

Eltérő erdőművelési megoldások az osztrák-magyar határ két oldalán

A Soproni Helyi Csoport idei második rendezvényén egy tanulságos szakmai előadásra is sor került, aminek megtartására a vezetőség Di. Péter Dániel erdőmérnök kollégánkat kérte fel, aki a PANNATURA Gmbh. (az Esterházy Alapítvány tulajdonában lévő, mező- és erdőgazdálkodási ingatlanokon erdőgazdálkodást is végző vállalat) munkatársa. Előadónk a burgenlandi (felsőőrvidéki) erdőgazdálkodást, azon belül is az erdőművelés sajátosságait mutatta be, és annak a későbbi faanyagkereskedelmi potenciálra gyakorolt hatását.

A prezentációt követően baráti beszélgetés közepette vetettük össze és értékeltük a hazai erdőművelési megoldásokat, az Ausztriában alkalmazott módszerek fényében. Ennek szakmai eszenciáját tartjuk érdemesnek most röviden bemutatni, egyfajta gondolatébresztőként a hazai erdőgazdálkodási gyakorlat számára.

Az egyik fontos téma volt a célállomány és a tőtáv, ami befolyásolja a nevelést és végül az elvárt törzsmínőséget: csak pozitív szelekció, vagy negatív szelekció is. Ez a hazai megoldásokban ismert nagy induló törzsszám után negatív szelekció, majd amikor alkalmassá válik rá az állomány, átváltunk pozitív szelekcióra. Ezek az eljárások a hazai bevett homogén faállomány-szerkezeteket eredményezik, azok minden előnyével és hátrányával együtt. A jelenlegi jogszabályi környezet is ehhez igazodik, és magas, 4-8 ezer db-os törzsszámokat vár el a felújításoktól.

Ezzel szemben Burgenlandban nem követik ilyen statikusan a nagy számo-

kat, és sokkal változatosabbak az erdősítési eljárások és sémák, mind a térbeli rend, mind a törzsszám tekintetében. Ezt szemlélteti az 1. ábra., aminek megfigyeltük az eredeti német szövegét is.

A jelenlegi magyar erdészeti szakszótár nem tartalmazza a „*weitverband*” szót, ami szó szerint fordítva „tágkötésűt” jelent, magyarosítva tág hálózatu ültetésnek felel meg. A hazai gyakorlatnak az „*engverband*,” azaz szűkhálózatu eljárás felel meg.

Az eredeti kép aljából a német magyarázó szöveget vágjuk le, az nem kell, csak annyi, ami itt is szerepel.

A kép megítélésünk szerint magáért beszél, fordítás és magyarázat nélkül. Talán annyi kiegészítést érdemes hozzátenni, hogy a bal oldali három eljárás egy természetes felújítás állománykiegészítésén alapszik, és a jobb oldali eljárások a mesterséges erdőfelújítások. A jobb szélső kettő erdősítési módnál is számolnak az ültetett fajok mellett is valamennyi köztes állományra a természetes újulatból.

Mindkét felújítási iránynál fontos egy meglévő vagy újonnan kialakítandó „ápolási” úthálózat, mely elengedhetetlen a hosszú távú, folytonos ápolások és beavatkozások szempontjából. A javasolt utak közti távolság általában 20 m, illetve többszöröse (40, 60 m stb.) legyen. Ez alapját képezi a későbbi kézi vagy gépi termeléseknek, közellátásoknak is.

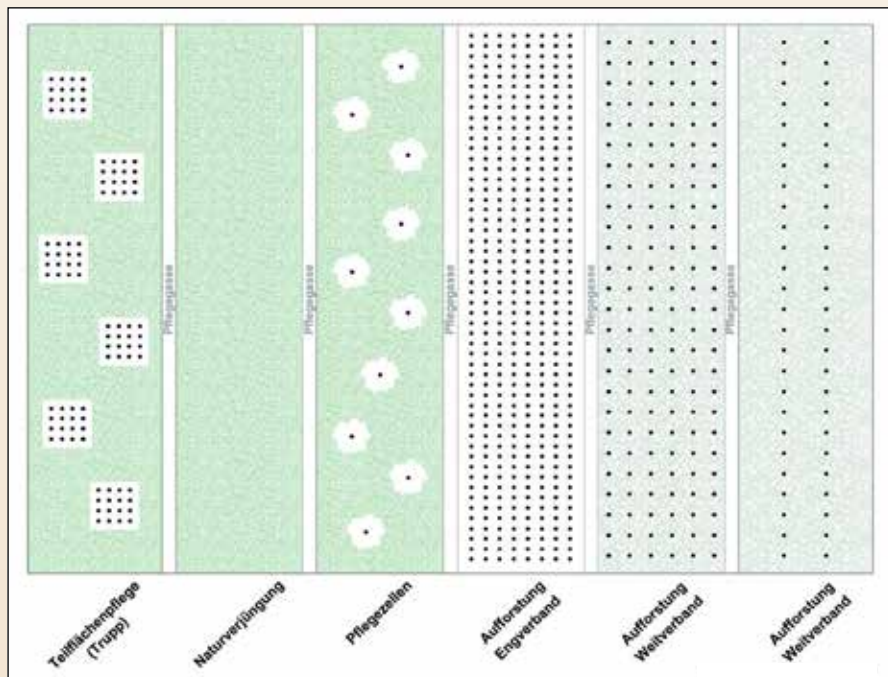
Az első 5-10 évben az ápolási fázisban az ápolási utak tisztántartását szárúzó traktorral lehet költséghatékonyan elvégezni. Későbbiekben, pl. egy 20 éves beavatkozási ütemezésnél, ezeken az akkor már közelítő nyomokon és annak kiszélesítésében már kellő tűzifamennyiséget is lehet termelni, ezzel biztosítva azok fenntartását.

Ausztriában az elvárt törzsszámok 1200–4000 db/ha között vannak régiótól, termőhelytől, fafajától és célállománytól függően, azaz nagyjából fele, mint nálunk. Érdekességgéppen hozzátenném, hogy a francia államerdészet is 1200–2000 db/ha-os erdőfelújítási törzsszámokkal dolgozik.

Ezen sémák és törzsszámok csak javaslatok, irányelvnek felelnek meg, a tényleges törzsszámnak és a fafaj kiválasztásának az erdőtulajdonos elképzelései szabnak határt, illetve ha támogatást vesz fel a felújításra, akkor kell megfelelni bizonyos kritériumoknak.

A lényeg, hogy az erdőtervény szempontjainak feleljen meg és biztosítsa a felújítást és a 60%-os záródást. Ennek időbeli elvárása nincs. Illetve érdekes, hogy Ausztriában az állományoktól elvárt egy tényező: vékonyrudas kortól a „*Bestockungsgrad*”, vagyis a „*betűsközöttség*” tényező (köraptényező), aminek el kell érnie a 30%-ot, de mondjuk alulhasználat esetén lehet 100%-nál nagyobb érték is. Ez a köraptényező a mért körlap és a fatermési táblák szerinti elméleti, vagyis elvárt körlap hányadosa %-ban kifejezve.

A 2. ábrán egy juharos erdeifenyves utáni természetes felújítás mesterséges



1. ábra Erdősítési bálózatok Ausztriában (Hochbichler et al. 2013)



2. ábra Tágálózatú javafaültetés, egyedi csemetevédő és -nevelő csővel (a TAEG Zrt. területe)

kiegészítéssel látható (*Weitverband*), ahol a tölgyek és egyes nemes fajok (cseresznye, juhar) egy növekedésserkentő, csemetevédő lepelbe, kvázi csőbe kerültek.

Az újulati szint záródása, mint ahogy a képen is látható, nem 100%-os, de elég ahhoz, hogy véghasználati korra azzá váljon. Jelen példa is felhívja a figyelmet az intenzív ápolásra szoruló erdősítések utak melletti létesítésének fontosságáról, ezzel biztosítva a könnyű, rendszeres és lelkiismeretes felügyeletüket. A főfafajok egyedei között sarjak is megjelennek, azonban ebben a rendszerben ezek elférnek, sőt a záródást és a természetes ágfeltisztulást is szolgálják.

A másik téma az erdők eredete, azaz a sarjztatás kérdése volt. A hazai jogszabályok egyes helyeken nálunk is megengedik a sarjztatást, szerencsére a nemrégiben végbement jogszabályi változásoknak köszönhetően a korábbi gyakorlatilag tiltás után.

Austriában ennek régóta és továbbra is megvan a hagyománya szükségből vagy történelmi háttérből eredően (pl. világháború idején a lakosság tűzifaigényének kielégítése). Illetve megvan a jó gyakorlata és szakmaisága is.

Sokkal tudatosabban és szakmai szemmel indokolhatóbb módon alkalmazták a sarjról történő erdőfelújítási módokat, melyek logikai létjogosultságát a fatermőképesség függvényében a 3. ábra szemlélteti.

Az *Ausschlag* a sarjelést jelenti, tehát alaphoz „sarjztatásos erdőt” jelent mind a három altípus. A *Niederwald* kimondottan egyszintű állomány, hagyasfák nélkül és 20-30 éves vágásfordulóval! A *Niederwald mit Überhälter* úgyszintén, azzal a különbséggel, hogy az *Überhälter* a hagyasfákat jelenti (10-30 db/ha), a *Mittelwald* pedig már egy többszintű állomány. A különbséget nem abban fejezik ki, hogy milyen arányban van a sarj/mag (természetesen ez is egy jellemzője, de nem a legfontosabb), hanem sokkal inkább a vágásfordulóban, illetve a többszintű állományban.

Érdekeség, hogy a 100%-ban lombos sarjerdőkben elfogadott fafajok a mogyoró, galagonya és minden olyan cserjefaj is, ami elfogadható méretet, záródást és értékelhető fatömeget ad, a leggyengébb termőhelyeken is.

A rendszerszinten alkalmazott sarjztatási módszerek és ezek kombinálása az alacsony tőszámú mesterséges ki-

egészítésekkel nagyon céltudatos erdő-sítési eljárások, és nem másat szolgálnak, mint a minőségi törzsnevelést, az alapszintű és rendszeres bevételt biztosító tűzifatermelés mellett. Evvel célözzák meg, a legnagyobb költséghatékonyságot szem előtt tartva, a jó minőségű rönkből származó jövedelmezőséget. Egyébként az elv nagyon hasonló a mi örökrdő-gazdálkodásunkban megcélzott javafanevelési célokhoz (célátmért rönktermelés), csak itt vágásos üzemmód keretei között. Nagyon érdekesnek tartjuk, hogy sok esetben szomszédosan, egymástól pár méterre eső területeken mennyire másként gazdálkodunk, és mennyire más jogi és gazdasági környezetben neveljük ereideinket. Ez a rövid bepillantás talán gondolatébresztőnek is jó, és egy régi bölcs mondást igazol: *a kevesebb néha több*.

Felhasznált irodalom:

Hochbichler, E., Iby, H., Himmelmayer, H. (2013): Waldbauliche Empfehlungen für die Bewirtschaftung der Wälder im Burgenland. Burgenländischer Forstverein. Eisenstad

Di. Péter Dániel (PANNATURA),
Folcz Ádám (OEE Soproni H.Cs., TAEG Zrt.)

Üzemmód	Eredet	felső magasság (m)					
		<15 m	15–18 m	18–21 m	21–24 m	24–27 m	–28-tól
Sarjerdők	sarj (Niederwald)						
	sarj, mag eredetű egyeddel (mit Überhälter)						
	középerdő (sarj és mag vegyesen) (Mittelwald)						
	szálerdő						

3. ábra. A sarjztatás alkalmazása Burgenlandban (Hochbichler et al. 2013 munkája nyomán)