

Tölgygazdálkodás a magyar-horvát határ két oldalán

Az Erdőművelési Szakosztály június 10–12. közötti tanulmányútjának — amit a Horvát Erdészeti Egyesület Našicei és Vinkovci helyi csoportjai, valamint a Mecsekerdő Zrt. segítségével sikerült megszervezni — ismét a tölgygazdálkodás volt a központi témája. Az őshonos fafajaink közül a tölgyek területfoglalása a legnagyobb Magyarországon. A horvátországi tanulmányút célja megismerni a tölgygazdálkodást egy olyan országban, ahol már fél évszázada tilos az őshonos fafajok tarvágása, a fenyevesek esetében pedig a száralal üzemmódnak is több évtizedes tapasztalata van.

A tavalyelőtti Vajdaságban tett látogatásunkon résztvevők számára – ahol szintén a kocsánytalan és kocsányos tölgy volt a fő téma – nem volt sok újdonság, hiszen a jugoszláv utódállamokban ma is hasonló szemléletű az erdőkezelés.

Horvátország erdőterülete 2,7 millió hektár. Az ágazat a Mezőgazdasági és Erdészeti Minisztériumhoz tartozik. Az erdőrendezés az állami erdőgazdaságokon belül működik. Az erdőfelügyeleti feladatokat erdőgazdaságokként egyhárom erdőfelügyelő látja el.

Az erdők hetvennyolc százaléka állami tulajdonban van. Az erdőket kezelő tizenhat erdőgazdaság egy egységes állami vállalatba tartozik, melynek a központja Zágrábban van. Ez a szervezet hangolja össze az értékesítést, beszerzést, humán erőforrás-gazdálkodást, osztja újra az erdőgazdaságoknál képződő eredményt. A vállalat saját forrásait az állam kiegészíti a, jugoszláv utódállamokra jellemző, a vállalkozások által külön e célra fizetett adóbevételrel.

Az állam jelenleg, a munkanélküliség további növekedésének megakadályozása végett, nem engedélyezi a tevékenységek kiszervezését. A gépesítettség kiemelkedően magas színvonalú. A terepviszonyoknak megfelelő legmodernebb gépekkel dolgoznak. A vegyszerek (gombaölők, gyomirtók, egérmérgek) használata széles körben elterjedt.

Az erdőgazdálkodás és a természetvédelem konfliktusa minimális, mert arányaiban kevés a gazdasági jelentőséggel bíró állományokat magába foglaló erdős nemzeti park. A bozótosok, vizesések és csupasz sziklák védelme nem gátolja az erdő, mint nemzeti erőforrásuk, gazdasági hasznosítását.

A gazdálkodás és az erdészeti kutatás kapcsolata szoros. A szakmai döntéseket, gazdálkodási szokványokat a kutatási eredményekre alapozzák.

Az első napon a Našicei Erdőgazdaság vendégei voltunk. A Slatinai Erdő-

szetnél a kocsánytalan tölgy főfafajú erdők kezelését mutatták be. A terepen részterületeken gyertyánnal és bükkal egyes kocsánytalan tölgyeseket néztünk meg. A kocsánytalan tölgyeseket próbálják kerítés nélkül felújítani, bár ezt az ezer hektáronként húszat is meghaladó szarvassűrűség igen megnehezíti. Ott a kocsánytalan tölgy 2-3 évente terem, ezért makkvetésre ritkán van szükség, leginkább kiegészítésként alkal-



mazzák. A tízéves üzemtervi véghasználati lehetőséget kitermelik. A közep-hegységi terepen maximum 60 hektáros erdőrészeket alakítanak ki. Ezen a jó termőhelyen – 650 milliméter átlagos csapadék mellett –, hektáronként 450 köbmétert meghaladó véghasználati fatömegű tölgyesekben 120 éves vágáskort alkalmaznak. A bontás 35-45 százalékos erélyű. Általában egy bontás után végvágznak, de ezt a nagyobb – hatvan hektáros – erdőrészek esetében több részterületre osztva, időben elnyújtva hajtják végre. Ha van a végvágandó területen gazdaságilag értéktelen holtfa, öt-hat darabot visszahagynak.

Erdőfelújításnál az általuk francia nevelővágásnak nevezett módszert követik. Ennek lényege, hogy a végvágás utáni tíz évben minimum három ápolást

végeznek, majd a későbbiekben tízévente visszatérnek. A véghasználati tőszám 100-150 hektáronként. Az ápolások során hatméterenként ösvényeket alakítanak ki.

Befejezési határidő nincs. A főfafaj minimális tőszámát meghatározó jelenlegi magyar szabályozásnak kevés erdőfelújításuk felelne meg. A különböző korosztályok tölgy elegyaránya általában kisebb a hazai tölgyes célállományokénál.

A kocsánytalan tölgyre koncentrált terepi program után a Papuk Naturparkot néztük meg. Itt Vlatko Podnar vezérigazgató kalauzolt minket. A négyszáz hektáros területen számos geológiai látványosság található. Legnagyobb vízesése 28 méter magas. A fél erdőszerteletnyi területen nincs fakitermelés, az egész a turizmust szolgálja. Az infrast-

ruktúrát (utak, turistaház stb.) az államerdészet kezeli, az őrzési feladatokat a természetvédelmi őrszolgálat látja el. A napot Dakovóban kultúrprogrammal és vinkovci városnézéssel zártuk.

Második napon a Vinkovci Erdőgazdaság Gunjai Erdészeténél a szlavón tölgyesek kezelését tanulmányoztuk. Mivel a 19. század végén és a 20. század elején – a vasút megépítését követően – hatalmas területeken termelték le egyszerre francia és angol fakereskedők az akkori erdőket, most a 140 éves vágáskor ellenére is vadasérett az állományok 40 százaléka. Ilyen nagy mennyiségű, közel egykorú erdőt a maximum 160 éves vágáskor mellett nem tud az erdőrendezésük széthúzni. Véghasználati területi korlát nincs, hagyásfákat nem láttunk.

Szlavón tölgyesek természetes felújításának fázisai:

A tíz évre eső véghasználati lehetőség kiaknázását csak a pénzügyi eredmény visszatartása korlátozza.

A tízéves üzemtervi cikluson belül bőséges makktermés esetén elsősorban bontásokat végeznek. Ha tartósan – 3-4 évnél hosszabb időszak – nincs makktermés, vásárolt makkal vetik be a területet. Lomhullás előtt 6-9 q/ha makkot vetnek pótkocsiról szétlapátolva, vagy műtrágyaszórával szétszórvva. A véghasználatot forwarder vezérgépű technológiával végzik. Tekintettel a talajadottságokra és a helyi klímára, a legnagyobb sárban is dolgoznak. A bőséges (min 30e db/ha) újulatban nem tudnak akkora kárt okozni, hogy az a célállományt veszélyeztesse. A nyári fakitermelést leginkább a piac miatt fogják vissza.

Az erdőfelújítás során a bontásokat 60 százalékos záródásig végzik. 20 centiméter átmérőig kivágják az értéktelenebb tölgy- és elegyfajok egyedeit, valamint teljes bozótirtást végeznek. Makkhullás, vagy vetés előtt glifozát tartalmú herbiciddel nádum állapotot hoznak létre.

A lisztharmat veszély miatt az újulatról három-négyéves koráig nem vágják le az anyaállományt. A cserjéket, lágyszárúakat és rágcshalókat vegyszerrel szorítják vissza. Minden évben gombaölő szerekkel védekeznek lisztharmat ellen is.

Előfordul, hogy második bontást is alkalmaznak. Ilyenkor kitermelik az összes elegy fafajt és a tölgy 40 százalékát. A végvágást és vágástakarítást követően hatméterenként ápoló ösvényeket készítenek szárzúzóval, amikből minden hatodik folyamatosan szárzúzónak, és azok a későbbi nevelővágásoknál közelítő nyomként funkcionálnak. Az ápolást jellemzően kézzel végzik. Lisztharmat ellen szükség szerint védekeznek. Míg a másfél méteres átlagmagasságot eléri a felújítás, egy-két ápolást végeznek. A vadlétszám miatt az erdőfelújítások 80 százalékát be kell keríteni. A további tisztítások és gyérítések alkalmával – az ápoló ösvényeket közelítésre is felhasználva – csak a legszükségesebb beavatkozást végzik el. 35 méterenként főfeltáró ösvényeket, 6 méterenként ápoló ösvényeket alakítanak ki. Cél a maximum hektáronként százából minimum 60 méterenként ígértes tölgyek felső szintben tartása.

Később bejártuk a Lozse erdőrezervátumot, amit génrezervátumként is



hasznosítanak. Az erdőrezervátum 1975 óta védett. Területe 110 hektár. A faállomány kora 158 év. Az állományban 200 éves koráig „legfeljebb” egészségügyi termeléseket végeznek. A hektáronként 530 köbméterből 400 köbméter szlavón tölgy. 57 kiválasztott törzsfáról az Otoki Erdészet területén 2000-ben létesítettek egy szlavón tölgy plantázst. Kutatási célokat és a biztonságosabb makkellátást szolgálja. Mivel a szlavón tölgy 4-6 évente terem, makkterméshiányos években nagyon fontos a legszükségesebb mennyiség biztosítása a csemeterkek számára. A gyümölcsösökben gyakorlatilag szokványos kezelést, koronaalakító metszést, permetezést, talajművelést alkalmaznak. A helyszín megválasztásánál legfontosabb szempont volt, hogy tölgyestől minimum 2 kilométerre legyen.

A szakmai program után megtekintettük még a Bosznjaciban lévő erdészeti múzeumot és Otokon egy felújított szárzalmot. A Kunjevci vadászházban *Zlatko Cegledi* vezérigazgató búcsúzott tőlünk.

Még aznap délután egy rövidített szakmai program keretében a Mecsekerdő Zrt. Sellyei Erdészetenél ismerkedtünk a kocsányos tölgyesek kezelésével. A horvát gyakorlathoz képest rövidebb vágáskort és kissé magasabb véghasználati tőszámot alkalmaznak. Az erdőtvény végrehajtási rendelete miatt 70 százaléknál alacsonyabb záródással járó első bontásra nincs mód. Jellemzően hektáronként 3-4 q makkot vetnek, vetőgéppel.

A hazai szakmai kihívásnak engedve, lékvágással is próbálkoztak, de tapasztalatuk szerint üzemi méretű alkalmazása nem működik.

Irodalmi adatok alapján a magukra hagyott kocsányos tölgyesek azt bizonyítják, hogy a véghasználati korú tölgyesekben csak 20 százalék a tölgy, a

többi a természetes erdőtársulásnak megfelelő elegyfa. Ezt a mai célállomány-típusok nem tudják kezelni.

Ápolásnál a siskanádra használnak herbicidet, a horvát oldalon bevált lisztharmat elleni vegyszerezést nem alkalmazzák.

A tanulmányút záró napját a Mecsekerdő Zrt. Sásdi Erdészetenél töltöttük, ahol a kocsánytalan tölgyesekben és cseresekben bevált fokozatos felújítógásokat, valamint az átalakító üzemű erdőrezervekben kísérleti jelleggel alkalmazott

módszereket tekintettünk meg. A csereseknél a természetes felújítást mintegy tíz éve alkalmazzák.

A kocsánytalan tölgyeseknél a felújítás a természetes újulatról, vagy ennek elégtelensége esetén makkvetés (4 q/ha) kiegészítéssel történik. A természetes újulatot, illetve makkvetést ideiglenes – 1-2 évig fennmaradó – vadkárhárító kerítéssel védik meg. A sikeres újulatról legkésőbb hároméves korában le kell végvágni az anyaállományt. Pocok ellen ritkán védekeznek méreggel, inkább áttárolják a makkot és a tavaszi vetést részesítik előnyben. A vágáskor 100-110 év. Makktermés 2-3 évente van, ezért az utóbbi időszakban a makkalákapalásokkal érintett területek aránya egyre csökken.

A 2009. évi erdőtvény nem vágásos üzemmódot előíró kényszere miatt tölgyesek csoportos szálalásával is foglalkoznak. Az általunk bejárt lékekben egyértelműen elnyomja a bükk a tölgyet. A tölgy elegyarányának megtartásához a vágásos üzemmódnál nagyobb fajlagos erdőművelési költség kell, a lék szélső fáin már néhány év után is láthatóak a fattyúhajtások.

Ilyen gyors összehasonlításban szemmel láthatóak a két ország erdőkezelési gyakorlatának különbségei. A horvát kollégákat nagyban segíti az évtizedek óta bevált gyakorlat külső befolyástól mentes alkalmazása.

A kiváló szakmai programokért és baráti vendéglátásokért köszönet illeti a Nasicei, Vinkovci, Sellyei, Sásdi Erdészetek Kollégáit, valamint a Mecsekerdő Zrt. vezetését. *Golubics István* magyarországi erdész Kollégánk tolmácsolása és *Darko Posaric* vinkovci Kolléga szervezése jóvoltából kellemes három napot tölthettünk a tölgyesek világában.

Urbán Pál

elnök, OEE Erdőművelési Szakosztály

Képek: **Bányai Péter**