–	✓ eseti mintaterület	✓ eseti mintaterület
TERMŐHELYI VIZSGÁLATOK termőhelyfeltárás, genetikai talajtípusok meghatározása (6.5.1. fejezet) kapcsolt vizsgálat: KV-1, KV-2	–	✓ 25-50 évente mintaterület	✓ 25 évente mintaterület
termőhelytérképezés (6.5.1. fejezet) kapcsolt vizsgálat: KV-1, KV-3, KV-4	–	✓ 25-50 évente legalább MT	✓ 25 évente legalább MT
humuszállapot, humifikáció vizsgálata állabonként (6.5.2.4. fejezet) kapcsolt vizsgálat: KV-2, KV-5	–	✓ 10-20 évente mintaterület	✓ 5-10 évente mintaterület
nitrogénállapot, mineralizáció vizsgálata állabonként (6.5.2.5. fejezet) kapcsolt vizsgálat: KV-2, KV-5	–	✓ 10-20 évente mintaterület	✓ 5-10 évente mintaterület
NÖVÉNYZETI VIZSGÁLATOK erdőfoltípus- és vegetációtérképezés (6.6.2.1. fejezet) kapcsolt vizsgálat: KV-1, KV-3, KV-4	–	✓ 10-20 évente legalább MT	✓ 10 évente legalább MT
flórakutatás, állabonkénti flóra (6.6.2.2. fejezet) kapcsolt vizsgálat: KV-1, KV-4	–	✓ 10-20 évente legalább MT	✓ 10 évente legalább MT
mikrokvadrátos mintavételezés (6.6.2.3. fejezet)	–	✓ 10 évente mintaterület	✓ cél szerint mintaterület
<i>javaslat</i> cönológiai felvételezés (6.6.2.4. fejezet)	–	✓ 10-20 évente mintaterület	✓ 5-10 évente mintaterület
<i>javaslat</i> egyes (ritka, indikátor) fajok térképezése	–	✓ 10 évente teljes terület	✓ 1-10 évente teljes terület
aljnövényzet részletes hálótérképezése (6.6.2.4. fejezet) kapcsolt vizsgálat: KV-3	–	–	✓ 1-10 évente mintaterület

Tervezett vizsgálatok	EK esemény követés	HTV hosszú távú vizsgálat- sorozat	CK célorientált kutatás
MIKOLÓGIAI VIZSGÁLATOK nagygyombaffóra listázása (6.7.2.1. fejezet) kapcsolt vizsgálat: KV-4	–	✓ 10-20 évente legalább MT	✓ 10 évente legalább MT
kvali- vagy kvantitatív mikocönózis- felmérés (6.7.2.2-5. és 6.7.3.2. fejezet) kapcsolt vizsgálat: KV-4, KV-5	–	✓ 10-20 évente mintaterület	✓ 5-10 évente mintaterület
szukcessziós vagy mikroélőhelyi vizsgálatok (6.7.2.3. fejezet) kapcsolt vizsgálat: KV-5	–	–	✓ eseti mintaterület
ZOOLÓGIAI VIZSGÁLATOK az edaphon vizsgálata (6.8.3.1. fejezet) kapcsolt vizsgálat: KV-5	–	✓ esetenként mintaterület	✓ esetenként mintaterület
a gyepszint zoológiai vizsgálata (6.8.3.2. fejezet) kapcsolt vizsgálat: KV-4	–	✓ esetenként mintaterület	✓ esetenként mintaterület
fény- és malaise-csapdázás (6.8.3.3. fejezet) kapcsolt vizsgálat: KV-4	–	✓ esetenként mintaterület	✓ esetenként mintaterület
fák törzsén mozgó ízeltlábúak felmérése (6.8.3.4. fejezet) kapcsolt vizsgálat: KV-4	–	✓ esetenként mintaterület	✓ esetenként mintaterület
a herpetofauna felmérése (6.8.3.5. fejezet) kapcsolt vizsgálat: KV-4	–	✓ esetenként mintaterület	✓ esetenként mintaterület
madárfauna vizsgálata transzekt módszerrel (6.8.3.6. fejezet) kapcsolt vizsgálat: KV-4	–	✓ esetenként mintaterület	✓ esetenként mintaterület
madárfauna vizsgálata Dán pontszámlálásos módszerrel (6.8.3.6. fejezet) kapcsolt vizsgálat: KV-4	–	✓ esetenként mintaterület	✓ esetenként mintaterület
nagyvad állománybecslése (6.8.3.7. fejezet) kapcsolt vizsgálat: KV-3	–	✓ 5-20 évente erdőtömb	✓ 1-5 évente erdőtömb
növényevők (vadászható fajok) hatásának vizsgálata kapcsolt vizsgálat: KV-3	–	✓ 10 évente legalább MT	✓ 1-10 évente legalább MT

Az erdőrezervátumok kutatásszempontú besorolása (lásd a függelékben a 9.3. fejezetet) és az előző táblázat, valamint a módszerek munkáigénye alapján durva becslés tehető. Az eseménykövetés és a hosszú távú vizsgálatsorozatok munkaerőigénye (a célorientált kutatások és a hosszú távú fenntartási tervek készítése, felülvizsgálata nélkül!) a 10-20 éves visszatérési időtől és a vizsgálatba vonandó összterület nagyságától, valamint a terep nehézségétől és a felmérési adatok feldolgozottsági fokától függően évenként átlagosan 2-5 „emberévnyi” folyamatos kutatói kapacitást igényel.

6.9.3. Az értékelés és szintézis lehetőségei

Az Erdőrezervátum-kutatási Program várható eredményei – különösen ha az a jelenleginél szerveesebben kapcsolódik az európai programhoz – számos lehetőséget kínálnak különböző szempontú értékelésekre. A változatos lehetőségek közül itt csak azokat az értékelési lehetőségeket emeljük ki, amelyek a program összetettségéből és „hosszútávúság”-ából adódóan származó értéknövelő, szinergista előnyökkel járnak.

Előre számításba venni csak az eseménykövetés és a hosszú távú vizsgálatsorozatok eredményeire vonatkozó feltételezéseket érdemes. Ezeknek a legfontosabb dimenziói:

- történeti és idősoradatok elemzése;
- földrajzi kapcsolatok és kiterjeszthetőség;
- tematikus kapcsolatok és kiterjeszthetőség;
- interdiszciplináris értékelés, illetve szintézis; végül
- összehasonlító kezelés/kísérletértékelés.

Más szempontból úgy tekinthetjük, hogy az eredmények különböző *léptékek* szerint értékelhetők: erdőtársulás/faállomány-szerkezeti típusok/fejlődési típusok szerint (amit előbb tematikus dimenziónak hívtunk), rezervátumszinten és erdőgazdasági táj szerint vagy (földrajzi) tájankénti bontásban (a földrajzi dimenzióval rokoníthatóan).

6.9.3.1. Történeti és idősoradatok elemzése

A történeti információk feltárása szolgáltat a legkevésbé „adatszerű adatokat”, sokkal inkább a rezervátumok mai állapotának és folyamatainak megértéséhez, értelmezéséhez vagy éppen az igazolandó és elvetendő feltevések megszületéséhez segít hozzá. Várható továbbá, hogy történeti ismereteink a jelenhez közeledve egyre részletesebbek és pontosabbak lesznek, míg az eseménykövetésnek már meglehetősen pontos, részletes és specifikus információkat kell szolgáltatnia, azonban ezek nagy része is szöveges, leíró jellegű.

A vizsgálatok 10-20 évenkénti ismétlésekor a viszonylag lassú változásokról elég pontos képet alkothatunk, azonban időnként szükség lehet

arra, hogy ettől eltérjünk – gyakoribb, esetleg ritkább felméréssel igazodva a vizsgált terület erdődinamikájához. Az eseménykövetés egyik célja éppen az, hogy még időben felismerhessük azokat a helyzeteket, amikor gyakoribb vizsgálatra vagy éppen célorientált kutatásra van szükség, és azokat a helyzeteket, amikor ritkább felmérés is elegendő lehet fontosabb területekre csoportosítva át erőnket.

Az idősoradatok egymagukban is izgalmas elemzéseket tesznek majd lehetővé, de csak évtizedek múlva. Elsősorban a vizsgált jelenségek változékonyságának (variáció, zaj) és/vagy változásának (trend) és/vagy periodikusságának (oszilláció) jellegét és mértékét kell majd adatainkból megállapítani. Ezeknek a felismerését nagymértékben elősegítheti (sőt, meg is előzheti) majd az interdiszciplináris eredményekkel való összehasonlításokból kiviláglo okok megsejtése, megértése és bizonyítása.

A kutatási stratégiában megfogalmazott alaptudományi kérdéskörök közül (lásd a 6.1.2. fejezetet) a „természetes erdőfejlődés”, a „regeneráció” és a „természetes bolygatások és szerepiük” megválaszolása feltétlenül idősoros adatokat igényel.

6.9.3.2. Földrajzi és tematikus kapcsolatok figyelembevétele és az eredmények kiterjeszthetősége

Az erdőrezervátumok (vagy egyes területrészeik) földrajzi elhelyezkedés szerint különféle csoportosításokban (tájbeosztás, erdőgazdasági táj, klimatikus és vegetációs övek stb.) rokoníthatók egymással. Ezen túl tematikus kapcsolatok, hasonlóságok jogos feltételezésére is lehetőségünk nyílik, amely alkalmat teremt erdőrezervátum-csoportok közös jelenségeinek általánosítására és az eredmények óvatos kiterjesztésére. Földrajzi csoportosításra példa lehet a Vasi-hegyhát, a Gömör–Tornai-karszt vagy a Felső-Tisza-síkság erdőrezervátumainak, míg tematikus csoportosításra a középhegységi szubmontán-montán bükkös állományok, az alföldi hullámtéri keményfa-ligeterdők, puhafaligetek, szukcessziós zátonyerdők vagy egyes faállomány-szerkezeti típusok eredményeinek összevont és összehasonlító értékelése. Földrajzi szempontból Pannonicum, Carpaticum és közép-európai léptékekben is lehet, sőt indokolt gondolkodni, dolgozni – ezt a térség nemzetközi kapcsolatai már nem csupán lehetővé teszik, hanem erősítik is (Parviainen et al. 2000). Az esetek nagy részében a földrajzi és tematikus csoportosítás együttes figyelembevételével várhatók a leginkább markáns és nagyobb területre is érvényes eredmények. Az utóbbira Czájlik (1999b ined.) javaslata hozható példának a Kecskés-galya (ER 58), az Óserdő (ER 60) és a Csókás-völgy (ER 63) erdőrezervátumok régen felhagyott, melegkedvelő tölgyeseinek együttes vizsgálatára.

Az eredmények kiterjeszthetősége szoros összefüggésben áll azzal,

hogy az eredmények érvényességi tartománya mekkora és a meghatározó, vagy korlátozó feltételek együttes fennállása mikor, meddig teljesül. Kiemelten fontos tehát ez utóbbiakat (az érvényességi tartományt és a meghatározó feltételeket) is megállapítani, amelynek legcélravezetőbb útja már a „kísérlettervezés” (a vizsgálatok megtervezése) során a független (és fontos) változók figyelembevételével sorra kerülő mintavétel. Ez a módszer elsősorban célorientált kutatások esetében alkalmazható, azonban a hosszú távú vizsgálatssorozatok eredményei alkalmasak arra is, hogy a nagy eredményhalmazból célirányos válogatást végezve tervezett mintavételt helyettesítsünk, illetve a válogatott eredményeket elemezve határozzuk meg a kiterjeszthetőség tartományát és feltételeit.

6.9.3.3. Interdiszciplináris értékelés, szintézis

A hosszú távú vizsgálatssorozat (HTV) megtervezésekor az egyik szempont az, hogy az erdő legfontosabb komponenseinek szerkezetét és dinamikáját együtt vizsgálva megteremtsük az eredmények szintézisének lehetőségét. Ha a faállomány-szerkezeti, a termőhelyi, a növényzeti stb. vizsgálatokat külön diszciplinának tartjuk, akkor valóban interdiszciplináris értékelésről kell beszélnünk – ettől függetlenül azonban a természetes fejlődésű erdő egészének, működésének, folyamatainak és belső összefüggéseinek megértése és leírása a célunk. A HTV-protokoll összeállításával próbáltunk ehhez a célhoz minél közelebb jutni. A vizsgálatok középpontba helyezik az erdőrezervátumok faállományszerkezet-mintázatainak és -változásainak elég részletes leírását. Ezekkel párhuzamos, illetve területileg is átfedő a termőhelyi, növényzeti és mikológiai vizsgálatok nagy része, amelyek a faállomány-szerkezet állapotaitól és változásaitól nagymértékben függenek. A zoológiai vizsgálatok közül a nagyvaddal kapcsolatosak a jelenlegi körülményeink miatt kiemelt jelentőségűek, így azok is részei a protokollnak.

Ezzel az összeállítással a rendszer alábbi összefüggéseit remélhetjük részletesebben megismerni (jelezzük, ha kapcsolt mintavételezésre van szükség, ezeknek az azonosítóira a 27. táblázatban is hivatkoztunk). Több erdőkutatósi alapkérdésre (lásd az 5.2. és 6.1.2. fejezetet) az 1-es, a 2-es és a 3-as kapcsolt vizsgálatok eredményei adhatnak közvetlen választ.

- Milyenek a faállomány-szerkezet mintázatai és dinamikája (operatív területi egységek az „állabok”), ezen belül milyen az egyes fafajok állományban, illetve eltérő ökológiai feltételek között betöltött szerepe?
- Milyen a faállomány és a termőhely mintázatának, dinamikájá-

nak hatása a flórára, a növényzet (aljnövényzet) állapotára és változásaira (kapcsolt vizsgálat: KV-1)?

- Milyen a faállomány-szerkezet és a holtfaanyag-lebontó folyamatok hatása a talaj, a termőhely állapotára és fejlődésére (kapcsolt vizsgálat: KV-2)?
- Milyen a faállomány-szerkezet, a termőhelyi talajállapot, a növényzet (aljnövényzet) és a táplálkozó, taposó vad együttes hatása az erdőfelújulási folyamatokra. (kapcsolt vizsgálat: KV-3)?

Öszetett kérdésekre a 4-es és 5-ös kapcsolt vizsgálatok keresik a választ

- Milyen a faállomány-szerkezet mintázatának, dinamikájának, valamint a termőhely sajátosságainak hatása a fogyasztó és a lebontó szervezetek gazdagságára és változásaira (kapcsolt vizsgálat: KV-4)?
- Milyen a lombavart, az ágtörmeléket és holtfaanyagot lebontó folyamatok és a kulcsszervezetek összefüggéseinek rendszere (kapcsolt vizsgálat: KV-5)?

A kutatási stratégiában megfogalmazott kérdések közül elsősorban a *„természetes erdők ciklusaival összefüggő talajfejlődés”* és a *„természetes szerkezeti elemek és a biodiverzitás kapcsolata”* kérdéskörök igényelnek interdiszciplináris megközelítést.

6.9.3.4. Összehasonlító kezelés/kísérletértékelés

Az erdőrezervátumok védettsége és gazdálkodásból való kivonása sajátos, fordított kezelési kísérlet feltételeit teremti meg. Az erdők kezelését valójában a rezervátumokon kívüli állományokban folytatott gazdálkodás adja (gazdasági erdők), míg a referenciát (és etalont) – az összehasonlítás alapjául szolgáló kontrollt – az erdőrezervátumok természetközeli állapotú, zavartalan és természetes fejlődésű magterületei. A gazdasági erdők, az „erdőgazdálkodási kísérletek” igen sokfélék és a mindenkor erdészeti politikától, valamint a tulajdonosi érdektől, illetve a gazdálkodók gyakorlatától függően változik. A magterületeket körülvevő védőzóna-területek azonban természetvédelmi szakhatósági felügyelet, illetve ellenőrzés alatt állnak, ahol a gazdálkodók bizonyos határok között természetközeli, a mindenkor erdőgazdálkodási gyakorlatnál természetközelibb gazdálkodásra (kezelésre) kötelezhetők. Ez a helyzet többféle „erdőgazdálkodási kezelési kísérlet” összehasonlító vizsgálatát teszi elvileg lehetővé. A HTV-protokoll lehetőség szerint támogatja az ilyen kísérleti helyzetek összehasonlító vizsgálatát, de hatásköre csak az erdőrezervátumok magterületére, részben pe-

dig védőzónájára terjed ki. Gazdasági erdőkre is kiterjedő vizsgálatokat csak külön projekt keretében tervezhetünk.

A korábban megfogalmazott stratégiai kérdések közül elsősorban az „erdőművelési gyakorlat alapját képező elméletek tesztelése” kérdéskörben számíthatunk új eredményekre.

6.9.3.5. A hosszú távú vizsgálatsorozatok

és a célorientált kutatások lehetséges kapcsolódásai

Sok olyan kérdést tehetünk fel (és kell majd feltennünk), amelyekre a HTV-protokoll keretében végzett vizsgálatok alapján nem lehet kielégítő válaszokat adni. Az eseménykövetés és a hosszú távú vizsgálat-sorozatok eredményei azonban több szempontból is kitűnő információs alapot szolgáltathatnak a célorientált projektek számára, amelyek így magasabb szintről indíthatják vizsgálataikat. A célorientált kutatások számára rendelkezésre álló lehetőségek:

- hipotézisgenerálás támogatása a meglévő HTV-adatok elemzése alapján;
- mintavételi helyek kiválasztásának, kísérleti és mintavételi tervek elkészítésének támogatása;
- az összegyűjtött (és folyamatosan gyarapodó) történeti és háttér-információk felhasználása az eredmények értelmezéséhez;
- a HTV-adatok szolgáltatása az interdiszciplináris vagy összehasonlító elemzések számára (kontroll, összehasonlító adatok).

Mindezzel szemben az erdőrezervátumok célzott kutatási programjai a kiemelten fontos és erdőrezervátum-specifikus jelenségek, folyamatok részletesebb megismerését és megértését eredményezve igen értékes adatokhoz és ismeretekhez juttathatják az országos programot, ezért a kétféle munka – a rendszeresen megismételt hosszú távú vizsgálatok és a projektrendszerű célzott kutatások – együttműködése kiemelten fontos és szükségszerű.