**Monitorozó javaslatok
az Őrségi Nemzeti Park Igazgatóság kezelésében álló
erdőrezervátumokkal kapcsolatban**

*Horváth Ferenc*Erdőrezervátum-kutatás, témavezető és koordinátor
MTA ÖK

A 2019. január 8-9-i találkozó és megbeszélések során (valamint korábbi ismereteim alapján) részletesen megismertem az ŐNPI erdőrezervátumaiban folytatott és folyamatban lévő célorientált kutatásokat, valamint monitorozó munkákat. A Szalafő Őserdő kiemelt figyelmet kapott és a továbbiakban is nagy figyelmet és további kutatásokat érdemel, hiszen az eddigi erőfeszítések és publikált eredmények (Silva Naturalis különszám, 2014) még nem tekinthetők teljesen lezártnak. De az erdőállomány jelenleg is meglehetősen gyors, természetes átalakulást mutat, amely hosszú távú hazai és nemzetközi figyelmet érdemel.

Mindezek miatt egy 2016-ban kezdődött európai áttekintő kutatási projektben a hazai erdőrezervátumok közül nyolcból az egyik legtermészetesebb referencia erdőnek tudtuk elfogadtatni annak ellenére, hogy a szó szoros értelmében nem tekinthető őserdőnek, de ún. *“long untouched forest stand”* kategóriának igen. Az eredményeket összefoglaló, angol nyelvű sokszerző cikk egy vezető nemzetközi folyóiratban jelent meg: *Sabatini .. Horváth … Ódor* et al. (2018): **Where are Europe’s last primary forests?** Diversity and Distributions. DOI: 10.1111/ddi.12778 (további részletek az erdőrezervátum honlapjának “Hírek” rovatában találhatók – <https://www.erdorezervatum.hu/node/9530> ).

A célorientált (célzott és intenzív) kutatások (törzstérképek) mellett ugyanakkor nagy szükség van a sokkal kevesebb erőfeszítést igénylő, de a legfontosabb változásokat egységesen leíró, hosszútávú vizsgálatsorozatok (ER HTV) folytatására, amelyek országos szinten is összehasonlítható adatokat szolgáltatnak a faállomány-szerkezet (FAÁSZ), az újulati és cserjeszint (ÚJCS), valamint az aljnövényzeti szint (ANÖV) aktuális állapotáról, és azok változásáról. Az ERDŐ+h+á+l+ó mintavételi pontjaiban végzendő ER HTV monitorozás egységes módszertanának leírása és az aktuális adatlapok az erdőrezervátum program honlapján érhető el (<https://www.erdorezervatum.hu/HTV_modszertan>). Az ER HTV felmérések adatait egy központi adatbázisban dolgozzuk fel, amelynek során azok sokoldalú ellenőrzésen és javításon esnek át.

A Szalafő Őserdő ERDŐ+h+á+l+ó geodéziai kitűzése, valamint ER HTV vizsgálata 2008-ban készült el (Ódor Péter és mtsai, Bidló András és mtsai). Az ER HTV vizsgálatokból a FAÁSZ, ÚJCS és ANÖV modulok megismétlése időszerűvé vált. Az itt alkalmazott módszerrel két kisebb probléma van, amelyek azonban könnyen kiküszöbölhetők. Ezek a mintavételi pontok egy részénél fellépő *túl nagy erdőszegély hatás*, továbbá az *ANÖV módszertan* időközben történt *megváltozása*.

**1) A mintavételi pontok jelentős részénél túl nagy a szegély-hatás**

Ezt jól illusztrálja az alábbi térképi részlet. A teljes magterületre nézve összesen 56 MVP-ból mintegy 20 (36%) van igen közel az erdő szegélyéhez. Ezekben az esetekben két tipusú hibával kell számolnunk: I.) a tényleges erdőszegély más összetétellel, szerkezettel és ökológiai viszonyokkal bír; II.) a faállomány-szerkezeti (FAÁSZ) felmérés hatóköre mintegy 30 m sugarú helyet igényel, ha a szegély ennél közelebb van, akkor a mintavételbe kevesebb fa kerül be, csökkentve a FAÁSZ felvétel reprezentativitását és pontosságát (pl. a törzsszám és körlapösszeg alulbecsült lesz; az ábrán ilyenek a 913, 914, 915, 1109, 1105, 1209, 1210 – 1204 MVP-ok). Az ÚJCS és ANÖV felmérések 6 m sugarú mintakörrel rendelkeznek, ezeknél tehát a II.) tipusú hiba sokkal kevésbé fordul elő. Meg kell jegyezzem, hogy az I.-es) tipusú eset csak akkor tekinthető hibának, ha annak adatait az állomány általános jellemzésére szeretnénk felhasználni … a szegély-helyzet jellemzésére azonban megfelelő lehet (de ez inkább kivétel).



**1. JAVASLAT:**
25-30%-ot meghaladó szegélyhatás esetén kiegészítő mintavételi pontok létesítése, állandósítása, dokumentálása és felmérése az állomány belseje felé. Ezt az újrafelmérést megelőzően célszerű elvégezni, amit az MTA ÖK részéről vállalunk. A továbbiakban tehát az eddig monitorozott 56 MVP és a kiegészítő pontok felmérését is szükségesnek tartom. Ezzel a terepi munka kis mértékben bővül, azonban az erdőbelső és az erdőtípus mintázat jobban renprezentált lesz.

**2) Az ANÖV 2008-as kísérleti protokoll-t 2009-ben megváltoztattuk**

Az Ódor és mtsai (2008) által javasolt kísérleti ANÖV protokollt a rákövetkező évben módosítottuk. Így született meg az Ódor és mtsai (2009)-es változat, amely a korábbi 8 almintakörrel szemben 30 almintakörrel dolgozik, ennek megfelelően pontosabb relatív gyakorisági eredményeket ad. Különösen igaz ez zártabb (árnyaltabb) állományokra, ahol az aljnövényzet összes borítása általában alacsonyabb.

Az újabb módszertan leírása és adatlapja az Erdőrezervátum Program honlapjáról letölthető: <https://www.erdorezervatum.hu/ANOV>

**2. JAVASLAT:**A továbbiakban a mintavételi pontokban az ANÖV 2009 felmérési protokoll és adatlap használatát javaslom alkalmazni. 2019-ben ennek felmérése során a gyakorlatban is bemutatnánk a protokoll alkalmazását.

**További javaslat**

Fentieket a Pap-erdő, Szabó-völgy és Hosszú-völgy erdőrezervátumok esetében is javasoljuk alkalmazni.

Megjegyzés képpen szeretném kiemelni, hogy a cönológiai monitorozás további folytatását is fontosnak, éppen ezért szükségesnek tartom. Az ŐNPI ilyen irányú munkáját is nagyra értékelem.