

A Besztercebánya szab. kir. bányaváros tulajdonát képező erdőbirtok gazdasági viszonyainak ismertetése.*)

Irta: Herdina László városi főerdész.

Besztercebánya sz. kir. bányaváros IV. Béla király idejében, 1255. évben kiállított királyi adománylevél alapján, szabad királyi várossá lett, ezen évtől fogva erdeit tulajdonjoggal bírja és az erdő kihasználását ezen időtől kezdve gyakorolja, a mennyiben régi okiratok tanúsága szerint már a 13. és 14. században a városi lakosok és polgárok mindennemű magánszükségeiknek fedezésére tűzifát, szerszám- és épületi fát a városi hatóság által meghatározott mennyiségben a városi erdőkből kaptak.

Az erdőség völgyeiben voltak a favágók és szénégetők kunyhói és telepei, kik a várost a szükséges erdei terményekkel ellátták. A város ebbeli jogának gyakorlásában három századon át gátolva nem volt, sőt 1516-ban II. Lajos király a város polgárainak azon szándékát, hogy határukban új bányákat nyissanak és a régieket kijavítsák, nemcsak helyeselte, hanem egy rendelet kibocsátásával arról is intézkedett, hogy a város és lakossága régi jogaikban és szabadságukban ne háborgattassanak, hogy bányákat mivelhessenek, és azokhoz, valamint magánszükségeik fedezésére, a szükséges fát saját határuk erdejében szabadon vág hassák.

Később a Miksa-féle rendtartás által a városi erdő a bányászati részére lőn fentartva, mi által a viszonyok lényegesen megváltoztak.

Ezen Miksa-féle bányarendtartás a magyarországi hét bányaváros közelében fekvő erdőségeket, ideértve a besztercebányai városi erdőt is, úgy a kincstári, mint a magánbányászat szükségletei fedezhetésének céljából, tekintet nélkül az erdőtulajdonra,

*) Első közlemény az országos erdészeti egyesület 1894. évi augusztus havában besztercebányán és környékén tartott közgyűlése elé terjesztett értekezésből.

bányamiveléshez ingyen használhatóknak nyilvánította és azokat a városok és jobbágyaik faizásának épségben tartása mellett az új erdei rendszer behozásával a bányászat részére biztosította.

E czélból Miksa király 1563. évben egy németekből álló bizottmányt küldött ki a kérdéses erdők megvizsgálása, illetve azoknak a bányászat részére való biztosítása végett, mely küldetésében eljárván, a magyarországi hét bányaváros kerületében fekvő besztercebányai rézbánya- és kohóüzemhez addig használt és használandó erdőségeket bejárta, és miután azok kezelése körül lépten-nyomon hiányokat tapasztalt, fentartásuk biztosítása végett javaslatba hozta, hogy az összes erdőség a tulajdonosra való tekintet nélkül a besztercebányai kincstári bányagazgatóság felügyelete alatt álló két kincstári erdőmester kezelésére bízassék.

Ezen javaslatot Miksa király helyesnek találván elfogadta, és azt megtartás végett nyílt parancs alakjában 1565-ben állandó rendszabályul ki is adta, azon hozzáadással, hogy azok, kiknek okmányilag kímutható erdők vannak, azokat mérsékelten, de szinte a bányakincstár és kir. erdőmesterek felügyelete alatt használhatják, de abban az esetben, ha ezen erdőket kiirtanák a kincstári erdőkben többé fát nem fognak kapni, kivéve az épületi fát, — ha az más erdőből megszerezhető nem lenne.

A Miksa-féle bányarendtartás a bányakincstár és város közt századokig tartó surlódásokat idézett elő, melyek a bányakincstár fautalványozási, kijelölési és általában erdőkezelési joga és a városnak ez elleni folytonos ellenszegülésében gyökereztek. Daczára ezeknek a bányakincstár által gyakorolt megszorításoknak, a város magát az erdei használatokban korlátozni nem engedte, a mennyiben régi okiratok tanúsága szerint mindennemű faszükségeit hajdantól fogva egészen az újabb korig háborítlanul fedezte, továbbá a városi erdőségekben fekvő Turócz vármegyével határos Krizsna és Királykut táján lévő havasi legelőt 1577-től kezdve a mellett hogy saját polgárai, jobbágyai és mészárosai is használták, a szomszédos Révay br. családnak bérbeadta, valamint, ezen erdőségben fekvő ezenovai, csernei, lopati és laszkomeri legelőket még 1787. év előtt az olmányfalvi kamarai jobbágyoknak haszonbérbe adta, ugy szintén 1787. óta házilag kezelt és az erdőségekben található erdei rétek némelyikét is saját hasznára fordította.

Az évenként termelt tűzifának a városba való szállítását az által könnyítette meg, hogy 1816. évben a tűzifausztatás eszközlése céljából az erdőség vizdus völgyeiben usztató csatornákat állított fel, és a reá következő esztendőben az erdei munkálatok könnyebb és olcsóbb keresztülvitele végett saját erdőmunkásait Hermánd községben telepítette le.

Ezekből, és más hasonló tényekből kitűnik, hogy a város saját erdejét mindég maga kezelte, használta és lehetőség szerint szabályozta, mely szabad rendelkezés azonban a bányakincstár és város közt századokig tartott surlódásokra szolgáltatott okot, s ezek végre is perre vezettek, a mely az ugynevezett compromis perben 1862—1864. évben eldöntést nyervén, az erdőelkülönítés az egyezés szerint mindkét fél érdekeinek figyelembe vételével akként lett keresztülvezetve, hogy mivel a város által addig használt hermándi erdő az abban foglalt rétekkel, legelőkkel és havasi térséggel, valamint a Garamon tuli Kopa és Urpin nevű erdőrésszel az akkori okiratok szerint a város 5200 köb öllel kimutatott évi faszükségletének teljes fedezésére nem volt elegendő, ezen erdőterülethez az olmányfalvi, récskei, pallósi és kordéházai erdők-ből egyes területek a helyes kikerítésre való tekintettel csatoltattak, és végre e Japen hegy éléről Medzvedja nevű völgy kezdetétől az óhegyi völgy felé hajló Andrásová dülő, Csabrad, Sztrel-nicza és Královszka pila nevű dülővel együtt, a város részére öröktulajdonul kihatolni és átadni rendeltettek.

A hermándi városi erdővel határos erdőterület pedig, mely a mai óhegyi m. kir. erdőgondnokságot alkotja, az állam tulajdonába jutott.

Az erdőbirtok gazdasági viszonyainak leírása.

Általános viszonyok.

Besztercebánya sz. kir. bányaváros ezen erdei az 1879. évi XXXI. t. cz. 17. §-a értelmében rendszeres gazdasági üzemterv szerint kezelendő községi erdőbirtokot képeznek.

A város ezen törvényes rendelkezésnek megfelelően a rendszeres gazdasági üzemterveket elkészítette, s azok a Nagyméltóságú földmivelés, ipar és kereskedelemügyi m. kir. ministerium

1888. évi 37,922. sz. és 1889. évi 70,904. számú rendeleteivel jóváhagyást is nyertek.

A város az erdőtörvény 21. §-ának megfelelően az erdőbirtok kezelésénél szakképzett erdőtiszteket és képesített erdővédi személyzetet alkalmaz.

Az erdőgazdaság könnyebb és belterjesebb vezetése és ebből kifolyólag nagyobb jövedelem elérése céljából a város 1885. évben a kezelő erdőszemélyzet szaporításával városi erdőhivattalt állított fel, az erdőtisztek hatáskörét és az erdővédek szolgálati szabályzatát megalkotta és azokat felsőbb jóváhagyás után életbe is léptette.

A város jelenleg két erdőtisztet, az erdőőri szolgálat teljesítése körül 6 erdővédet és a két anyagraktárban egy-egy raktár-felügyelőt alkalmaz.

Az erdők fekvése, határai és kiterjedése.

A város birtokát képező erdők az éjszaki szélesség $48^{\circ} 40' - 48^{\circ} 55'$ és a keleti hosszúság $36^{\circ} 30' - 36^{\circ} 50'$ között Zólyomvármegyében Besztercebánya város határában (Besztercebánya) és a besztercebányai járás területén (Óhegy, Hermánd, Kordéháza, Récske, Pallós és Olmányfalva) községekben fekszenek.

Határai éjszokról Révay br. mosóczi és blatniczai uradalmi erdőbirtoka.

Nyugatról Körmöczbánya sz. kir. bányaváros erdőbirtoka, a badíni m. kir. erdőgondnokság által kezelt kincstári erdők, Kordéháza és Recske község erdeje.

Délfelől: Radvány, Illésfalva és Felső-Micsinye községek.

Keletről: Sulfalva, Majorfalva, Élesd, Jakabfalva, Olmányfalva községek és az óhegyi m. kir. erdőgondnokság által kezelt kincstári erdőségek.

Az erdőbirtok határvonalai számozott határdombok, kőszlopok és nyiladékok által meg vannak jelölve, és az erdőbirtok legnagyobb részén hegygerinczeken nyulnak el. A város összes

erdejének kiterjedését mivelelési ágak szerint elkülönítve a 22. oldalon levő táblázat mutatja.

Az egész erdőbirtok két erdőgondnokságra és 6 védkerületre oszlik, a védkerületek átlagos nagysága 2034 hold.

Természeti viszonyok.

A városi erdőbirtok az alacsony Tátra név alatt ismeretes Garam és Vág folyók között vízválasztót képező zólyomi havasok elágazásain 400—1528 méternyi tengerszín fölötti magasságban terül el és miután a legmagasabb pontjai a fatenyészet határáig terjednek, magas hegységi jeleggel bír.

A tengerszine fölötti emelkedés tekintetében nevezetesebb pontok :

Szmrekovicza	---	---	---	---	1528 m.
Ptacsnik	---	---	---	---	1324 „
Szvresinik	---	---	---	---	1312 „
Veterno	---	---	---	---	1145 „
Kjar	---	---	---	---	880 „

A hegyoldalak lejtje nagyobrészt 20—45° között váltakozik.

Alapkőzet és feltalaj. A városi erdőbirtok alapkőzetét legnagyobbrészt mészkő képezi, itt-ott előfordul azonban csekély kiterjedésben porphyrt, trachyt, homokkő és agyagpala, a feltalaj homokos agyag, mely a völgyek alsó részén meglehetősen mély és televényes, felfelé azonban ezen televényréteg mindinkább kisebbedik, némely helyen magasabban fekvő és sovány talaju hegygerinczekon mohával fedett kőhalmazok és sziklák találhatók, mely sziklák sok helyütt hozzá férhetlen impozáns magasságu sziklafalazatokba tömörülve, szép látványt nyújtanak. Ezen sziklacsoportozatokban különösen a Tufna nevű völgyben, kisebbszerű cseppkő barlangok is találhatók, mely barlangok alját borító cseppkőréteg alatt őskori állatok csontmaradványai nagyobb mennyiségben találhatók.

A talaj jóságára és termőképességének fokozására kedvező befolyást gyakorolnak a minden völgyben előforduló bő források, és az azok alkotta patakok, melyek az egész erdőbirtokot sűrűn behálózzák és helyenként magas sziklafalokról alázuhogva festői

vizeséseket alkotnak, és kivétel nélkül mind a Hermánd és Bisztricza főpatakba ömlenek.

Nevezetesebb völgyei: a Bisztricza, Hermánd, Zalámana, Tufna, Csjerne, Hlboky jarok, Prasnica, Rakitovo, nagy és kis Czenovo, Andrásova, Harmancsok és Laszkomer. Ezen völgyek vízbősége a városi erdőgazdaságra nézve kiváló nagy fontossággal bír, minthogy ez lehetővé teszi az összes erdőségben évenként előállított tűzifának a völgyekben berendezett usztató csatornákon a Bisztricza patakba és ezen szabadon a Besztercebánya mellett fekvő gerebudvarba való olcsó leusztatását. A tűzifausztatást a város már régen gyakorolja, a mennyiben már 1816-ban tényleg usztatásra berendezett csatornái voltak.

A városi erdőbirtok bő vízforrásainak és az azokból keletkező Hermánd pataknak még azon fontos szerepe is van, hogy a városi erdőség belsejében fekvő és Stadler Tófor kir. tanácsos s a Hüttner család tulajdonát képező papírgyár gépei hajtásához szükséges vízi erőt is szolgáltatja, mely gyár a patak vizét a tűzifausztatási időtartamon kívül egész éven át saját céljaira fordítja.

A papírgyár tevékenységét még nagyobb terjedelemben kifejteni és versenyképességét emelni kívánván, de az okból is, hogy a nyári száraz hónapokban és tavaszi tűzifa usztatás alkalmával rendelkezésre álló kisebb vízmennyiség folytán a gyár üzemében előidézni szokott zavarokat megszüntesse, mult esztendőben egy új vízvezetékét létesített, mely az eddig használt vizierőt 200 löerővel szaporítja, mi által a papírgyártáshoz szükséges s eddig távolabbi helyekről drága pénzen szerzett őrlött rongy- és faanyagot képes lesz ezentul házilag olcsóbban előállithatni.

Az új vízvezeték, mely a Hermánd patak vizét a papírgyártól egy kilométernyi távolságban nagyobb esés felhasználásával veszi igénybe oly vízbőséggel és eséssel rendelkezik, hogy az egész gyártelepet nemcsak szükséges géphajtó erővel, hanem elektromos világítással is ellátja. Ezen gyár felvirágzásán mostani tevékeny tulajdonosa ernyedetlenül fáradozik és minden lehetőt követ, hogy azt a magas színvonalon álló papírgyárak sorába emelhesse, és ma is már mindenütt ismert gyártmányait nagyobb tökélyvel és nagyobb mennyiségben állithassa elő.

Említésre méltó e helyütt, hogy a város mult évben a Lasz-

kömer nevű erdőrész bő vízforrásait felfogva egy új, magas nyomású vízvezetékét létesített, mely az egész várost jó, egészséges ivó vízzel ellátja.

Ez az új vízvezeték Besztercebánya várostól északnyugati irányban Laszkómer nevű erdőrész Chmelova mellék völgyében veszi eredetét, a források magassági fekvése 450—520 méter között van, távolságuk a várostól 5 kilométer.

A városi hatóságnak több éven át folytatott kutatásai és ezek alapján felvett pontos méretek a források által szolgáltatott 24 órás vízmennyiséget 2800 m³-ben állapították meg, valamint azt is igazolták, hogy ezen vízmennyiség csak kivételesen és akkor is szűk korlátok között ingadozik, a mennyiben több évi mérés után konstatáltatott, hogy a legnagyobb vízmennyiség 3800 köbméter, és a legkisebb vízmennyiség 2500 köbméter volt, mit a források 24 óra alatt szolgáltatnak, és hogy a víz hőfoka állandóan 6½ °R. maradt.

Ugyancsak a városi hatóságnak rendelkezésére álló vegyi és bakteorológiai vizsgálatok ezen források vizét kitűnőnek vallották, s minthogy az 9½ keménységi fokot mutatott, lágynak, tehát minden célra alkalmasnak jelezték. A források eredésük pontja körülbelül száz méterrel magasabban fekszik a város központján levő főtér felett, mely kedvező körülmény a víz bevezetését gépek alkalmazása nélkül saját nyomása által teszi lehetővé, és pedig kedvező nyomási viszonyok mellett a városi csőhálózatban.

Mindamellett, hogy a város ez időszereinti napi vízszükséglete csak 1065 köbméter, tekintettel a város lakosságának megszorodására és ipar gyarapodására, az egész naponként szolgáltatható vízmennyiségnek, azaz 2800 köbméter víznek levezetése tervezetett és tényleg eszközöltetett.

Tekintve tehát azt, hogy oly mennyiségű víz áll a város rendelkezésére, hogy a legnagyobb előre látható vízfogyasztás esetén is a nyomás különbözetet szabályozni képes volna, víztartó medenczére szükség nem volna, de a fent elősorolt okoknál fogva, másrészt pedig azért, hogy a nagy tüzvész eshetőségével vízhiány be ne állhasson, Laszkómer utcájában a posztógyártól északnak fekvő és a város tulajdonát képező telken, egy 500 köbméter ürtartalommal bíró víztartó medencze építettetett.

A víz bevezetése a városi csőhálózatba közvetlenül úgy történt, hogy a víz a nélkül, hogy a medenczét igénybe venné, a városba levezettetik, és csakis a fogyasztást meghaladó vízmennyiség ömlik a medenczébe, melyet megtöltve illetve a meghatározott mennyiséget elérve, a tulömlő készüléken elvezettetik. A medencze viztükre 385 méter magasságu, az az 30 méterrel magasabban fekszik, mint a város ez időszerinti legmagasabb pontja.

A medencze portland cementből készült betonból építettett, és mellette könnyen hozzáférhető vízhatlan előkamara alkalmaztatott, melyben a vízvezetékek, toló zárok és a szelepek vannak elhelyezve. A víz beömlésekor csak a beömlő helyen alkalmazott szelep nyílik meg, míg az elvezetett víz a másik szelepet nyitja meg.

Laszkomer nevű erdőrészben levő 12 forrásnak foglalása akként eszközöltetett, hogy a laza és törmelék föld egészen eltávolítatott és a forrás eredete egészen az altalajban levő sziklahasadékig követve vízhatlanul beboltozott és betonból készült kamarával ellátatott, mely kamara a küllevegőtől védve van és tisztíthatás czéljából víztelenítő készülékkel el van látva. Valamenyi forrásaknából kifolyó víz egy közös aknában egyesül és ebből vasesőhálózatban a város minden irányába bevezettetik.

Ezen csőhálózat karmantjus vasesővekből áll, melyek $1\frac{1}{2}$ méter mély árokban vannak elhelyezve, s kenderfonadék és ólommal vannak sűrítve. Az egész csőhálózat 15 toló zárral, 44 tűzcsappal és 4 közkuttal van felszerelve. A közkutak dugattyús rendszerűek, önműködően záródnak és ép úgy víztelenednek. A hálózat főcsövéből a víz ónozott ólomcsőveken minden ház telkére vezettetik, mely kisebb csövek a főcsővekkal esőbékóval vannak összekötve.

Ezen új magasnyomású vízvezeték a Walser-féle czéggel megkötött szerződés alapján 50 év leteltével összes részeivel együtt a város tulajdonába megy át, még pedig minden kárpótlás nélkül. Ezen ötven éven belül Walser-féle cég maga fogja az évenként előzetes $\frac{1}{4}$ évi részletekben fizetendő vízdijakat beszedni.

A város jogában áll azonban a vízművet az üzembevételtől számított három éven belül 125,000 frt. 20 krnyi vételárban megváltani.

Uralkodó éghajlat. Az uralkodó éghajlat a városi erdőségben a tengerszín fölötti magassági fekvésnél, valamint az uralkodó átlagos hőmérséklnél fogva mérsékeltnek mondható.

Az évi középhőmérsék 8.5 C°. Leghidegebb hónap január, legmelegebb július.

A telek a hegységben igen hosszúak és hódusak szoktak lenni; a hó igen későn olvad, miért is a tavasz későn áll be és rövid ideig tart; a rövid tavaszt mérsékelt nyár váltja fel követve a rendesen hosszú s többé-kevésbé esős ősz által. Ebből kifolyólag a késői fagyok a magasabb fekvésű hegység csemetéiben nem igen tesznek kárt, kivéve a város szomszédságában fekvő Kopa és Urpin nevű erdőrészekben, a hol némely évben a növényzet a hamarabb beálló meleg időjárás következtében korai tavasszal kezd fejlődni, s a fejlődő sőt néha virágzásnak induló növényzetet a késői fagyok teljesen tönkreteszik.

Az uralkodó szélirány éjszaknyugati, mely leginkább veszélyezteti az állabokat; eddig azonban csak itt ott döntött ki egyes törzseket.

Hőtörések előfordulnak olykor sűrű fiatalosokban, de nagyobb mérvű károkat nem okoznak.

Előforduló fafajok. Az éghajlatnak és a talajneknek megfelelően az állabokat alkotó fafajok is, u. m. a bükk, jegenye, fenyő és lucz fenyő, melyek részint elegyes, részint elegyetlen állabokat képeznek.

A legalsóbb részeket a bükk foglalja el szóvárványos erdei fenyő egyedekkel és csoportokkal, a fölé emelkedik a lucz és jegenye fenyő, részint elegyes, részint elegyetlen állabokat képezve. Ezeken kívül az egész erdőségben szóróványosan előfordul a vörösfenyő, kőris szil, juhar, hárs, nyír, fűz, tölgy, mezgés éger, vörös berkenye és tiszafa. Tiszafa a felső hegység majdnem minden gerinczén található. A Szmrkovieza nevű havasi legelőn egy pár cserje gyalogfenyő is van.

A cserjék közül a fekete és vörös bodza, mogyoró, galagonya, som, tövisbenge, és az erdei gyomok közül: a málna, szeder, fekete és vörös áfonya, fűzike (*epilobium*) találhatók, melyek különösen a tarvágásokat sűrűen lepi el (Ritkább növények: *Ranunculus montanus*, *Delphinium elatum*, *Dianthus alpinus*, *Bry-*

onia dioica, Adenostyles albifrons, Gentiana asclepiadea, Primula minima, Pimpinella rubra, Pinguicula vulgaris, Soldanella montana, Orchis incarnata és Tofieldia calyculata.)

A főfanemek a következő arány szerint oszlanak meg: Bükk 53⁰%, jegenye fenyő 23⁰%, lucz fenyő 18⁰%, és erdei fenyő 0·6⁰%.

Ebből láthatni, hogy az uralkodó fanemek közül leginkább a bükk van elterjedve, mely itt a legmostohább talajviszonyokkal is megküzdve a tenger színe fölött 1500 méternyi magasságra is felemelkedik, és cserjenemű alacsony törzsű csoportokat képez, elegyítve földig ágas törpe lucz fenyőekkel.

A jegenye fenyő 1300 méternyi tengerszín fölötti magaságig emelkedik, a hol a lucz fenyő, bükk, juhar, köris és szilfával társulva, elegyes állabokat alkot.

Tisztább ellegyetlen jegenye fenyő állabok csakis az uralkodó zord szelek elől védett völgyekben találhatók.

A növekvés általánoságban véve a magasabb fekvésű helyeken gyöngének mondható, mit különösen a gyenge hosznövekvéssel bíró, földig ágas, zuzmóval és mohával borított törzsekből álló állabokban lehet észlelni; lefelé haladva a növekvés javul, sőt némely helyeken jónak is mondható, mert itt a jegenye fenyő és lucz fenyő szép magassági és vastagsági növekvéssel bír.

A városi erdők tenyészési és növekvési viszonyai a szomszédos kinestári erdők viszonyaival teljesen megegyeznek, azért az ezekre felállított termési táblák ezen birtokra is alkalmaztattak.

Jogi viszonyok.

a) Az erdőbirtokkal összekötött jogok.

Az erdőbirtokkal az ezen területre vonatkozó vadászati, halászati és uthasználati jogok is össze vannak kötve. Az erdőbirtokhoz tartozik továbbá a vízjog is az egész birtok területén. A vízjogot Besztercebánya város az 1879. évi XXXI. t. cz. és 1885. évi XXIII. t. cz. értelmében gyakorolja.

A vadászati jog az egész városi erdőbirtokon jelenleg Herritz Rezsőnek van 6 évre bérbe adva. A halászati jog a városi erdőbirtokot minden irányban keresztülszelő friss hegyi patakokban a pisztrángállomány megkimélése és szaporítása céljából ez idő

szerént nem gyakoroltatik, sőt a város és Krappe Nándor hal-
tenyészdéje közt létrejött megállapodás alapján ezen haltenyész-
déből évenként kapni szokott $1\frac{1}{2}$ éves pisztrángállomány tenyésztés
ezéjából az erdőség friss hegyi patakaiba beeresztetik.

b) Az erdőbirtokra nehezedő terhek.

Az urbéri viszonyból származó szolgálmányok a birtokot
nem terhelik, miután a birtokrendezés már mindenütt keresztül
vittetett, kivéven a Hermánd község határában fekvő erdőbirtokon
a hol a város állandó telepítvényes erdőmunkásai számára éven-
ként körülbelül 1500 ürm. száraz galyfát és feküfát, és házaik
javításához bizonyos mennyiségű épületifát kiadni, ugy szintén a
marháik tartásához szükségelt rétmivelést és legeltetést az arra
kijetölt helyeken megengedni köteles.

Természetbeni járandóságok jelenleg következő mennyiségben
szolgáltatnak ki:

Tüzifa.

1. Városi főerdésznek	---	---	---	---	50 ürm.	kemény hasáb
2. „ erdésznek	---	---	---	---	50	„ „
3. 6 erdőőrnek egyenkint 30 ürm.	---	---	---	---	180	„ „
4. 1 raktárőrnek	---	---	---	---	30	„ „
5. a városi erdei munkások telepén alkal- mazott tanítónak a saját és az iskola szükségletére	---	---	---	---	56	„ „

Összesen 366 ürm. kemény tűzifa

A városi erdőbirtokon alkalmazott erdőtisztek és altisztek
részére az erdőségben található kaszálókból 48 k. holdnyi terület
rétilletményképen van kihalitva.

A városi erdők évi adója a következő:

1. Állami adó	---	---	---	1972 frt	21 kr.
2. Ált. jöv. pótdó	---	---	---	595	„ 21 „
3. Uti adó	---	---	---	157	„ 77 „
4. Megyei pótlék	---	---	---	49	„ 31 „
5. Községi pótlék	---	---	---	341	„ 73 „

Összesen 3116 frt 23 kr.

Gazdasági viszonyok.

(Általános rész.)

A város birtokát képező erdők a mult időkben minden gazdasági rendszer nélkül kezeltettek; egyes erdőrészekben a helyi szükségletek kielégítésére csak is azon állabok használtattak ki, a melyek értékes fát szolgáltattak, és a melyekből a fakihordás könnyű és olcsó volt; a mint az egyes erdőrészekben különösen a magasabban fekvő helyeken most is észrevehető, hogy a völgy elején könnyen hozzáférhető helyeken 20—30 éves fiatal állabok találtnak, míg a magasabb hegygerinceken, hol a hozzáférhetőség nehezebb, kisebb nagyobb csoportokban szép növésű 100—150 éves lucz, jegenye és vörös fenyő állabok állanak, mely visszamaradt állabok az alattuk elterülő fiatalosok által egészen el vannak zárva, úgy, hogy kihasználásuk illetve kiszállításuk csak igen nagy kárral és költséggel járna. A közelfekvő és könnyen hozzáférhető helyeken is az erdő kihasználása, a multban kezdetleges módon és tekintet nélkül a felújításra, korlátlanul gyakoroltatott, a mennyiben egyes szép és értékes törzseket kiszedegettek, a kisebb értékűekből azonban, ha a hozzáférhetőség megengedte, vagy tűzifát állítottak elő vagy pedig szenet égettek, vagy pedig szállító utak hiányában azokat egészen önsorsukra bízták.

Ha ezen rendetlen kihasználási módhoz és az erdő felújítása és ápolása körül tett mulasztásokhoz még a mult években gyakorolt legeltetést is hozzávesszük, mely egészen az 1885-ben keresztülvitt tagosításig az egész városi erdőségben korlátlanul gyakoroltatott, az egész erdőbirtok jelen gazdasági állapota nem mondható épen a legjobbnak, mert az állabok különböző koruak és hiányos zárlatuak és különösen a magasabb korosztályokban hiányok mutatkoznak, és mert továbbá 10—20 éves utánpótlást igénylő fiatalosok a rendesnél sokkal nagyobb kiterjedésben fordulnak elő, melyeknek utánpótlása nagy akadályokkal és költséggel jár, a mennyiben ezen fiatalosok hézagos helyein a kecskefűz, mogyoró és nyirfa nagy mennyiségben elszaporodott.

Ezen szabályellenes állapotok megszüntetése ezéjából a városi erdőbirtok a gazdaság céljának és a szállítási és értékesi-

tési viszonyoknak megfelelőleg két üzemosztályra (A és B) osztott fel:

I. A) Üzemosztály, mely a tulajdonképeni rendszeres gazdaságban kezelt erdőtestet képezi: 11,463.³¹ hold erdőterülettel és az erdőhöz tartozó 533.⁶⁴ hold egyéb területtel bir. Ezen üzemosztály Zólyomvármegyében, a városi kerületben, (Besztercebányán) és a besztercebányai járás kerületében Óhegy, Hermánd, Kordébáza, Récske, Pallós, Olmányfalva községek határában fekszik.

II. B) Üzemosztály 760.⁶⁸ hold erdőterülettel bir.

Ezen üzemosztály az A) üzemosztályba sorozott és rendszeres gazdaságban kezelt összes városi erdőségben elszórva részint a fatenyészet felső határában a nagyméltóságu földmivelés ipar- és kereskedelemügyi m. kir. ministeriumnak 1883. évi 28,487. számú rendelete szerint megfelelő szélességben, részint pedig a természeti viszonyok által megkövetelt helyeken, véderdőt alkot.

A) Üzemosztály.

A rendszeres gazdaságban kezelt városi erdőség ugy területi viszonyainál, valamint azon körülménynél fogva, hogy völgyei mind Besztercebánya városa felé vezető kiszállítási iránnyal birnak, egy gazdasági egésznek képező üzemosztályt alkot.

Az 1886. és 1887. évben keresztülvitt erdőrendezés alkalmával szerkesztett gazdasági üzemterv adatai a következők:

a) Az erdőgazdaság által megoldandó feladatok és előrendő czélok.

Mint hogy a gazdasági üzemtervek főkélléke az erdők jó karban tartása és a használatok tartamosságának biztosítása, s mint hogy továbbá a városi erdőbirtok állabjai fekvésüknél és értékesítési viszonyainál fogva belterjes gazdálkodásra és tartamos kihasználásra alkalmasak, a kihasználás a tartamosság követelményeinek megfelelőleg aként lett szabályozva, hogy minden évben csak az egy évi hozamterület használtassék ki, mely ezután a törvényszabta időben ismét felujtandó.

Ennek megfelelőleg az erdőtalaj termőképességének fentartása és fokozása mellett a lehető legnagyobb és oly választéku fatö-

megek előállítása tüzetett ki célul, melyek a fenforgó természeti és gazdasági viszonyok mellett az állandó értékesítés igényeinek leginkább megfelelnek és a legnagyobb jövedelmet biztosítják.

Ennek megfelelőleg a gazdaság főleg tülevelű, épület, és műszerfa termelésére rendeztetett be.

b) Fanemek üzemmod.

Főfanemekül a lucz és jegenye fenyő választatott, melyek lehetőleg elegyes állabokban tenyésztetnek. A bükk, mint kevésbé jól értékesíthető, csak a neki megfelelő termőhelyen lesz fentartva a tűzifa szükséglet kielégítésére. A lucz és jegenye fenyő mellett a vörös, erdei és fekete fenyő tenyésztésére is gond fordítatik a nekik megfelelő termőhelyeken; a bükk, vörös, erdei és fekete fenyőre mintegy 20% vehető számításba. Általános szabályul szolgál, hogy a fenmaradó 80%-nyi területnek 0.6-része a luczra, 0.4-része pedig a jegenye fenyőre essék. Ezeken kívül közbeeligyítve tenyésztetnek más értékesebb fanemek is, pl. kőris, juhar és szil.

Az alkalmazandó üzemmód a szálerdőüzem. A kihasználás általánosságban tárvágás útján eszközöltetik, csak csekély terület van fentartva szálalásra.

c) A forda tartamának meghatározása.

Tekintve azt, hogy a kisebb mennyiségű tűzifán kívül, leginkább kereskedelmi célokra azaz fűrészlőhelyekre és épületefára alkalmas törzsek nevelése céloztatik, a forda 100 évre lett megállapítva.

d) A felújítási mód.

A felújítási módra nézve a gazdasági üzemterv a következő határozatokat foglalja magában: a felújítás jövőre, kivéve egyes kövecses és kőgörgeteges helyeket, melyeken a vetés jobb sikert ígér, mindenütt kizárólag ültetés útján eszközözendő.

Az ültetés rendszeren 2—3 éves csemetékkel eszközöltessék, és csak kivételképen volnának korosabb s egyuttal erősebb csemeték alkalmazandók ott, a hol utánjavítást eszközölve az ültetendő csemetéket a fű és gyom, valamint a már előrehaladottabb

szomszéd egyedek nyomása alul kell mielőbb kiszabadítani, vagy hol a magasabb fekvésű helyek zord időjárása ellen kell küzdeni.

Az ültetéshez szükséges anyag a már létező és a szükséghez mérten még létesítendő állandó csemetekertekben nevelendő, hol a lucz és jegenye fenyő mellett a szükséges vörös, erdei és fekete fenyő nevelésére is kellő gond fordítandó. Megjegyzendő, hogy a fiatal korában kényes jegenye fenyő nevelésére oldalárnyékolással bíró védettebb helyen fekvő csemetekertek választandók. A vágások közvetlenül a tűzifa kitakarítása után erdősítendőek be, még mielőtt a fű és gyom uralomra kerülne. A felújítási műveletek pedig a a legkedvezőbb idő felhasználásával, akár tavasszal, akár ősszel eszközölhetők.

A bükk állabok felújítása ellenben természetes uton történik, a hol azonban nem sikerülne, a fent említett fanemekkel kell a területet mesterségesen beültetni.

A város a fent elősorolt és a felújítási módra nézve kövendő határozatokat csakhamar magáévá tette, és az erdőgazdasági üzemterv jóváhagyásának idejétől kezdve a részletes felújítási terv szerint előirt területek erdősítésére évenként 1200 frtot áldoz, nem kimélve költséget és leküzdve az erdősítésekkel járó akadályokat, biztos léptekkel halad a kitűzött cél felé.

Az erdősítési munkálatok foganatosításánál azonban jelenleg az előirt eljárástól némileg el kell térni, a mennyiben tekintettel a különböző fanemek elegyítésére a jegenye fenyőnek mesterséges uton való felújítása ez idő szerint nem szükséges, mert a letarolt vágás területeken a jegenye fenyő és bükk, elszórva köris, szil és juhar önvetényülés útján oly mennyiségben jelennek meg, hogy némely helyen a jegenye fenyő a megkívántató elegyaránt is túlhaladva, a vágásterületnek legnagyobb részét foglalja el; főszül tehát a lucz, vörös, erdei és fekete fenyő mesterséges uton való felújítására van fektetve.

A részletes felújítási terv szerint 1888—1897. évig vagyis az első fél fordaszakban felújítandó 2333'26 hold területből az utolsó hat év lefolyása alatt azaz 1888—1894. évig 1401'70 hold részint folyó vágásterület, részint a régi elhanyagolt vágásterületeken levő hiányos zárlatu fiatalosok és tisztások be lettek erdősítve. Ezen területek beerdősítésére összesen 3.104,575 drb.

lucz, vörös, erdei és fekete fenyő csemete használtatott fel. Fanem szerint kitüntetve 2.760,520 drb. lucz, 219,186 drb. erdei fenyő, 89,667 drb. fekete fenyő és 35,202 drb. vörös fenyő, vagy pedig terület szerint kimutatva 1246'20 hold lucz fenyővel, 99'10 hold erdei fenyővel, 40'50 hold fekete fenyővel és 15'90 hold vörös fenyővel lett beerdősítve.

Hogy a fenti adatok szerint egy holdra átlagosan csak 2214 drb. csemete esett, azt azon szerencsés körülménynek lehet köszönni, hogy minden vágásterületen, mint már említve volt, önvetenyülés útján létrejött jegenye fenyő és bükk előserdény a megkívántató elegyarányban, és elszórva juhar, köris és szil is találtatik.

Soron kívül be lett erdősítve 55 hold erdei kaszálló is, és ha ezen területhez a B) üzemosztályhoz tartozó véderdőbe 30 hold tisztás területnek beültetését, és a részletes felújítási terv szerint az A) üzemosztályban beerdősített területeket is hozzávesszük, az utolsó hat évben a város erdőbirtokán összesen 1486'70 hold terület lett beerdősítve.

Egy holdnak átlagos erdősítési költsége 3 frt. 33 kr.

Ezen erdősítések, kivéve az utolsó két éveket, sikerülteknek és jóknak mondhatók.

Figyelembe vételt érdemel különösen a Vartovka nevű, Besztercebánya város közelében fekvő (VIII. vágássorozat 37. tag és 5. osztág) 145'28 hold kopár területnek beerdősítése. Ezen mészköveces, száraz, borókával benőtt és semmi hasznót nem hozó területnek beerdősítése utóbbi esztendőkből legnagyobb eredménnyel fogatosított.

Beerdősítésére nézve több ízben próbáültetések eszközöltettek, a mennyiben a legrosszabb termőhelyen erdei és fekete fenyővel való ültetés alkalmaztatott, tétettek azonban kísérletek különböző lombos fanemekkel is, sőt a talaj megkötése céljából némely helyen különböző cserje és boróka magvetés is alkalmaztatott. Ezen hosszas és fáradságos munkának meg is van a sikere, a mennyiben jelenleg ezen kopár és száraz, meszes talaju területnek termékenyebb helyein 3—16 éves lucz fenyő, szárazabb mészköveces helyein pedig erdei és fekete fenyő fácskák diszlenek és meglehetősen jó növekvésnek örvendenek; bár 5 vagy

6-szor lett ismételve az ültetés, a zárlat helyenkint még most is hiányos, de ezen hiány is egy vagy két évi utóültetéssel ki lesz pótolva. Ugyanezen vágássorozatban 1892. évben eszközölt és jól sikerült tölgymakkvetés is látható.

Az évi ültetésekhez szükséges csemetemennyiség az e célra berendezett 7 városi csemetekertben neveltetik, melyek közül:

a Kopa nevű erdőrészben levő	247	□-öl kiterjedésü
Laszkomer	280	„
Hlboka	279	„
Královszka pila	200	„
Sztrelnicza	209	„
Kordéháza község mellett	84	„
Hermánd	618	„

a hét pedig együttevée 1317 k. hold

terjedelmű. Ezekben az üzemterv alapján évenként felujtandó 23332 hold területnek mesterséges felujtásához valamint az előbbi években foganatosított ültetések utánpótlásához évenként mintegy 800,000—1.000,000 drb. lucz, vörös, erdei és fekete fenyő 2—3 éves csemete termeltetik, fölösleges csemetemennyiség azonban minden évben a szomszédos birtokosok rendelkezésére bocsájtatik, s városi terek és kertek befásításához felhasználtatik.

A felujtási műveletek a legkedvezőbb idő felhasználásával tavasszal vagy ősszel foganatosíttatnak, és mivel a folyó vágások a második vagy harmadik évben gyommal és buja füvel dusan el vannak lepve, minden vágásterület rendszerént a tűzifa kitakarítása után azonnal, az első vagy második évben, felujtattik.

Az erdősítési műveletekhez szükséges munkaerőt a város a szomszéd Liptóvármegyéből szerzi be 25—40 krnyi napi bér mellett.

c) A terület gazdasági beosztása.

A rendszeres gazdaságban kezelt A) üzemosztály tekintettel az évi vágásterületeknek az itteni viszonyoknak leginkább megfelelő nagyságára és különösen a természetes határok betartatására, 8 vágássorozatra lett felosztva.

Minden vágássorozat a felvett 100 éves fordának megfelelőleg 5—5 tagra osztatott fel. A tagok határait mindenütt természetes

vonalak, völgyek és gerincek képezik, csakis a 36 és 37 tag határául vágatott egy részen mesterséges, lehetőleg egyenes nyiladék.

A gazdasági beosztás állandó megjelölése czéljából az *A)* üzemosztály határa a fák erős meghajkolása és czölöpök beverése által lett a természetben kijelölve. Ugyancsak ily módon lett állandósítva a vágássorozatok és tagok közötti határ is.

A czölöpök *A)*, *B)* stb. betűkkel vannak ellátva és a térképeken is kitüntetve. Az osztagok megjelölése is a fák erős meghajkolása által eszközöltetett.

f) A szabályos erdőállapot kimutatása.

A szabályos állapot elérése czéljából az egyes vágássorozatokban kihasználandó és egyenlő termőképességre átszámított területek úgy soroztattak az egyes fordaszakokba, hogy lehetőleg a legkorosabb és koros állabok kerüljenek kihasználás alá, úgy, hogy a városra nézve a lehetőleg legnagyobb jövedelem eléressék és az erdőrendészeti utasítások is betartassanak.

Az egyes korosztályok által elfoglalt, és a szabályos állapotban elfoglalandó területeket a 37. oldalon lévő táblázat mutatja.

g) Hozamszabályozás.

A hozamszabályozás térszakozás, még pedig egyenlő termőképességre átszámított terület alapján eszközöltetett; még pedig úgy, hogy az egész üzemosztály hozamterülete meg lett határozva, mely az egyes fordaszakokra egyenlően osztatott fel. A VI. és VIII. vágássorozat hozamterületei úgy lettek egymással kiegyenlítve, hogy a VI. vágássorozatban az első három fordaszakban az egész területnek $\frac{2}{3}$ -a, a VIII. vágássorozatban a terület $\frac{1}{3}$ -a kerül kihasználás alá, és pedig azért, mert a VI. vágássorozat állabjai korosak s így ezeknek az egész fordán át való fentartása a városra nézve úgy anyagi, mint pénzügyi tekintetben igen hátrányos volna, indokolt ennél fogva azon eljárás, hogy ezen állabok mielőbb kihasználtassanak, valamint az is, hogy a VIII. vágássorozat fiatal állabjai később kerüljenek kihasználás alá.

Állapot	I.		II.		III.		IV.		V.		
	k o r o s z t á l y										
	81—100 éves		61—80 éves		41—60 éves		21—40 éves		1—20 éves		
	t e r ü l e t										
	v.	I t. m.	v.	I t. m.	v.	I t. m.	v.	I t. m.	v.	I t. m.	
	k a t a s z t r á l i s h o l d										
Jelen állapotban ..	2198'62	1942'36	3352'54	2797'57	1423'56	1132'24	1387'52	1149'17	2917'48	2450'66	
Szabályos állapotban.....	2218'54	1921'65	2267'83	1921'65	2309'66	1921'65	2329'13	1921'66	2328'15	1921'63	
Van tehát jelenleg	több	—	20'71	1084'71	875'92	—	—	—	—	589'33	529'03
	kevesebb ...	19'92	—	—	—	886'10	789'41	951'61	772'49	—	—

h) Főhasználat.

Az egész fordára tervezett és egész fordaszakonként kitüntetett főhasználatokat e táblázat mutatja:

H o z a m	I. 1888—1907			II. 1908—1927			III. 1928—1947			IV. 1948—1967			V. 1968—1987		
	f o r d a s z a k														
	v.	I. t. h. átsz.	fahozam	v.	I. t. h. átsz.	fahozam	v.	I. t. h. átsz.	fahozam	v.	I. t. h. átsz.	fahozam	v.	I. t. h. átsz.	fahozam
	terület			terület			terület			terület			terület		
	k. hold		m ³	k. hold		m ³	k. hold		m ³	k. hold		m ³	k. hold		m ³
Fordaszaki hozam	2223.32	1921.65	5338.76	2261.00	1921.65	6439.30	2306.20	1921.65	6630.79	2323.18	1921.66	7604.46	2271.09	1921.63	9607.33
Évi hozam	—	—	26693.8	—	—	32195.5	—	—	33153.95	—	—	38022.3	—	—	48036.65

Az első fordaszak I. felére tervezett főhasználatok:

Kihasználándó			Beesült hozam				Összes fahozam
vágás sorozatból	terület		jegenye fenyő	lucz fenyő	bükk	erdei fenyő	
	valódi	I. t. h. oszt. át-számított					
kat. hold		tömör köbméter				m ³	
első fél fordaszak 1888—1897							
I.	175·44	168·65	16483	—	25751	—	42234
II.	179·44	148·76	17170	478	14626	—	32274
III.	165·61	144·60	2132	—	33131	—	35263
IV.	197·86	189·70	27166	17943	20049	—	65158
V.	111·77	99·16	28957	—	1289	—	30246
VI.	127·53	96·67	33477	1432	2897	—	37806
VII.	113·20	82·30	—	—	13697	—	13697
VIII.	34·18	31·01	—	1812	2769	1538	6119
Összes	1105·03	960·85	125385	21665	114209	1538	262797

vagyis átlagos évi vágás 110·50 hold; átl. évi fahozam 26280 m³

i) Előhasználatok.

A legközelebbi félfordaszakban tervezett és a részletes tarlasztási tervben részletezett előhasználatok ebben a táblázatban vannak összefoglalva:

K i h a s z n á l a n d ó			J e g y z e t
vágás-sorozat	terület	fatömeg	
	k. hold	m ³	
első félfordaszak 1888—1897			
I.	193·76	1278	Évenként kihasználandó fatömeg 549 m ³
II.	387·84	961	
III.	273·44	2173	
IV.	81·44	163	
VII.	41·44	83	
VIII.	92·32	831	
Összes	1070·24	5489	

Mellékhasználatok a városi erdőtermények értékesítésénél és jóvedelmezésénél az alábbi fejezetekben lesznek röviden elősorolva.
(Folytatás következik.)