



11. Magonctól a parkettáig

A program során a Balatonfüredi Erdészet nyugati: Agár-tetői erdőgondnokságába látogatunk, ahol megtekintünk egy különleges magyar tölgy állományt, majd ismertetjük a helyi csergázdálkodást – cserések felújítását és ezek természetvédelmi vonatkozásait. Utunkat a bakonyszentjakabi Pálos kolostorrom felé folytatjuk, majd a nap második felében a BEFAG Parkett Kft. működése, termékpalettája kerül bemutatásra.

A program során a Bakonyerdő Zrt. legnagyobb területen gazdálkodó erdészetéhez, a Balatonfüredi Erdészethez látogatunk.

Az Erdészet részben a Balaton-felvidék, Zánka-Balatonfűzfő között fekvő lankás dombjain, részben pedig a Déli-Bakony földrajzi területén, a Szigliget-Tapolca-Nyírad-Szőc-Taliándörög-Nagyvázsony községek által határolt területen helyezkedik el. Közel 12.000 ha állami erdőt kezel a térségben, mely meglehetősen szétagoltan, kisebb, nagyobb tömbökben mintegy 54 községhatárban húzódik. Szervezeti felépítése tekintetében két Erdőgondnokságból (Balatonfüred, Agár-tető), és gondnokságonként hat-hat erdészkerületből tevődik össze. A terület talajviszonyai a sokféle alapkőzetnek (permi vörös homokkő, mészkő, dolomit, bazalt, lápi kotu) köszönhetően változatosak, ezt tükrözi az erdészet faállományának változatossága is.

A program délelőtti része az Erdészet nyugati: Agár-tetői erdőgondnokság területét érinti, mely nevét a Déli-Bakony második legnagyobb legmagyobb bazaltvonulatáról, az 511 méter magas Agár-tetőről kapta. A hegy, és környezete rendkívül változatos geológiai múlttal rendelkezik, hiszen alapkőzete triász kori



mészkő és dolomit, melyre a pliocén kori heves

1. kép Cseres-tölgyes természetes felújítások háttérben „a térség bazaltvonulatai”-val

vulkáni tevékenység nagy mennyiségű bazaltot, illetve bazalttufát rakott. A térség bazaltvonulatának érdekes jellemzője, hogy a felszín alatt kb. 50-150 méter mélységben vízzáróréteg húzódik, minek köszönhetően a hegy oldalán körben szép számban források fakadnak, melyeket a felhalmozódó csapadékvíz táplál. Vannak közöttük időszakosak, illetve csak nagyobb csapadékhullámok, hóolvadás idején látványosak, de akadnak egész évben csordogáló, bővizű források is.

A hegyről elnevezett gondnokság nagysága mintegy 5500 hektár. Erdeinek fafajösszetételében a cser a domináns fafaj (kb. 2500 ha), emellett az extrazonálisan elhelyezkedő bükkösök (800 ha), tölgyesek (550 ha), molyhos tölgyesek (140 ha), gyertyánosok (250 ha), akácosok (50 ha) képviselik a keménylombot.

Ugyanakkor a helyi/területi adottságok rendkívüli változatosságát mutatja, hogy komoly részarányban (650 ha) vannak jelen a napjainkban jellemzően pusztuló, száradó feketefenyvesek, illetve kisebb hányadban az erdei fenyvesek (350 ha) is.

A terület mintegy 68%-a a Natura2000 hálózat része, vagy védett/fokozottan védett terület, amelyen a természetvédelmi kezelő a Balaton-felvidéki Nemzeti Park. A velük való folyamatos, konstruktív együttműködés segíti elő, hogy a mindennapi erdőgazdálkodási tevékenységek tervezése, ütemezése, kivitelezése a természetvédelmi célokkal összhangban, azokat nem sértve történhessen. Számos kutatási program, monitorozási tevékenység (vadmacska, rétisas, denevér fajok), biotópfá-, kíméleti terület jelölés segíti elő, hogy a közös munka az erdőterület biodiverzitásának fenntartását, fejlődését eredményezze.



2. kép Jelölt biotópfák

Az erdőfelújítást döntő többségben természetes úton, és kerítés nélkül végezzük. A cseresek, tölgyes állományok véghasználatra fokozatos felújító vágás bontó-, végvágás, illetve szálalóvágás fahasználati módokkal, míg a bükk főfafajú tömbök közel fele (kb. 350 ha) örökerdő üzemmódban, készletgondozó használattal kezeltek.

A program első helyszínét Hegyesd község határában találjuk. A falu körüli, túlnyomórészt az erdészeti kezelésében lévő erdőtömb érdekessége, hogy a háború előtt Sáska, Badacsony, Szóc települések erdeivel egyetemben Herceg Esterházy hitbizomány kezelésében voltak, Gyulakeszi központtal. Megállónk, a Hegyesd 8 D erdőrészlet különlegessége, hogy a hazai tölgy fajtáink mellett jelentős elegyaránnyal képviselteti magát a magyar tölgy (*Quercus frainetto*). Az Erdészeti néhány éve kezdett komolyabban foglalkozni a részlet tölgyállományával annak ritkasága miatt, majd 2022-ben kerítést építettett a terület köré.

Az Erdőtervek több ciklusra visszamenően olasztölgyként (*Quercus virgiliana*) írták/írják le, de mivel mind kéregmintázatban, mind levélalakban, természetben meglehetősen változatosak, így további vizsgálatokra, illetve segítségre volt szükség a faj pontosabb beazonosításához. Ehhez kaptunk segítséget az Erdészeti Tudományos Intézet Nemesítési Osztályának munkatársaitól, akik hajtásminták vételével vizsgálatokba kezdtek.



3. kép Magyar tölgy levél

A jelenleg is zajló tudományos kutatás eredményeit, jövőbeni perspektíváit Dr. Cseke Klára, a SOE ERTI tudományos főmunkatársa ismerteti.

Az ERTI 2019 óta folytat genetikai vizsgálatokat hazánkban fellelhető magyar tölgy állományok, illetve szórványosan előforduló idős egyedek leltározásával egybekötve.

A faj a jelenlegi botanikai álláspont szerint ugyan nem őshonos, de a kérdés a mai napig nyitott, változatlanul foglalkoztatva mind a tudományos, mind a szakmai közösséget.

Ugyanakkor a magyar tölgy nem csupán attraktív megjelenésével és nevében rejlő szimbolikájával emelkedik ki a nemes tölgyek közül: a faj a korunkban zajló klímaváltozás kapcsán is a figyelem középpontjába került.

Tekintettel a délkelet-európai elterjedésére, és ezáltal a szárazabb, helyenként kontinentálisabb klímához való adaptációjára, a jövőben akár tölgyeseink egyik alternatív elegyfajaként is megjelenhet, a fenntartható erdőgazdálkodás egyik meghatározó elemévé válva. A frissen elindított genetikai vizsgálatok célja a hazánkban jelenleg is előforduló állományok, állományfoltok, vagy szálszerű megmaradt idős egyedek genetikai mintázatának, diverzitásának, egyediségének feltárása lesz, felmérve a potenciális szaporítóanyag forrásként való alkalmazás jövőbeni lehetőségeit is. A vizsgálatokkal azt is célul tűztük ki, hogy feltárjuk a hazai maradvány állományok valódi eredetét, egymáshoz való leszármazási viszonyait, feltárva az olyan egyedi helyi mintázatokat, ami esetlegesen megerősítheti egy őshonos maradvány populáció meglétét hazánkban. Ehhez a feladathoz szükséges egyfajta referencia adatbázist is létrehozunk a faj fő elterjedési területén megtalálható populációk genetikai mintázatának feltérképezésével. Ez a munka a jövőben a külföldről származó szaporítóanyagra is támaszkodó szaporítóanyag-termelés során is hasznosulhat, lehetővé téve az egyes tételek eredetének nyomon követését. Ez a mozzanat elengedhetetlen a klímaváltozás ellen zajló küzdelemben a klímodellezéssel támogatott szaporítóanyagforrások kijelöléséhez, és az ún. asszisztált migráció tervezett kivitelezéséhez.

A Hegyesd 8 D erdőrészlet különleges helyszíneként jelenik meg az ERTI vizsgálati sorában is, ugyanis ez volt az a kiindulási pont, ahol a koncepció a Bakonyerdő Zrt. munkatársaival közösen megszületett és a kutatás elindulhatott. Az elmúlt két évben további hazai helyszíneken is végezett mintavételt az ERTI, így Iharosberény, Magyarszombatfa, Vasvár, Ibafa, Almamellék, Kács, Sopronhórháza és Sárvár községhatárok megfelelő erdőrészleteiben. Ezen kívül megkezdték a természetes elterjedési terület mintázását is, amelynek eredményeképpen három külső pont – Koszovó, Nyugat-Bulgária (Balkán-hegység), Kelet-Bulgária (Strandža-hegység) – genetikai mintázatát már feltárták. A balkáni mintavételezés szintén folytatódik egy kiterjedt cser és kocsánytalan tölgy mintázással egybekötve. Itt fontos kiemelni, hogy a magyar tölgyvel kapcsolatos genetikai vizsgálatokat a jövőben párhuzamosan folytatják a két kiemelt fontossággal bíró tölgy faj: a csertölgy és a kocsánytalan tölgy délkelet-európai populációinak vizsgálatával. A kutatási koncepció fontos részét képezi ugyanis az elegyesen előforduló tölgy fajok egymáshoz viszonyított adaptív stratégiájának feltárása.

A terepi program során röviden ismertetjük az ERTI által alkalmazott DNS vizsgálat, az ún. genetikai ujjlenyomat technika lényegét és alkalmazási lehetőségeit az erdészeti gyakorlatban.

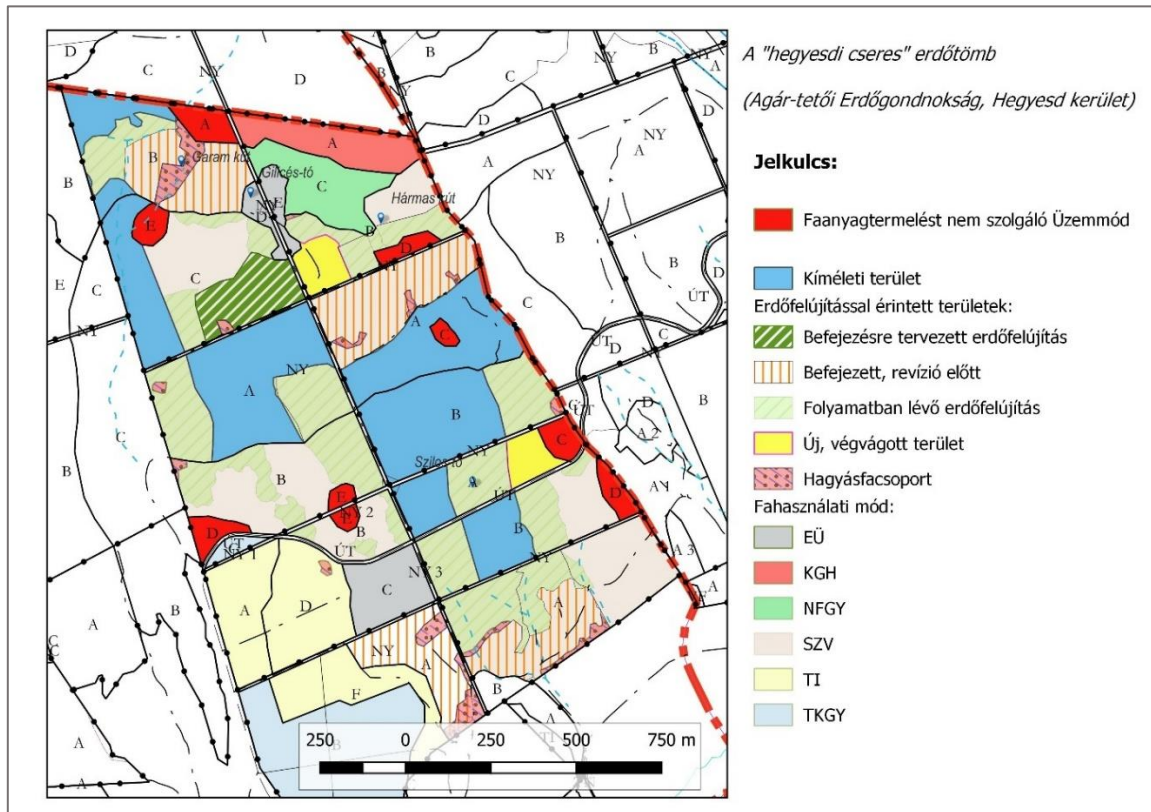
Így bemutatjuk például, hogy a helyszínen fellelhető idős magyar tölgy egyedek és a körülöttük megtalálható egyéb tölgyek hogyan azonosíthatók fajszerint és egyedileg is, valamint, hogyan alkalmazható ez a technika az újulat vizsgálatában, vagy akár az anyafáról gyűjtött makktétel és az ebből nevelt, erdőszítésre szánt csemeték azonosítására.

Szó lesz „apasági vizsgálatokról”, vagyis a beporzási viszonyok tesztelhetőségéről, az esetleges hibridizáció és a származásazonosítás gyorsaságáról is.

Szeretnénk ezen felül röviden bemutatni az egyéb kapcsolódó kutatási lehetőségeket is, például dendrokronológiai vizsgálatok során nyert első eredményeket (Dr. Cseke Klára, a SOE ERTI).

Innen buszra szállva néhány perces utazást követően érkezünk el a második program pont helyszínére, mely a hegyesdi szálszerű ágakkal kezelt erdőtümb közepén található.

Ez, a mintegy 200 hektáros területrész közel egyidős, cser főfafajú, jelentős részben tuskósarj eredetű állományokból állt (jelenlegi idős állományrészei 90-117 évesek, termőhelytípus változata KTT-TVFLN-RA-KMÉ(SE)-V). Értékes elegyfajként a kocsánytalan tölgy van jelen rendkívül változatos mennyiségben, illetve helyenként nagyon erős cserjeszintet képez a virágos kőris. Szálanként megtalálható a barkócaberkenye, madárcseresznye, vadkörte, mezei juhar és a molyhos tölgy is.



4. kép A hegyesdi cseres erdőtömb térképe

A tömb felújítása a 2000-es évek elején kezdődött, melynél a legfontosabb szempontok a sarj eredetről a mageredetre való váltás, az elegyesség fokozása (ahol lehet a csertől a tölgy javára való „átbillentéssel”, a keménylombú elegyfajok jelenlétének, magasabb elegyarányának biztosításával), az egykorúság időbeni, lehetőség szerinti széthúzása, a faanyagtermelést nem szolgáló területrészek (jellemzően talajvédelmi rendeltetésű, köves kőbörök, vizes foltok) mikroélőhelyként való leválasztása, kíméleti területek kijelölése.

Korlátozó tényezőként jelent meg viszont a cser fényigényes volta, magas kora, a gyengébb, sekélyebb részekben a gyengülő egészségi állapota, illetve napjainkra a kétalakú csertapló, tuskógomba, egyéb károsítók mellett a tölgy csipkésposzka (*Corythucha arcuata*) megjelenése is.

A mennyiségben és időben is rapszodikus makktermést folyamatos és intenzív vadászati tevékenységgel, illetve néhol, szükség szerint kis területű, 1 méter magasságú félpanel kerítésekkel igyekszünk helyben „megfogni”. Ezek a kerítések 2-3 évente „tovább vándorolhatnak”, azaz bontásra, majd sokszor ugyanazon erdőrészben belül, másik részterületen újra felépítésre kerülnek. Hosszabb időre nincs rájuk szükség, hiszen csak az újulat megjelenéséhez szükségesek.

Ugyancsak a makktermés védelmét szolgálja a helyenként erős virágos kőris cserjeszint őszi makkra-vágása (bozótirtás), így a vaddisznó csak rosszabb eredménnyel tudja felszedni azt.

„Összefogás és cselekvés a magyar erdőkért”

Országos Erdészeti Egyesület 153. Vándorgyűlés, Terepi programok

A mintegy 1 km-es sétánk során a monostorapáti halastóra néző panoráma mellett több, különböző korú és fejlettségű, kerítés nélküli felújítást, faanyagtermelést nem szolgáló, holtfában bővelkedő részletet, hagyásfát, hagyásfa csoportot, illetve olyan nagyobb tölgy elegyaránnal bíró idős állományrészeket láthatunk, melyek felújítása a következő, jelen szemlélet szerint már a harmadik erdőtervi ciklusra tolódik majd.

A terepi program utolsó állomását néhány kilométeres autóbuszos utazás során érjük el, ahol helyi készítésű ételekből, és italokból gyors kis ebéd vár ránk. A helyszínen szolgáló füves rét közelében található egy, az Agár-tetőre oly jellemző forrás, és egy templom rom; mindkettő Szent Jakab nevét viseli.

A rom az egyetlen magyar alapítású szerzetesrendhez, a pálos rendhez kapcsolódik, és egyébként egyike az ország első nyolc pálos rendi kolostorának. A korai írásos feljegyzések szerint már 1263 körül lakták a pálos szerzetesek, illetve monda is szól arról, hogy a törökök elől itt, az Agár-tető erdei közt meghúzódó kolostorban lettek menedéket. A jelenlegi állapotát egy kb. tíz ével ezelőtti régészeti feltárás nyomán nyerte el.



5. kép A Szent Jakab kolostorrom

A kolostorrom megtekintését és a kis pihenőt követően tovább indulunk a következő, a nap utolsó programpontjának helyszínére, a BEFAG Parkett Kft. üzemegységéhez, ahol betekintést nyerhetünk a magas minőségű többretegű parketta („Természetesen fából”) előállítási folyamatába.

A Tapolcai Parkettagyár (ma BEFAG Parkett Kft.) megépítésének gondolata az egykori Keszthelyi Állami Erdőgazdaság vezetőinek fejében született meg. Kezdetekben a cél egy magasabb



feldolgozottságú, ezáltal nagyobb hozzáadott értékű padlóburkoló termék előállítása volt saját alapanyagból, a megnövekedett igények kielégítésére. Időközben számos, a természetes parkettát helyettesítő padlóburkoló jelent meg, vizionálva a fa parketták eltűnését. A fa melege, természetessége, megnyugtató hangulata azonban soha nem megy ki a divatból.

Nagy előnye, hogy környezeti „lábnyoma” az összes padlóburkoló termék közül a legkisebb. Ha igazán környezettudatosak akarunk lenni, akkor igazi fa parkettát választunk.

A parkettagyár zöldmezős beruházásként indult 1973-ban fűrészüzemmel, majd csaphornyos parkettagyártó részleggel és szárítókkal lett kibővíve. 1976-tól pedig egy újabb jelentős beruházás eredményeként a szalagparketta gyártó üzem kezdte meg termelését. A jogelőd, ma a tulajdonosi felügyeletet gyakorló Bakonyerdő Zrt. érdekeltségében működő BEFAG Parkett Kft. önálló tevékenységét 2020. február 17-vel kezdte meg szakmai jogfolytonossággal. Jelenleg egy új szervezeti felépítésben, a feladatkörök átszervezésével, a régi tapasztalt dolgozókra támaszkodva folyik a munka 110 fővel.

Az induláskor néhány hazai fafajból álló fedőrétegű, lakkozott vagy lakkozatlan parketta készült. Az idők során a választék más kontinensekről származó fafajokkal is bővült; majd megjelentek a lakkozott felületkezelések mellett más, viaszos, olajos, UV olajos, natúr olajos kezelések is. Az oldószeres lakkok helyett ma már a korszerű, szinte 100% szárazanyagtartalmú, de mégis folyékony, UV fényre keményedő lakkokat használunk. A parketta képe is átalakult. A klasszikus háromsávostól mellett egyre nagyobb arányban egy- és kétsávost termékeket gyártunk. Megjelenésében az olajozott, mattlakkozott felület mellett a színezett, meszezett, struktúrált és fózolt termékek aránya is folyamatosan nő.



6. kép A gyár légi felvétele

Új felületként az ún. „nyers fa” megjelenésű, de mégis lakkozott felületrendszert is bevezettük. Kívánság és elvárás ma már, hogy színezett, tűzkésleltetett, extra kopásállóságú padlóburkolókat is gyártunk, valamint sportsarnokok, tornatermek részére csúszásmentes parkettát is kínálunk.

Vevői oldalról nézve termékeink 17-20%-a talál belföldön gazdára, nagyobb részét pedig exportáljuk. Hagyományosan a környező országok, az osztrák, a szlovén, a szerb parkettapiac dominál, emellett még számos európai országban és Kínában is ismert, bevezetett márkánév a BEFAG.

A technológia is sokat változott. Az egész parketta gyártási folyamat megújult, korszerűsödött:

- 2005 tavaszán, az országban elsőként kezdtük meg a PanLoc rendszerű, önzáró készparketta gyártását,
- 2011-ben három új Hildebrand rendszerű szárító kamra került üzembe helyezésre,
- Az év végén egy komplett robotizált felület-előkészítő és felületkezelő gépsort állítottunk üzembe,
- 2017-ben egy korszerű fedőréteg lamella gyártósor kezdte meg működését.
- Jelenleg egy 500 KWh teljesítményű naperőműpark telepítése van folyamatban, amelyet rövidesen üzembe helyezünk.

Az utóbbi években háromszor is Magyar Termék Nagydíjjal ismerték el az önzáró profillal, antibakteriális lakkozással, illetve natúr olajozással készült termékcsaládunkat.

Továbbra is legfontosabb a cég számára, hogy pénzügyileg stabil maradjon, és lehetőségek szerint minél biztosabb pénzügyi feltételeket teremtsen a későbbi fejlesztési elképzelésekhez.

Ezen kívül a vállalkozás feladatul tűzte ki a kockázatok csökkentését, a hatékonyság növelését, a régi piacok megtartását, újak felkutatását, ezek megvalósításával remélhetőleg hosszú távon is biztosított lesz a parkettagyártás jövője a BEFAG parkettagyárban.

Képek: ifj. Somogyi József
Kecskés Róbert
Somogyi Balázs
Waldinger Gergely