

**Pilisi Parkerdő Zrt.
Budapesti Erdészete**



PILISI PARKERDŐ
PARKERDŐ AZ EMBERÉRT

Állományértékelés és városierdő szempontú kezelési javaslatok őshonos fafajú erdőben

Budapest, XII. 14/B erdőrészletben

Némedy Zoltán
okleveles természetiörökség-védelmi
szakmérnök
Pilisi Erdőkezelő Kft.

Visegrád, 2021. január 4.

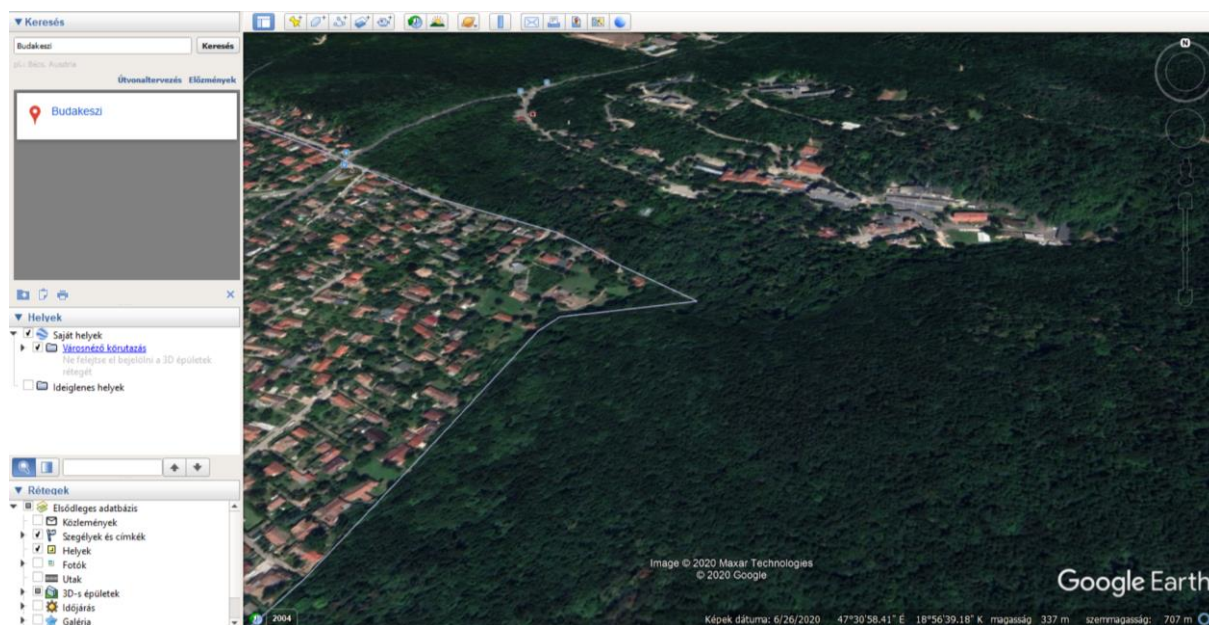
1. Bevezetés

A Pilisi Parkerdő Zrt. városierdő-programjának alapkonceptiója, hogy háttérbe helyezi az erdő gazdasági funkcióit, míg az erdő rekreációs, védelmi és esztétikai funkciói előtérbe kerülnek. Faállományszintű beavatkozások helyett a városi erdőgazdálkodás módszere faegyedszinten foglalkozik az erdővel, a termőhelyi adottságoktól függően. Mivel a főváros közvetlen környezetében csak korlátozottan állnak rendelkezésre fásításra alkalmas üres területek, így a klímaváltozás elleni fellépésben és a zöld programok körében különös jelentősége van a meglévő erdőterületek modern szempontok szerinti fenntartásának.

2. A terület állományértékelése

A Budapest XII. 14/B erdőrészlet a Budai-hegység erdészeti tájban fekszik, a hegység középső harmadában. A részlet területe 24,080 ha. Elsődleges rendeltetése természetvédelmi, további rendeltetése parkerdő és Natura 2000 terület. Az itt található erdő származék erdő, örökerdő üzemmódban. Védeltségi foka védett természeti terület.

Az erdőrészlet nyugati oldala egyben községhatár is, ugyanis itt találkozik Budapest XII. kerületének és Budakeszinek a községhatára. Míg a fővároshoz tartozó oldalán üde zöld erdők találhatóak, addig a községhatár másik oldalán végig beépített, lakott övezet fekszik. Az alábbi két ábra ezt érzékletesen szemlélteti.



1. ábra Műholdkép a községhatárról

Már az ábrák alapján is érzékelhető a terület másodlagos rendeltetésének érvényesülése, ami parkerdő. Az erdő turista- és sétautakkal szabdaltnak, rendkívül népszerű és közkedvelt kirándulóhely. Egyaránt felkeresi a környékbeli lakosság, a bakancsos turisták, a piknikezők vagy a kellemes erdei sétára vágyók. A Pilisi Parkerdő Zrt. Budapesti Erdészete ezért is döntött úgy évekkel ezelőtt, hogy a korábbi vágásos üzem mód helyett áttér az örökerdő üzem módra, amely sok más szempont mellett megőrzi a táj esztétikai értékét, nem alakít ki vágásterületet, úgynevezett tájsebet az erdő látképén.

Tengerszint feletti magasság: 400 m (350 és 450 m között)
Fekvés: változó
Domborzat: hegyoldal
Lejtés: 10° (5 és 10° között)
Termőhelytípus-változat: GYT-TVFLN-ABE-KMÉ-V
Klíma: gyertyános-tölgyes
Hidrológiai viszony: többletvízhatástól független
Genetikai talajtípus: agyagbemosódásos barna erdőtalaj
Termőréteg vastagsága: közép mély
Fizikai talajféleség: vályog

Gyertyános-kocsánytalan tölgyes.

3

A terület közkedvelt kirándulólhely. Infrastruktúra nem épült ki a területen, de a számos séta- és turistaút mellett letelepedőhelyekkel és egy erdei futballpályával várja az idelátogatókat.



4. ábra Sétaút támláspaddal



3. ábra Letelepedőhely pad-asztal garnitúrákkal

Hajdanán a pálya kivilágítása biztosított volt, de mára már csak a villanyoszlopok maradtak fenn belőle. Ezért a Városterdő-fejlesztési Program során célszerű ennek a hálózatnak a visszabontása.



5. ábra A hajdani futballpálya

Mivel az erdőrészt közvetlenül határos a lakóházakkal, ezért az egykori erdőszegély helyén ma már illegálisan lerakott zöld hulladék díszlik. A kertekből származó elnyílt virágok, falevelek, fűnyesedék, gallyak és lehullott gyümölcsök, termések fölhalmozódva további megannyi probléma forrása lehet. Legyen ez a vaddisznó belterületi megjelenése, vagy az inváziós fajok fertőzési kapuja. Ezért ennek felszámolása és továbbiakban az illegális hulladékkihelyezés megszüntetése a program során elsődleges fontosságú.

3.1. A faállomány összetételének, illetve elegyességének értékelése (elegyarányviszonyok, múltbeli használatok lenyomata a fafajösszetételben, hiányzó elegyfák, idegenhonos és/vagy termőhelyidegen elemek, stb.)

3.1.1. Értékelés az erdőtervi leíró lap alapján

Az erdőrészlet főfafaja a kocsánytalan tölgy (*Quercus petraea*), amely 54% elegyarányban fordul elő. Mellette legjellemzőbb elegyfaj a közönséges gyertyán (*Carpinus betulus*) mintegy 17%-ban két korosztályban. A megmaradt mintegy harmadon (29%) még hat fafaj osztozik: mezei juhar (*Acer campestre*), madárcseresznye (*Cerasus avium*), bükk (*Fagus sylvatica*), csertölgy (*Quercus cerris*), kislevelű hárs (*Tilia cordata*), fekete fenyő (*Pinus nigra*).

Fafaj	Eredet	Elegyarány (%)	Elegy. módja	Átlag kor	Átlag mag. (m)	Átlag átm. (cm)	Faterm. oszt.	Záródás	Fakészlezt (m ³ /ha)
KTT	Mag	54	FF	81	18,9	27	4	89	197
GY	Sarj	13	CS	92	18	28	4	89	26
GY	Sarj	4	CS	52	13,3	15	5	89	5
MJ	Sarj	6	CS	81	17,8	23	5	89	14
CSNY	Mag	4	CS	81	21,6	27	3	89	16
B	Mag	5	CS	92	23,2	43	4	89	23
CS	Mag	6	CS	88	20,6	33	4	89	20
KH	Sarj	5	CS	88	19,4	27	5	89	16
FF	Mag	3	CS	101	21,2	40	3	89	14

1. táblázat Kivonat a 2012-2021 ciklusú körzeti erdőtervből

Az erdőtervi lapon az „egyéb fafajok a részletben” felsorolásban – amelyek elegyaránya nem éri el az 1%-ot – az alábbi fajok találhatóak: korai juhar (*Acer platanoides*), hegyi juhar (*Acer pseudoplatanus*), virágos kőris (*Fraxinus ornus*), magas kőris (*Fraxinus excelsior*), barkócaberkenye (*Sorbus torminalis*) és molyhos tölgy (*Quercus pubescens*). A cserjeszintben egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*), erdei iszalag (*Clematis vitalba*), vesszős fagyal (*Ligustrum vulgare*), fekete bodza (*Sambucus nigra*), húsos som (*Cornus mas*), ostormén bangita (*Viburnum lantana*), erdei szeder (*Rubus fruticosus*), vörösgyűrű-som (*Cornus sanguinea*) található, valamint a fafajok fiatal egyedei, mint bükk, madárcseresznye, gyertyán, hegyi juhar, korai juhar, kislevelű hárs, magas kőris, mezei juhar és virágos kőris.

A fenti táblázatból, azaz az erdőtervi leírólap kivonatából is jól látható, hogy a faállományuk vázát a természetes erdőtársulás jellemző uralkodó és elegyfajai adják (mint a kocsánytalan tölgy és a gyertyán). Szintén levonható következtetés, hogy számos elegyfaj megtalálható a területen, valamint természetes újulatuk is. Az idegenhonos fafajok közül csak a fekete fenyő említhető, amely 3% elegyarányban fordul elő. Szerencsére ez a faj nem veszélyezteti a biológiai sokféleséget, mivel nem egy agresszívan terjedő, inváziós fajról van szó. Vegetatív megújulóképessége rendkívül gyenge, sem tuskóról, sem gyökérről nem sarjad. Generatív úton sem újul, mert az erdőrészletben sehol nem látni természetes úton megjelenő fekete fenyő újulatot.

3.1.2. A potenciális természetes erdőtársulás összehasonlítása az aktuális faállománnyal

A Budapest XII. 14/B erdőrészlet potenciális természetes erdőtársulása a középhegységi gyertyános-kocsánytalan tölgyes. Az ilyen erdőtársulások a szubmontán, ritkábban a kollin régióban klímaregionálisan átlagosan 300-500 m tengerszint feletti magasságnál találhatók. A gyertyános-tölgyes klímaövbén gyakorlatilag mindenféle alapkőzeten, főleg többletvízhatástól független termőhelyeken, közethatású és barna erdőtalajokon, lejtőhordalék-erdőtalajon alakulnak ki állományaik. Termőhelyeik üdék, humuszosak és mély termőrétegűek.

Az érintett területünk tengerszint feletti magassága átlagosan 400 m, fekvése változó, termőhelytípus-változata gyertyános-tölgyes klímájú, többletvízhatástól független hidrológiájú agyagbemosódásos barna erdőtalaj közép mély termőréteg vastagsággal, vályog fizikai talajféleséggel. A középhegységi gyertyános-kocsánytalan tölgyesek jellemző termőhelyi viszonyaival összevetve megállapíthatjuk, hogy a terület termőhelyi adottságai megegyeznek a fentebb részletezett gyertyános-tölgyes jellemzőivel.

A gyertyános-kocsánytalan tölgyesek tipikusan zárt, kettős lombkoronaszinttel rendelkező állományok. Ez a jellemző vertikális szerkezet azonban az erdőgazdálkodás következménye. A felső lombkoronaszintben a fényigényes kocsánytalan tölgy (*Quercus petraea*) dominál, mellette elegyfaaként előfordulhat az alacsonyabb régiókban a szintén fényigényes cser (*Quercus cerris*), valamint a magasabb régiókban a magas kőris (*Fraxinus excelsior*) és a bükk (*Fagus sylvatica*). A második lombkoronaszintet árnyéktűrő-félárnyéktűrő fafajok alkotják, így uralkodó a gyertyán (*Carpinus betulus*), jellemző a madárcseresznye (*Cerasus avium*), kislevelű hárs (*Tilia cordata*), mezei juhar (*Acer campestre*), korai juhar (*Acer platanoides*).

Az erdőtervi leírólap szerint az aktuális faállomány gyertyános-kocsánytalan tölgyes, ugyanis az állományalkotó fafaj a kocsánytalan tölgy 54% elegyaránnyal, mellette a gyertyán elegyedik, mintegy 17% arányban. Az elegyfaak színté azonos mértékben képviseletik magukat 4-6% között. A cser és a mezei juhar 6%-os, a bükk és a kislevelű hárs 5%-os, a madárcseresznye pedig 4%-os részesedéssel jelenik meg. Az erdőterv szerint az „egyéb fafajok a részletben” rovatban található a korai juhar, a hegyi juhar, a virágoskőris, a magas kőris, a barkócaberkenye és a molyhos tölgy. A leírólap szerint ezek a fafajok még az 1% elegyarányt sem érik el.

A potenciális természetes erdőtársulással összehasonlítva faállományunkat megállapítható, hogy az állomány valamivel több, mint felét az uralkodó kocsánytalan tölgy teszi ki. Mellette legjelentősebb a gyertyán, mint a középhegységi gyertyános-kocsánytalan tölgyesek tipikus elegyfaak. Mellette fellelhető a társulás valamennyi jellemző elegyfaak, bár a magas kőris és a korai juhar igen kis mértékben. Az uralkodó tölgy mellett megjelenik a cser. A klímaváltozás negatív hatásai és az időjárási szélsőségek (magasabb átlag hőmérséklet, kevesebb csapadékmennyiség stb.) miatt a jövőben érdemes elegyarányát emelni nagyobb tűrőképessége végett. A bükk – a változó domborzat miatt – egyes részekén színté elegyetlen foltokban jelenik meg -. Ilyenek az árkok, vízmosások és mélyedések, ahol a bükk számára kedvező mikroklimatikus feltételek alakulnak ki (párásabb, hűvösebb területrészek). A madárcseresznye, a kislevelű hárs és a mezei juhar aránya megfelelő, és ezen elegyfaak az újulati szintben is szép számban megtalálhatók. A magas kőris és a korai juhar arányát viszont feltétlenül növelni kell, mivel nagyon csekély mértékben vannak jelen. A hegyi juhar ebben a

klímaregionális erdőtársulásban termőhelyidegennek számít. Jelenléte – a bükkhöz hasonlóan – a lokálisan előforduló kedvező mikroklímának köszönhető. A bázikus alapkőzet miatt megjelennek a mészkedvelő tölgyesekre jellemző fajok is, mint a molyhos tölgy (*Quercus pubescens*), a virágoskóris (*Fraxinus ornus*), a barkócaberkenye (*Sorbus torminalis*) és a házi berkenye (*Sorbus domestica*). Az idegenhonos fajok közül – az erdőtervi leírólapon is – 3% elegyaránnyal megjelenő fekete fenyőt kell megemlíteni. Nem őshonos fajfajunk, de mivel nem invazív faj és az erdőrézset egészére vonatkoztatva jelenléte csekély mértékű, ezért a városi erdő esztétikai élményének fokozása miatt a vitális, életerős fák biológiai életkorukig meghagyhatók. A rossz egészségi állapotú, koronatorított vagy balesetveszélyes egyedeket azonban el kell távolítani a területről. Visszaszorítása viszonylag egyszerű, mivel vegetatív és generatív megújuló képessége nagyon gyenge.

Összességében megállapítható, hogy a Budapest XII. 14/B erdőrézset faállománya magában hordozza a potenciális természetes erdőtársulásra jellemző fajokot. A jelenlegi állomány a potenciális természetes erdőtársulásnak jelentős részben megfelel, jelentős konszociáció néhány tized hektárnál nagyobb kiterjedésű területen nem fordul elő. Idegenhonos fajok közül csak a fekete fenyő, nemesített őshonos fajok fajtái viszont nem fordulnak elő a területen.

A kettős lombkoronaszint miatt az erdőbelső a bükkösökhöz hasonlóan fényben szegény, cserjék többnyire csak az erdőszéleken, lékekben, alsó szint nélküli, üres foltokon jelennek meg. Mezofil-xeromezofil cserjefajai a cseregalagonya (*Crataegus laevigata*), vörösgyűrűsom (*Cornus sanguinea*), borostyán (*Hedera helix*), farkasboroszlán (*Daphne mezereum*), fagyal (*Ligustrum vulgare*), mogyoró (*Corylus avellana*) és csíkos kecskerágó (*Eunonymus europaeus*).

A gyertyános-tölgyesek jellemző cserjefajai szép számban megtalálhatóak a területen, ahol kapnak fényt. Ezért elsősorban az utak mellett találkozhatunk velük, illetve a kiritkult vagy természetes bolygatás következtében kialakult lékekben. Ilyenek a cseregalagonya, a vörösgyűrűsom, a fagyal, a mogyoró, a csíkos kecskerágó és a borostyán. Érdekesség a mogyorós hólyagfa (*Staphylea pinnata*) előfordulása, amelynek szép populációja él a területen. Nem a gyertyános-tölgyesek tipikus cserjéje, de az erdőszegélyeken előfordulhat. A farkasboroszlán teljesen hiányzik az erdőrézsetből, de a Budai-hegység más területeiről is alig ismert előfordulása. Szintén a bázikus alapkőzetnek tudható be a mészkedvelő tölgyesekre jellemző cserjék felbukkanása, mint a húsos som, az ostormén bangita, a bibircses kecskerágó és az egybibés galagonya.

A terület botanikai és egyben természetvédelmi értékei túlnyomó részt a kosborfélék családjába tartoznak. A családon belül legnagyobb egyedszámban a madárfészek nemzetség hazánkban előforduló egyetlen faja a madárfészek kosbor (*Neottia nidus-avis*), valamint a madársisak nemzetséghez tartozó fehér madársisak (*Cephalanthera damasonium*) dominál. Mellettük megtalálható néhány darabos egyedszámban a kétlevelű sarkvirág (*Platathera bifolia*), a bíboros kosbor (*Orchis purpurea*) és nőszőfű (*Epipactis* sp.). Ezen fajok között vannak olyanok is, amelyeknek állományai országosan nem veszélyeztetettek, de lokálisan az intenzív erdőgazdálkodás tizedelheti állományait. Éppen ezért a fakitermelések végzésekor különös figyelmet kell szentelni a kíméletes közelítésre.

Összegzésül megállapítható, hogy a potenciális természetes erdőtársulásra jellemző fa- és cserjefajok jelentős része megtalálható a területen, azt a faállományunk magában hordozza.

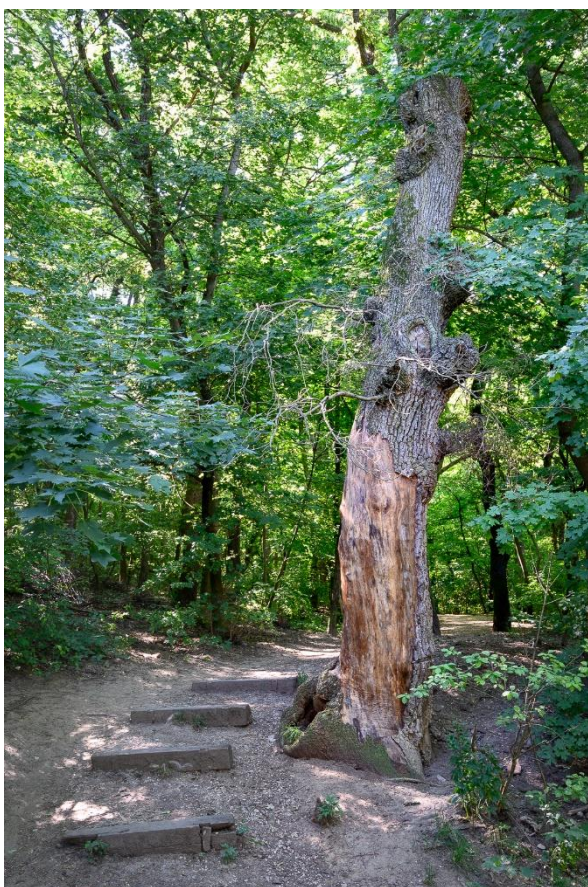
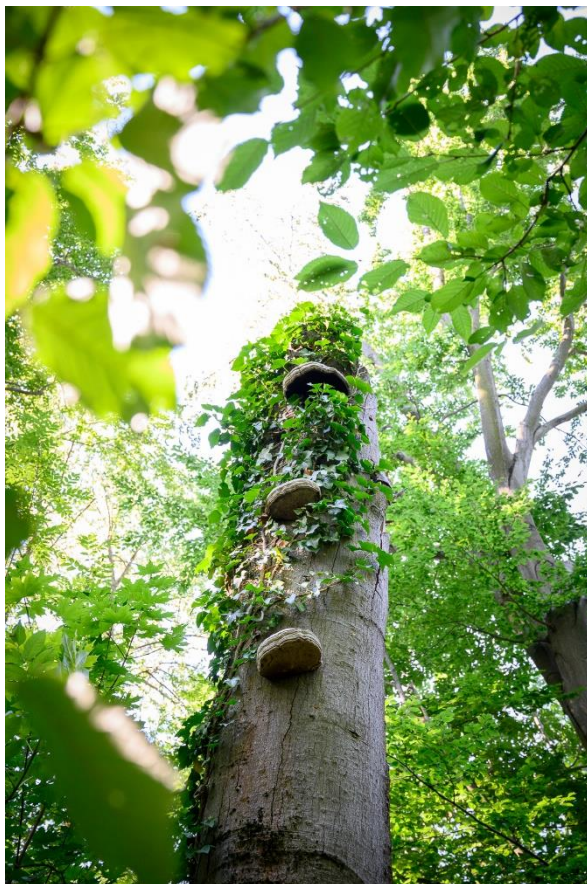
3.2. A faállomány horizontális változatosságának (záródásviszonyok, alacsonyabb záródású foltok, lékek, kisebb tisztások jelenléte, stb.), illetve vertikális tagoltságának (szintezettség, alsó szint és újulatfoltok jelenléte, stb.) értékelése

A záródás az erdőtervi leírólap szerint egységesen 89%. Ez azonban nem az jelenti, hogy az erdőrészlet területén a záródás egyenletesen 89%. Vannak teljesen zárt, szinte 100% záródású részek, és vannak – a főfafajok idős korából adódóan – lékek, alacsony záródású foltok. Összességében megállapítható, hogy a terület zömében zárt lombkorona-záródású, nyitottabb és zártabb állományfoltok váltakoznak egymással. Ahol a bükk dominál, ott szinte teljesen zárt állományrészeket találunk plasztikus koronájából adódóan. Ahol viszonyt a fekete fenyő alkot kisebb csoportot, ott laza koronája miatt nyitottabb, alacsonyabb a záródás.

Természetességi szempontból szintén kedvező a néhány tíz négyzetméteres, természetes eredetű, napsütötte lékek jelenléte. Ilyenek leginkább az elpusztult és kidőlt fekete fenyők helyén alakul ki. Az ilyen lékekben szinte kivétel nélkül megtalálhatók az elegyfajok fiatal egyedei.

A terület holtfa ellátottsága kedvezőnek mondható. Az egész erdőrészletben váltakozva, foltokban és egymás mellett, csoportokban megtalálhatóak a lábon száradt, törzs- vagy koronatorött, illetve kidőlt faegyedek. A jelen lévő holtfa mind méretben, mind mennyiségben egyaránt kedvező a területen. Ugyanúgy megtalálható a földön fekvő vastag (jellemzően 30 cm feletti) és vékony holt faanyag, mint a lábon álló vastag (jellemzően 30 cm feletti) és vékony holtfa, törzscsonk, valamint a részben még élő, de elhalt koronarészeket és ágakat is viselő faegyed. A bükkök között találunk olyanokat is, amik elhalt törzsrészeket, bekorhadt szakaszokat hordoznak magukon. Az alábbi képek jól tükrözik a fent leírtakat.





Jelentős számban találhatóak a területen famatuzsálemek, amelyek rendkívül kedvezőek természetességi szempontból. Jellemzően ezen fák kora 150 és 200 év közé tehető, azonban néhány egyed életkora közel 300 év. Szerencsésen alakul természetességi szempontból, hogy a famatuzsálemek sem egyetlen fafajból állnak össze. Ezt az idős korosztály kocsánytalan tölgyek, csertölgyek, bükkök, gyertyánok és mezei juharok tarkítják. Az idős fák között nem ritkák a méteres átmérő fölötti egyedek jelenléte sem.

A fafajok korosztályviszonyait már az erdőterv is úgy jellemzi, hogy igen vegyeskorú állomány. Faállományunk fafajai között is mintegy 20 évnyi szórás van. Így az állományalkotó fafajunk (kocsánytalan tölgy) és vele a mezei juhar és madárcseresznye kora 81 év, míg a tájidegen fekete fenyő már átlépte az egy századot (101 év). A többi fafaj kora valahol félúton e kettő között: a cserek és a kislevelű hársak 88 évesek, a bükkök és a gyertyánok 92 évesek. Habár a gyertyánnak van egy 52 éves korosztálya is. Ezen kívül az erdőterv nem számszerűsíti a fiatal korosztályt, amely jelentős számban képviseli magát. A bükk dominanciájú területrészekben a bükk újulat szinte egybefüggő újulati vagy cserjeszintet alkot (ez csak magasságában különbözik, mert míg az előzőt 2 m-ig, addig a másodikat 5 m-ig értik). Ezen részei lassan kétszintesek. Az elegyfajok is szép számban újulnak a területen, elsősorban az elpusztult vagy kidőlt fekete fenyők helyén. A nagyobb probléma, hogy az uralkodó fafaj a fiatal és középkorú korosztályokban egyáltalán nem jelenik meg. Összességében megállapítható, hogy a fiatal korosztályból teljesen hiányzik a kocsánytalan tölgy és a cser, illetve idegenhonos fafajok nem fordul elő. A természetességet növeli az erdőrészletben a matuzsálemek elszórt jelenléte.

A természetes bolygatások következtében – elsősorban az idős faegyedek között – fellelhetőek az összeborult, valamint összetámaszkodott, de még zömében álló helyzetű törzsek.

3.3. A faállományhoz kapcsolódó mikrohabitatok leírása (mikrohabitat-típusok, mennyiségi reprezentáltság és annak történeti előzményei, térbeli eloszlás, stb.)

Az abiotikus eredetű mikroélőhelyek közül a sziklakibukkanások és a vízmosások a legjellemzőbbek.

A biotikus eredetű mikroélőhelyek legnagyobb arányú és legmeghatározóbb képviselője a holtfa. Ez különböző – fentebb már részletezett – formákban jelenik meg: tővön száradt faegyedek, omolványok, erősen korhadt növényi maradványok, törzscsonkok, lehullott ágak, gallyak, tuskók, eltört vagy elhasadt fák. Az odúlakók által kivésott odvas fák és a törzsükön üreges fák egyaránt megtalálhatók a területen. Helyenként találunk a természetes bolygatások következtében kifordult gyökértányérokat, amelyek, mint mikroélőhelyek növelik az erdőrészlet természetességét.

Említést érdemelnek még az élő növények föld feletti hajtásainak mikroélőhelyei is. Ilyen például a fitotelma és a dendrotelma. Utóbbiból bőven találunk példát az idős egyedek ágvillaiban vagy bekorhadott odúiban.

3.4. Városerdő szempontú kezelési javaslat a Budapest XII. 14/B erdőrezsletre, valamint az erdődinamikai folyamatok érvényesülését veszélyeztető tényezők (vadhatás, idegenhonos elemek terjeszkedése, turisztikai nyomás, egyéb bolygatások, stb.) elemzése

A Városerdő-fejlesztési Program egyik fő célkitűzése a meglévő erdők klímavédelmi funkciójának erősítése, az erdők felkészítése a klímaváltozás negatív hatásaira, ellenállásuk biztosítása azokkal szemben, a biológiai sokféleség megőrzése és növelése, valamint az erdők természetességének, illetve ökológiai egyensúlyának biztosítása.

A vizsgált erdőrezslet természetességi kategóriája az erdőtervek leírólapja szerint jelenleg származék erdő besorolás alá esik. Az ilyen erdőkre jellemző, hogy az emberi beavatkozás hatására fafajösszetételükben, szerkezetükben átalakítottak vagy átalakultak. Azonban ezek meghatározóan az adott termőhelynek megfelelő természetes erdő társulásalkotó őshonos fafajaiból álló, de a természetes társulás egyes fafajait, illetve a természetes szerkezet elemeinek nagy részét nélkülöző, mag vagy sarj eredetű erdők. Idetartoznak az olyan erdők, melyekben az idegenhonos és az erdészeti tájidegen fafajok elegyaránya 20-50 % közötti, az intenzíven terjedő fafajok elegyaránya 20 % alatt van.

A Budakeszi-erdő természetességi kategóriája a valóságban azonban természetyszerű erdő fafajösszetétele és faállomány szerkezeti jellemzői alapján. Ebbe olyan erdők tartoznak, amelyek az adott termőhelyen a bolygatatlan erdők természetes összetételéhez, szerkezetéhez hasonló természetes úton létrejött vagy mesterséges úton létrehozott és fenntartott erdők. Ezekben az idegenhonos és az erdészeti tájidegen fafaj(ok) elegyaránya nem több 20%-nál, intenzíven terjedő fafaj pedig legfeljebb csak szóként fordul elő. Ez a mi esetünkben már meg is valósult, mivel a fekete fenyő aránya bőven a 20% alatt van, és intenzíven terjedő faj nem található a területen.

Ahhoz azonban, hogy az erdő a városi erdőgazdálkodás szempontrendszerében megfogalmazott céloknak megfeleljen, az alábbi feladatokat kell végrehajtani.

A biológiai sokféleség fenntartása, javítása:

- a már megkezdett örökerdő üzem módú kezelési szemlélet kiegészítése a városi erdőgazdálkodás tartalmi elemeivel,
- a cser, a korai juhar és a magas kőris elegyarányának emelése. Ezt csemeték ültetésével tudjuk a leggyorsabban biztosítani,
- a kocsánytalan tölgy és a csertölgy fiatal korosztályban való megjelentetése. Kis lécek kialakítása, ahol javafa nem áll, melyeken makkvetéssel vagy csemete ültetéssel vihetjük be a fent említett fafajokat. Fontos, hogy mivel kimondottan fényigényes fafajokról van szó, ezért lécekbe vagy a korábban kiritkult foltokba végezzük az alátelepítést.
- a településsel határos részen erdőszegély kialakítása. Ez egyrészt javítja az erdő természetességét, másrészt megakadályozza az illegálisan kihelyezett zöld hulladék lerakását. Az erdőszegélyt kőkenyőből, csere- és egybibés galagonyából, vörösgyűrűsomból, varjútővis bengéből és sóska borbolyából kell kialakítani, amelyek jellemzők a társulásra és a kellő funkciót is be tudják tölteni.

A homogén erdőszerkezet átalakítása, változatos erdőszerkezet kialakítása, és esztétikus erdőképek kialakítása, megőrzése:

- a városi erdőgazdálkodás szempontjából esztétikai értékeket nem képviselő fekete fenyő egyedek szálsankénti kitermelése nagyban segíti a természetes szerkezethez hasonló erdőkép kialakulását, a horizontális és vertikális erdőszerkezet változatosságának növelését, a fényben gazdagabb, illetve az árnyasabb erdőfoltok váltakozását. Ezekbe a foltokba vagy lécekbe beültetett csemeték javítani fogják mind a többkorúságot, mind a színteztettséget hosszú távon. A munka során külön figyelmet kellett fordítani az őshonos fafajok kíméletére és visszahagyására, valamint az egy évnél régebben fekvő faanyagra, mivel azt a fakitermelés során nem lehet feltermelni, változatlan állapotban kell megőrizni.
- a holtfa mennyiségének növelése, különösen a 30 cm-nél vastagabb átmérőjű egyedek esetében. Ez vonatkozik mind a földön fekvő, mind az álló holtfára. A fekvő holtfát semmilyen esetben sem szabad feltermelni. A lábon száradt faegyedeket, azaz az álló holtfát csak és kizárólag a séta- és turistautak mentén, valamint a letelepedő helyek közvetlen környezetében szabad kitermelni az élet- és balesetveszély elhárítása érdekében.
- a famatuzsálemek megőrzése, védelme. Ezeket a fákat egyedileg GPS koordinátákkal nyilvántartásba kell venni, és a biológiai életkorukig meg kell őrizni.

Az idegenhonos fafajok elegyarányának csökkentése:

- a fekete fenyő 3%-nyi elegyaránya nem ront a természetességen. Sőt városierdő szempontjából a fafaj – amennyiben megfelelő egészségi állapotú – inkább pozitív elem, mert színesíti a fafajösszetételt, és javítja az erdő esztétikai értékét különösen télen, legalább is ebben az arányban. A beteg, pusztulófélben lévő, koronatorított, balesetveszélyes fenyőegyedek eltávolítása azonban indokolt, hogy helyükre az őshonos flóraelemek kerülhessenek. A fakitermeléseknél nagy figyelmet kell fordítani a visszamaradó faállomány védelmére, különösen a tőserületek elkerülésére. Éppen ezért javasolt a kíméletes közelítés alkalmazása. Mivel enyhe lejtésű területről van szó, ezért a faanyagot forwarderrel kell kiközelíteni. Szintén nagy hangsúlyt kell fordítani arra is, hogy a kitermelt faanyagot kíméletesen csak megfelelő talajviszonyok mellett lehet végezni. Ez különösen fontos a területen előforduló kosborfélék családjába tartozó valamennyi faj védelme szempontjából.
- intenzíven terjedő fafaj nem fordul elő a területen. A későbbiekben, ha esetlegesen megjelenne, akkor mihamarabb el kell távolítani az erdőrészből a későbbi problémák elkerülése végett. Ilyen lehet egy esetleges mirigyes bálványfa (*Ailanthus altissima*) felbukkanása.

Vadhatás szempontjából kedvező a terület, mert a nagyvadfajok közül csak az őz (*Capreolus capreolus*) és a vaddisznó (*Sus scrofa*) fordul elő. Az utóbbi években fellépő afrikai sertéspestis miatt a vaddisznó szinte teljesen eltűnt. Szerencsés a nagytestű kérődző nagyvad fajok (gímszarvas, muflon) hiánya az erdő fejlődése szempontjából.

Az erdőrészletben az erdődinamikai folyamatok érvényesülését az idegenhonos fafajok terjeszkedése nem akadályozza.

Jelentős mértékű nyomást gyakorol a területre a turizmus és a helyi lakosság a korábban részletezett módon.

4. Összefoglalás

A Budapesti Erdészet területének 55%-án folyamatos erdőborítást biztosító gazdálkodást folytat, amely a múltban gyökerezik, és a jövőbe mutat. Az Erdészet által kezelt közjóléti és természetvédelmi szempontból fontos erdőterületeken a gazdálkodást fenntarthatóvá teszi. Egyaránt kielégíti a társadalom által megfogalmazott igényeket, valamint a természetvédelmi elvárásokat, kötelezettségeinket. A folyamatos erdőborítást biztosító örökerdő üzemmódban kezelt erdőkben az erdőgazdálkodás rendkívül jól harmonizál a természetvédelemmel.

A Városierdő-fejlesztési program során javítjuk az erdők természetességét, valamint a potenciális természetes erdőtársulásból hiányzó jellemző fa- és cserjefajokat visszatelepítjük a területre. Az idén megkezdett munkát a jövőben folytatni szeretnénk. Célunk, hogy az erdőrészlet teljes területén kialakítsuk azt a városierdőképet, ami a lakosság rekreációs lehetőségeit folyamatosan biztosítja a természetvédelmi funkció maradéktalan teljesülése mellett.

A Budapest XII. 14/B erdőrészletben végzett városierdő-fejlesztési program mind természetvédelmi, mind közjóléti szempontból kiemelkedő fontosságú feladatunk. A program kapcsán megvalósuló ökológiai előnyei mellett a szakma társadalmi megítélése is sokat javulhat.