

# Erdészek Bosznia-Hercegovinában

A 2002. évi egyesületi és 2006. évi EGERERDŐ Zrt.-s út után az Erdőművelési és Természetvédelmi Szakosztály tagjai is Bosznia-Hercegovinába látogattak.

Az országról, az erdőgazdálkodás szervezetéről, az erdészeti egyesületekről röviden:

Az ország gyakorlatilag két államalakulatból áll. – A Szerb Köztársaságból és a tíz, főként nemzetiségi alapon kialakított kantonokra osztott, Bosnyák-Horvát Föderációból.

Mintegy kétmillió hektár erdővel rendelkeznek, mely nagyjából fele-fele arányban oszlik meg a két államalakulat között.

Az erdők állami tulajdonúak, csak néhány százalékuk – többnyire kisebb erdőfoltok – van magánkézben. A magánerdőket kötelezően az államerdészetek kezelik.

A szerb entitásban – politikai okokból – felvetődött a koncesszióba adás lehetősége, amit az erdészek aggodalommal várnak.

A Szerb Köztársaságban – a szlovák és horvát rendszerhez hasonlóan – egy egységes államerdészeti szervezet működik. A Bosnyák-Horvát Föderációban sokkal bonyolultabb az erdőkezelés rendszere. Amellett, hogy az országnak van közös parlamentje, külön-külön parlament is van a két államalakulatban. –Sőt a Bosnyák-Horvát Föderáció kantonjainak külön minisztériumaik vannak. A nagyobb erdőterülettel rendelkezőknél az erdőgazdálkodás a mezőgazdasági, erdészeti és vízügyi minisztériumokhoz, kisebb gazdasági jelentőségű erdőterülettel rendelkezőknél a környe-



Narancssárga a Szerb Köztársaság, rózsaszín a Bosnyák-Horvát Föderáció területe

zetvédelemhez, vagy pénzügyhöz tartozik. Itt működik a horvátországihoz hasonló erdőkezelés-támogatási rendszer, amit elsősorban a vállalkozások árbevételének 0,1 %-ából fedeznek.

Jelenleg mindhárom nemzetiségnek külön erdészeti egyesülete van. A három egyesület elnöke – együttműködési megállapodás alapján – évente váltja egymást az országos képviselői élén.

## Erdőkezelés. üzemterv

Jugoszláviában és utódállamaiban 1948 óta kötelező a természetes felújítás. Tarvágást csak szerkezetátalakításnál alkalmazhatnak. Hegyvidéken, a talaj védelme miatt, előnyben részesítik a szálalást. A hatvan éves műltra visszatekintő folyamatos erdőborítás melletti erdőkezelés ellenére természetesen az erdők zömében még nincs meg a klasszikus szálaló erdőre jellemző koreloszlás. Az egykorú vágás-érett állományok egyenlőtlen bontásra hasonlító átalakítását válogató gyéritésnek nevezik.

Érdekeség, hogy utunk során mindössze két vágásterületet láttunk.

Már az 1878-ig tartó török uralom alatt is hoztak rendelkezéseket a tűzifa hasznosítására, de tervszerű gazdálkodás a monarchia idejétől van. Tíz-éves üzemterveket készítenek, a szálaláshoz megfelelő beltartalommal. Jelenleg nincs pontos erdőleltár. Üzemtervezéskor gyakran csak növedékesítenek. Az üzemterveket a minisztériummal és erdőgazdálkodókkal szerződéses viszonyban álló vállalkozások készítik.



## A tanulmányút állomásai

*Nova Gradiska (Horvátország) Szlavón tölgy erdőrezervátum:*

Háromszáz éves szlavón kocsányos tölgy állomány. 1929 óta semmiféle emberi beavatkozás nem volt, még a száraz fa összeszedése sem. A kocsányos tölgyes önműködését, megújulását vizsgálják. A természetes folyamatokat jelentősen gátolja a túlszorodott vad-disznóállomány, amely kiválóan felismeri az aknákat, s ezért eddig zavartalanul szaporodhatott.

A közelmúltig aknási terület miatt az erdőben csak saját felelősségre lehetett bemenni.

Az állomány az uralkodó szintben 100% szlavón tölgy. Sok egyed már elpusztult, sok a csúcscsáradt. Mély, helyenként vizes talajon álló erdő. A tölgyek kipusztulásával elegendő fény esetén különböző korú újulatsoportok találhatók. Egyes elpusztult egyedek körül más fafajok, gyertyán, juhar verődött fel. Az üde foltokban gyertyán alsó szint jelent meg sűrű állománnyal. Az állomány közép magas és a vastag törzsein sok a benőtt ággyök, általában mutatják a fiatal kori szabad állást és az egykorúságot. Érdekes volt, hogy több helyen középkorú újulat egyedei, az idős törzshöz legközelebb állók elpusztultak (fényhiány, gyökérkonkurencia).

Az utóbbi időben elpusztult egyedeknél jól látható, hogy egyetlen fa elpusztulása esetén (rendszeretlen szárláshoz hasonlóan) a tölgy nem újul meg, más fafajok veszik át a helyét.

*Srbači Erdőgazdaság, Srbači Erdészeti (Bosznia-Hercegovina Szerb Köztársaság):*

A faállományokat 60%-ban tölgyesek (KST, KTT), 30%-ban bükkösök és 10%-ban elegy fafajok alkotják. Az állami erdőn kívül 3000 ha magánerdőt is kezelnek.

A mag eredetű őshonos állományokban szárlalást (válogató gyéritést) alkalmaznak.

Az eső miatt csak egy erdőrészt tudunk részletesen megnézni a Matejië hegyen, ami nekünk kombinált felújító vágás képét mutatta. – Sajnálatos, hogy a számunkra oly érdekes kocsánytalan tölgy folyamatos erdőborítás melletti kezelésével nem tudunk behatóbban megismerkedni a kedvezőtlen időjárás miatt.

Az általunk meglátogatott állomány pszeudoglejes mély erdőtalajon álló, üde, erdei szálkaperjés kocsánytalan tölgyes 10%-os lejtésű, keleti kitettséggű. Az anyaállomány véghasználati egykorú. A lékes és csoportos felújító vágás szárlaló vágássá elnyújtott kombinációját alkalmazzák. Újulatsoportok fölött apró lékekkel, vagy a nagyobb lékekben lábön hagyott árnyaló fákkal megbontják az állományt. Még újulattal nem borított helyeken is vágják lékeket. A túl nagy lékekben sok helyütt erős kőrös újulat jelent meg, ennek visszaszorítására a lékeket, csoportokat szükség szerint ápolják. Az újulat egyöntetűen sűrű, jó fejlődésű, egészséges. Vad jelenlétére utaló nyomot nem láttunk. A belenyúlás mértéke az üzemtervi időszakban maximum a fatér fogat 18 % lehet.

Annak ellenére, hogy az üzemterv hektáros végvágásokat is megengedne, ragaszkodnak a fentiek szerinti szárlaláshoz.

*Sarajevo Kanton Erdőgazdasága (Bosznia-Hercegovina Bosnyák-Horvát Föderáció):*

Az erdőgazdaság Igmán-hegyi Oktatási Központjában egy átfogó tájékoztatót kaptunk.

Az erdőgazdaság 73 000 hektáron, a sarajevo-i kantonban kezeli az erdőket, amelyek fele fenyő, fele lombos erdő. Az erdőgazdaság FSC és ISO 9001-2000 tanúsítvánnyal rendelkezik, most

vezetik be az ISO 14001 tanúsítványt. Az erdőgazdaság bevételeinek 53 %-a a fa eladásából van, 47% elsősorban címzett állami támogatás. Céljuk az 50-50 % elérése. Kisebb bevételek van a közjóléti, turisztikai, egyéb. (Pl. faszindely-készítő üzemük van) tevékenységéből.

*Igmán-hegyi erdőrezervátum:*

Az alapkőzet mészkő és dolomit. Az átlag csapadék 1200 mm.

1959-ben 200 000 m<sup>3</sup>-es széltörés volt az Igmánban, nyomai még láthatók az állományban. A széltörés feldolgozása óta nem termelnek. Az erdőrezervátum magterületén a sarajevo-i egyetem erdőmérnöki kara végez méréseket.

1500 hektáron nem folyik semmiféle beavatkozás. Az Igmánon sétálva jegegyfenyves – lucfenyves – bükkös elegyes állományokat láttunk. Ami feltűnő volt, hogy vadnak a teljes Igmánon még csak nyomát sem találtuk, így az újulat is megjelenik, amint a talajt fény éri. Terveikben szerepel a terület lezárása a kirándulók elől.

*Bijambare Nemzeti Park:*

A nemzeti park a kanton természetvédelmi minisztériumához tartozik, de az államerdészet végzi a természetvédelmi kezelést is. A működtetést a kanton és az államerdészet közösen finanszírozza.

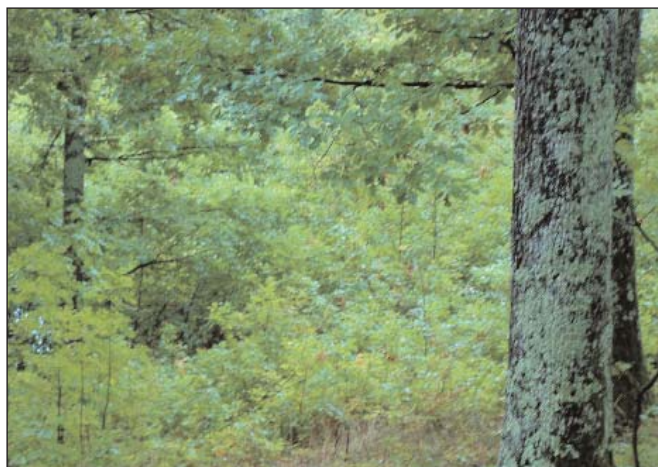
A Nemzeti Park fő nevezetességei közé tartozik a cseppkőbarlang, amelyet a tájékoztató után megtekinthetünk. Kiépítése, berendezése, még folyik, mert a háború alatt katonai objektum volt.

*Hutovo Blato Nemzeti Park:*

Mostari városnézés után horvát vendéglátóink bemutatták a nemzeti parkot.



*Szlavón tölgy méretei*



*Kocsánytalan tölgyes erdőkép*





Az őserdőre jellemző lábasfa



Erdészek az őserdőben

A park a hegyek között, 432 méter magasan, az Adriai tengertől harminc kilométerre található. 7441 hektáros, sík terület, a tavak körüli végtelen nádasokkal. Hat különböző nagyságú tó van összekötve csatornákkal. A legnagyobb 1163 hektáros. A mediterrán klíma a Neretva völgyén húzódik fel, aminek köszönhetően narancstermesztés is folyik.

164 madárfaj, 400 növényfaj és 22 halfaj él itt. Most fedeztek fel egy új halfajt. Kísérleteznek a szirti sas visszatelepítésével is. A nádrengetegben farkas is él, ami problémát okoz a környékbeli birkát tenyésztő gazdáknak.

#### *SUTJESKA Nemzeti Park (Bosznia-Hercegovina Szerb Köztársaság):*

A Sujetska 1962-ben védetté nyilvánított 17 250 hektár védett terület. Emellett 53 400 hektár vadászterületet is kezel a nemzeti park. Az erdőterületből 1140 hektár erdőrezervátum, amit a rajta átfolyó patakról Perucicai „Őserdő”-nek hívnak.

A park 100%-ban állami terület és négy minisztériumhoz tartozik. Önfenntartó!

A Szerb Köztársaság szűkös támogatása miatt elsősorban fakitermelésből, vadásztatásból fedezik költségeiket. A Bosznia-Hercegovinában általunk látott két vágásterületből a nagyobbik éppen ebben a nemzeti parkban volt.

Évente 12-13 000 m<sup>3</sup> nettó fakitermelést végeznek, amiből 4000m<sup>3</sup>-nyi az iparifaj. A fakitermelést a turizmus növekedésével folyamatosan csökkenteni szeretnék. A parknak 167 férőhelyes szállodája, 1600 m<sup>2</sup>-es strandja van. Több történelmi emlékhely is található a környéken. A természeti értékek megismerésén kívül sport, vadászati, konferencia turizmus lehetőségei is adottak.

Távlati elképzelésük a szomszédos crna gorai „Durmitor” Nemzeti Parkkal történő összekapcsolódás.

Itt található a 98 méter magas (Európában második) Skakavač vízesés.

A legnagyobb csúcs a Maglič 2386 méter.

A park területe az erdő kivételével a monumentális mészkő- és dolomithegyek sokasága. Nagyszerű időben, fantasztikus látványban volt részünk, felvittek bennünket a havasi legelőkig. Ezután sétát tehetünk az őserdő magterületében is.

Jegenyefenyves – lucfenyves – bükkös állomány üde talajon. Látható, hogy a legidősebb fák (kb. 250-300 éves) korától már nem volt emberi beavatkozás. Az állományba csak a baráti vendéglátásnak köszönhetően mehettünk be, mert az a látogatók számára egyébként tilos. A hosszú ideje tartó érintetlenséget a holtfa mennyisége is jól mutatja. Itt már igazán személyes kontaktusba kerül az erdőszelvény az erdő önműködésével. Kísérőink megmutatták a három legnagyobb fát is. A másfél méter átmérőjű fenyőtörzseknel még sokáig elidőztünk volna és megértettük, hogy okkal óvják ezt az erdőt a turistáktól.

A nemzeti parkban tömege van a védett állatoknak, növényeknek. Az itt élő 2600 növényfajból sok az endemikus.

#### *Visocniki Erdészet (Bosznia-Hercegovina Szerb Köztársaság):*

Az erdőszelvény 20 700 hektáron foglalkozik erdőgazdálkodással, vadászattal és fűrészfűrészteleppel is van. 100 %-ban állami erdőt kezel. FSC és ISO minőségirányítási rendszerekkel rendelkeznek, elsősorban a faipari vásárlók igénye miatt.

Főfafaj a jegenye- és a lucfenyő, 20% körüli a lomb. 3800 hektár aknásított területük van, ahol nem tudnak gazdálkodni.

A fakitermelés tízévenként visszatérő száralással folyik. Lóval, ökörrrel előkészítik, traktorral kiközelítik, majd darus szállítógépekkel elszállítják a faanyagot. Az újulat jegenye- és lucfenyőből bőséges, bükk kevés. A vadkár ismeretlen fogalom. Feltártságuk 12 fm/ha, amit jónak tartanak. Itt is, mint a korábbiaknál az élőfakészlet 18%-a termelhető ki a tízéves üzemtervi ciklusban. Nem célátmérőt vágnak ki, hanem a 8-10 cm feletti tőátmérőtől negatív szelektálást folytatnak.

Az erdőszelvény gazdálkodása a kedvező állományviszonyok következtében kiegyensúlyozottan, hosszú távon nyereséges.

Utunk minden állomásán baráti vendéglátásban volt részünk, amit remélhetőleg a közeljövőben viszonyozhatunk is.

A szakmai tapasztalatok beszerzése mellett sikerült felvenni a kapcsolatot a boszniai erdőszelvény egyesületek képviselőivel: *Stojanovič Spomenko* szerb, *Omer Pašalić* bosnyák, *Ljubo Rezo* horvát egyesületi elnök urakkal, akikkel megbeszéltük egy együttműködési megállapodás aláírását is.

A kedves és hasznos fogadtatásért köszönet minden programunkat segítő boszniai kollégáinknak.

Köszönjük *Mirzeta Memiseviček* és *Azer Jamakovič*nak a szervezést és kíséretet.

Külön köszönet illeti az út megszervezéséért *Gerely Ferencet*, a profi tolmácsolásért *Blazsev Zsivko* kollégáinkat.

Kép és szöveg:

**Bodor László, Urbán Pál**

**Hirdessen az Erdészeti Lapokban!**