

kellene megfizetni a vadászati díjat s a fegyveradót, vagy annak megfelelő büntetést.

De nem lévén szándékunk elébe vágni szaktársaink nyilatkozatainak, ezen eszmék fejtegetésébe nem bocsátkozunk, s azzal zárjuk be sorainkat, bár minél többen mondanák ki véleményöket és adnának javaslatokat. *Illés Nándor.*

A bosnyák erdők állapotáról. *)

Ámbár előkészülve valék arra, hogy Boszniában igen elhanyagolt erdőgazdaságot fogok találni; mégis meglepett a fafogyasztó ipart nélkülöző országban az erdők nagyszerű pusztítása, melynek szomorú következményei minden léptenyomon láthatók, s a melyről helyes fogalmat leírás alig adhat.

A hegyoldalak nagyobb részt kopárok, vagy boróka bokrokkal vannak benöve.

Azon erdőrészek, melyeket erdőnek csufolnak, kevés kivétellel devastálva vannak, különösen a faluk és helységek közelében; a hol csak a legelő marha által lerágott bokrok találhatók.

Az erdők összefüggését rétek, legelők, melyek a havasokon többnyire néhány száz hektár terjedelműek, és ritkítások szakítják meg.

Különösen nagy mestere a bosnyák nép az erdő leégetésének.

Nyáron vagy tavasszal, nap nem mult el, ha valamely hegyen álltam, hogy ne láttam volna a láthatáron egy-két helyen az égő erdő sötét sárga füstjét felfelé gomolyodni.

*) Szívesen vennők, ha Boszniába származott többi szaktársaink is minél többször fölkeresnének tudósításaikkal.

Igy van p. o. a Drina-folyó mentén, egy erdei- és lúczyfenyves, körülbelől 20 ezer hektár, melyből vagy 2000 hektár leégett, és körülbelől 1000 hektár legelő.

Az erdőégések nagyjából onnan származnak, hogy a nép az erdő szélén rétjei vagy földi területét nagyobbítani akarván, a szélső fákat meggyújtja, nem törődve azután azzal, vajjon nem esik-e ez által néhány száz hold erdő áldozatul.

Ily leégett területen a száraz fák úgy néznek ki, mint ha számos fáklya állana egymás mellett.

A legsajnosabb, hogy ezen területeken a talaj többnyire csupa szikla, és vagy Polypodium- és Ericaval, vagy a magasabb helyeken áfonyával van benőve.

Nagyon csodálatos, hogy a bostrychus nem lépett föl még egész pusztító hatalmával.

A Bosna- vagy Drinavölgyön fölfelé utazó szomorú képét látja a bosnyák erdősegeknek, mert e völgyeknek oldalai, részint egészen kopárak, részint csak levágott bokrokkal vannak benőve.

A kopár földnek okozója nagyrészt a kecskelegelő, mely különben a zárt erdőben, vagyis általában az erdőben, jelenleg már betiltva van annyira, hogy a kecske, mely a tilosban találtatik, lelövetik.

Igaz, van még Boszniának erdeje. Én itten a Tuzla, Travnik és Serajevo kerületi erdőkről beszélek. A banyalukait nem láttam, hanem azt mondják — és úgy tudom, hogy úgy van, — hogy abban a kerületben a legszebb erdőseget találni.

A serajevoi kerületben még igen szép lúczyosok vannak ott, a hová a bensülöttek nehezen juthattak, és pusztító vágyaiknak eleget nem tehettek.

Ezen erdőrészeket nem lehet értékesíteni, mert a kiszállítás lehetetlen.

A Serajevo és Kladán közti területen (körülbelől 50 ezer hektár) szép lúcz- és jegenyefenyő állabokat látni, melyek közt rétek, földek és kiégett, és elpusztított részek állanak.

Különösen kipusztított Boszniában a tölgyfa, minthogy ezen fanem legkönnyebben hozzá férhető helyeken áll és legjobban értékesíthető volt. Azon tölgyesek, melyek még állanak, nagyobbrészt túléltek.

A tölgyeseket a török kormány alatt idegen fakereskedők dongákra vagy hajófára használva egészen kipusztították.

Annak daczára, hogy a bányalukai és travniki kerületben még most is talp- és dongafa készíttetik, a jövedelem mégis csekély.

Másfél év alatt nem adatott el több, mint 500 köbméter épület- és 30.000 talpfa a travniki és tuzlai kerület 316.000 hektárnyi erdejéből.

A bányalukai kerületben készült néhány százezer donga.

A nagy erdőpusztítást az is elősegítette, hogy a lakosok annyi épület-, szerszám- és tűzifát vittek ki az erdőből, a mennyi nekik tetszett.

Igaz, hogy a török erdőtörvény igen jó és szigorú; de csak a papiroson. Nem volt a ki végrehajtsa. A k. erdőfelügyelőségek föllállítása nagy előnye a magyar erdőtörvénynek.

Nehezen is esik most a lakosságnak a beállott rend, melynélfogva minden lakos, ha a városba vagy más helyre fát árulni visz, köteles a tizedet, t. i. a faértékének tizedrészét megfizetni.

Csak a saját használatra szükségelt fáért (épület-, szerszám- és tűzifáért) nem fizet; ezt, mint szolgálmányt kapja.

A fát legnagyobbrészt lóháton szállítják. Egy ló elbir körülbelől $\frac{1}{3}$ köbmétert. Egy lóhát-tehernyi fának ára 40—50 kr.

Legnagyobb kár történt az erdei fenyvesekben, ezen fenyő szurkos forgácsainak világításra (Kinnholz) való haszná-

lása által. Ezt az erdőkön nagyon meglátni; mert nem hogy levágták volna a fát, hanem a tő fölött kiszakítottak egy alkalmas darabot. Ily módon vannak megcsonkítva a legszebb fák.

Vannak erdei fenyvesek, melyekben tiz fa közt (vagyis egy hektáron!) kettőt nem találni, mely ez uton megsebesülve nem volna.

A kiszállitás azon erdőségekből, melyek a Bosna, Drina vagy Verbasz folyók mentében állanak, nem nehéz, csak hogy ezeket az idegen fakereskedők már nagyrészt kihasználták. A mint már említém, a kivitel jelenleg igen csekély, miután a fakereskedők még most nagyobb vállalkozásba fogni nem mernek.

Rendes faértékesítés itten néhány százezer forint tőke befektetése nélkül nem lehet.

Idővel, ha a nagyobb folyókon (Bosna, Drina, Verbasz) azon helyeken, hol más kisebb mellékfolyók beléjük szakadnak, fűrészmalomok fognak épülni, jól lesz értékesíthető a fa, miután tutajokban vagy usztatva könnyen a fűrészekhez szállíthatni majd a fát.

Több völgyben, a hol elegendő a víz, (a mi Boszniában nem ritkaság) egyes lakosok által épített fűrészmalomok találhatóak, melyeknek szerkezete fölötte primitív. Ily fűrész, ha jól dolgozik, naponta 25—30 szál deszkát képes vágni.

Jelenleg a fűrész tulajdonosa a kész deszkáért fizeti a tizedet, csak ennek megtörténte után bélyegeztetik az meg számára.

A török kormány alatt szabad volt ily fűrésztulajdonosnak, rönköt, a hol tetszett és a mennyit akart, a fűrészhez vinni. Ezentúl, azaz január elsejétől nem fogják a tizedet a deszka után fizetni, hanem minden fűrésztulajdonos köteles lesz az erdőn a fáért fizetni meg azt.

Legnagyobbbrészt turbina-kerékkel hajtják a fűrész; vizük van elég, de nem tudják felhasználni.

A faár itten csekély:

1 köbméter épületfa	1—3 frt,
1 „ tüzifa	40—80 kr,
1 lóhát szén (0·3 köbméter)	1.50—2 frt,
1 lóhát mész (0·3 „)	1.80—2 „
1 darab deszka I. osztályu	60—80 kr,
1 „ „ II. „	40—50 „
1 „ „ III. „	25—30 „
100 darab zsindey (20 cm. széles, 1 m. hosszú) 3 frt.	

A zsindeyhez nagyobbbrészt a jegenyefenyőt használták, minek következtében ezen fanem igen kipusztult.

Ha fenyves erdőben jár az ember, kénytelen egyik dült fáról a másikra ugorni; nincs egy fél hektár, mely egészen tiszta volna.

A dült fa a fatömegnek 15⁰/₀-át képezi.

Az erdők általában mind az állam tulajdonát képezik, a templomi erdők szintén mind az állam birtokába mentek át.

Sok kellemetlenséget fog okozni a kormánynak az erdők kisajátítása, miután néhány birtokos (bég) több nagyobb erdőt — az occupatio előtt — elsajátított, bár a birtokjog felől hiteles telekkönyvi ivatek előmutatni nem tudnak.

Már 1873. évben kiadott a szultán egy fermánt (törvény), mely által tudatta, hogy minden birtok, ugy az erdő is (a korán szerint) a szultáné, s csak ő adhat birtokot valakinek használatra. Ennek következtében senki sem volt jogosulva az erdő birhatására, de az erdők azért mégis csak uszupáltattak.

A Boszniában és Herczegovinában eddig összeszedett és erdőre szóló telekkönyvi ivatek közt csak száz hiteles

találtatott; így hát nagyon kevés a magán erdőbirtokosok száma.

Azelőtt egy telekkönyvi ívet, egy-két aranyért a járási főnök akár kinek kiállított.

Ily telekkönyvi iver kiállításával nagy csalások és népnyuzások történtek. A járási főnök igen is tudta felhasználni a nép butaságát.

Az ily telekkönyvi ivben nincs a terület kitéve, csak az áll: megengedtetik ennek és ennek, az X erdőben, oly nagy darabot irtani, a mennyit 20—30 nap alatt felszánthat.

Ez természetesen választott magának a legszebb állabból, hogy a fából is mennél több haszna legyen, és vágott, irtott a mennyi tetszett; és hogy hamarább menjen a munka, a fákat meggyújtotta. A mennyi leégett, annyi lett a földje. Innét van, hogy igen sok rét, föld és lakóhely található az erdők kellő közepében.

A tagosítás itt igen nehéz lesz és sok kellemetlenséget fog okozni.

Az erdő-borított hegylánczok észak-nyugat és dél-kelet felé vonulnak, s a nagyobb folyók által választatnak el.

Bosznia egyáltalában igen vízdús, és hegy-völgyei olyképen huzódnak, hogy a fát minden felől csuztatni, usztatni és tutajozni lehet.

A szálerdőkben a talaj igen jó, nagyobbbrészt agyagpala, csakhogy az altalaj egyáltalában igen sziklás.

A völgyek oldalain serpentín- és mészkősziklák megszakítva huzódnak. Kőszén is találtatik meglehetősen telepeken.

Zenicán a bécsi kőszén-egylet dús felfedezéseket tett. A munkával már vagy 50 méter távolságra mentek. Az eredmény szép, de nincs fogyasztó, kivéven a Bosna-pályát, mely szénszükségleteinek egy részét az egylettől veszi, de ez mindössze igen kevés.

A sziklákban sok barlangot lehet találni, melyekből nagy források erednek; nemkülönben szép és nagy vizesések is láthatók, milyen p. o. a jajcei vizesés, mely 18 m. magas és 25 m. széles.

Az erdők területe körülbelül:

a tuzlai kerületben fenyő	30.000 hct.,	lomb	80.000 hct.,
a travniki „ „	144.200 „ „	„ „	61.800 „
a szerajevói „ „	160.000 „ „	„ „	70.000 „
összesen fenyő	334.200 hct., lomb		211.800 hct.,
	546.000 hct.		

Az állabokból nyerhető fatömeg tesz körülbelül:

a lomberdőkben 200 köbmétert hektáronként,

a fenyőerdőkben 300 „ „

A pusztított erdőkben a fiatalosok igen dúsnövésűek, csak hogy nagyjából részben csúcs nélküliek.

Iszonyu látványt nyújt a dalmátiai határszél. Mintegy 12 mérföld hosszú hegyláncz, a Prolog nem más, mint pusztá, kopár (Karst.) Az elpusztított terület azon részein, a hol még legelő található, látni száz meg száz kecskét; a hol pedig még erdő áll, dalmátákat. Ezek törnek be a határon fegyverrel, kergetik el az idevaló lakost és pusztítanak erőszakkal.

Hivatkoznak valami régi engedélyre, melynél fogva a boszniai határon legeltethetnek.

Az erdővéd itt folytonosan a legnagyobb veszélyben forog; ez állapotot nem lehet leírni; ezt látni és tapasztalni kell.

Látni lehet ottan az elpusztított területeken 1.5—2 méter magas tuskókat *) egymás mellett állani, és azok közt juhokat, kecskét és néhány felfegyverzett dalmátát.

Reméljük, hogy egy generáció leélté után mindez meg fog változni, s a bosnyák erdők állapota minden tekintet-

*) A bosnyák meg a dalmát nép nem szeret meghajolni, mikor a fát vágja, azért hagy oly magas tuskót.

ben jobb lesz. A mily szomorú tapasztalást szereztem, mint erdész, oly érdekesnek találtam, mint vadász a szép vadállományt.

Annak daczára, hogy a farkas (nem vagyok Münchhausen) úgy jár a faluk körül, mint nálunk a kutya, (magam is löttem a kocsiról nappal a falu első háza mellett egyet), mégis nagy az őzállomány.

Legérdekesebb itt a vaddisznó- és medvevadászat; csak-hogy az eddig daczára annak, hogy a hajtásban mindig volt 1—2 medve és vaddisznó, még sem volt sikeres, minthogy a boszniai vad mindig vagy álmos, vagy vak nimródokra talált.

A vadászok legnagyobb része katonatisztekéből áll.

Az 1.500 méternyi magaslatokon tartózkodik a nyír- és süketfajd; nemkülönbén a havasokon — különösen a hercegovinai határszélen — a zerge.

A halászat igen el volt hanyagolva, pedig nem megveendő jövedelmet ígér.

Travnik, 1881. januárhó.

Helm Gyula,
cs. és kir. főerdész.

Könyvismertetés.

W. Lauche. Deutsche Dendrologie. Systematische Uebersicht, Beschreibung, Kulturanweisung und Verwendung der in Deutschland ohne oder mit Decke aushaltenden Gehölze. Mit 283 Holzschnitten. Berlin, 1880.

Ezen, a múlt év őszen megjelent mű, mely Németország érdeklődő közönségének osztatlan elismerésével találkozott két részre oszlik.

Az első részben általános tájékoztató nézeteket közöl szerző a fákról, azok földrajzi elterjedéséről és tenyészetéről;