

Törökszentmiklós Város területén található helyi védelemre javasolt természeti értékek

Javaslat helyi jelentőségű védett természeti értékek védetté nyilvánításához



Készítette: Petre Anna Gabriella
K2/16-0266

Munkatársak: Boros Zoltán
Floszberger Dorka

2015. szeptember 10.

Törökszentmiklós Város belterületén található helyi védelemre érdemes faegyedek

Javaslat helyi jelentőségű védett természeti értékek védetté nyilvánításához

A települési környezet klímáját leghatékonyabban a közparkok, közkertek befolyásolják, melyek egybefüggő, kiterjedt, élő zöldterületek. Emellett a kisebb-nagyobb zöldfelületek, út menti fasorok és idős, zöldellő faegyedek is nagyban hozzájárulnak a település zöldfelületi rendszerének kialakulásához. Rohanó társadalmunkban, ahol gyakran utak és épületek veszik át a zöld foltok helyét, egyre fontosabb a fák védelme és megőrzése, melynek része a megfelelő, rendszeres kezelés mellett a védetté nyilvánítás is, hiszen jogilag csak így biztosítható az egészséges, koros fák hosszú távú megtartása. Törökszentmiklósnak mindössze egy helyi jelentőségű természetvédelmi területe van, a település külterületén a 11 hektáros Szenttamás Imre majori park, melyet 1980-ban helyeztek védelem alá.

A város területén kevés az egybefüggő, nagyobb kiterjedésű zöldterület, így a parkosított, idős faállománnyal rendelkező közparkok, közkertek száma is. Ezek hiányában a fasorok és faegyedek védelme és megóvása kerül előtérbe. Azok az koros egyedek, melyek hosszú évtizedek óta egészségesen fejlődnek, ékes bizonyítékai annak, hogy a városi szennyezett klímát, levegő, éghajlati és talajviszonyokat is jól tűrik. Átépítések sorait élték túl, mely több esetben annak is köszönhető, hogy olyan tekintéllyel bírtak, hogy a tervezők és a kivitelezők is megtartásuk mellett döntöttek. A település kül- és belterületén egyaránt találkozhatunk olyan egyedekkel, melyek már dédapáink idején is a táj- és településkép részét képezték, és érdemesek arra, hogy unokáink is megcsodálhassák őket.

Fontos feladat a kedvezőtlen termőhelyi tényezők ellenére napjainkig fennmaradt idős faegyedek és állományok megóvása. Számos ilyen egyed közül jelen javaslatban 8 belterületi és 2 külterületi elhelyezkedésű faegyed védetté nyilvánítására teszek javaslatot.

A törökszentmiklósi Kossuth tér rövid története

A település elődjének, Balaszentmiklósnak is a mai Kossuth tér környékén lehetett a főtere, így múltja egészen a XIV-XV. századig nyúlik vissza. A török hódoltság idején többször is elpusztult, viszont 1720-ban II. Almásy János visszatelepítette a lakosságot, melynek gyakorlati teendőit Békési Gonda Mihály mérnök intézte. Ő tervezte meg a város főbb útjait és idővel a főteret is. A főtérnek fontos szerepet szántak, piacként funkcionált, körülötte számos meghatározó épület kapott helyet, köztük az első városháza, később a város kocsmája, majd a nagy tekintélyű Fekete sas vendéglő. A következő évszázad elején sorra épültek a tér környékén a kereskedőházak, majd 1822-ben új városházát építettek.

Még a XIX. században megépült a tér mellett a buszpályaudvar, majd létrejött a takarékpénztár. A teret körülvevő épületek megjelenése folyamatosan változott az idők során. A következő néhány évben fejlődött a tér infrastruktúrája, 1886 augusztusában készült el az indóházától a térig vezető kockakövekből kirakott kőútja, melyet egy évvel később már petróleumlámpák világítottak meg. 1890 tavaszán adták át Zsigmondy Béla munkájaként a 417 m mély ártézi kutat. Az utak kövezésével egy időben a főbb utcákat és a főteret akácfákkal fásították.

1896-ban, a Honfoglalás millenniumán kapta a főtér a Kossuth tér nevet. Kossuth Lajos születésének századik évfordulóján, Derzsi József tervei alapján a teret kikövezték a piac területét pedig élére állított, helyi gyártású vasas téglával rakták ki. 1904. október 23-án, a megyénkben először szobrot állítottak Kossuth Lajosnak, valamint további területeket burkoltak le. 1927-ben lebontották a Fekete sas vendéglőt a főtér növelése érdekében. A következő év augusztusában helyezték el az I. világháborús emléket, a hősök szobrát. Ezzel egy időben a teret kikövezték, de az ültetendő, hálós kiosztású ostorfák helyét kihagyták vagy kikerülték, így a ma is látható idős egyedeket 1928 körül ültették el.

A XX. század második felében megszűnt a piac, ekkor az ostorfák jó részét megritkították. A tér körüli épületek sokat változtak, többet elpusztítottak, de néhány, ha nagy változáson ment is keresztül, még megtalálható. A főtér szerkezete a '60-as évektől a 2012-es átépítésig nem változott, az akkor jellemző kertépítészeti stílust képviselte. Az átépítés során az előregedett, beteg és csenevész fagyedeket kivágták, így a meglévők szebben fejlődhetek tovább. A korábbi útrendszer már meglehetősen kusza, elavult képet mutatott, számos kitaposott ösvény keresztezte, és kiteresedés híján nem volt alkalmas rendezvények lebonyolítására. A 2012-es

újjaépítés során ezekre az igényekre nagy figyelmet fordított a tervező, így a főtér használhatóbbá, a helyiek számára találkozóponttá válhatott.

A fajok jellemzése

Nyugati ostorfa (*Celtis occidentalis*)

Hazája Észak-Amerika, a síkságok fája, így folyóvölgyekben más keményfákka társulva fordul elő. Hazánkban gyakran ültetett, kedvelt fafaj, mivel a városi körülményeket, a száraz, meleg, szennyezett levegőt és az utak sózását is jól tűri. Legszebben jó vízellátású talajon fejlődik. Termését a madarak terjesztik, így ugyan erdőgazdasági jelentősége nincs a síkvidéki erdeinkben természetes újulata jelent meg, *özönfajjává* vált.

Magassága a 25 métert is elérheti, zárt állásban egyenes törzsű, szoliterként viszont rendezetlen, vastag ágakra bomlik. Rendszeresen csonkolt egyedek gallyai hosszan megnyúlnak. Gyors növekedésű faj, megközelítőleg 80 évig él. *Kérge* szürke, fiatalon sima, később barnás, bibircses, dudoros, idősebb korára a paralécektől barázdálttá, repedezetté válik. Terebélyes, tömött *lombkoronáját* mélyen lehajló, csüngő ágai teszik jellegzetessé. *Gyökérzete* akár 3-6 m mélyre is fut, gazdagon elágazik, azonban felszín közelben ritkán fejleszt gyökérágakat. *Levelei* 5-10 cm-esek, hegyes-tojásdadok, ferde, ép vállúak, feljebb fűrészszélűek. Kicsi *virágai* zöldes színűek, lombfakadás után, májusban nyílnak. Ősszel apró, vörösbarna, csonthéjas *termései* díszítik, melyek télre is a fán maradnak. *Visszaszerző* képessége kiváló, eltűri a gyökércsonkítást, metszést, kéregsebzést is, nagyon jó az alkalmazkodóképessége. Ezért is válhatott a legelterjedtebb utcai sorfánkká annak ellenére, hogy díszértéke alacsony, hiszen elsősorban ívesen lehajló vesszőivel és őszi lombszínével teszi változatossá utcáinkat, parkjainkat.

Török mogyoró (*Coryllus colurna*)

Hazája Délkelet Európa, Kis-Ázsia, a dombvidékek és az előhegységek fája. Hazánkban a legszebb parkfák közé tartozik. Fény- és melegigényes faj, a városi klímát és a szárazságot is közepesen tűri. Szélsőségeket kivéve, minden talajon jól növekszik. Értékes bútorfá, "rózsafa" néven ismert.

Magassága a 20 métert is elérheti, egyenes törzse magasra nyúlik. Gyors növekedésű, fa természetű faj. Hosszú életű faj, akár 200 évig is élhet. *Kérge* világosszürkén, hosszan parásodik, melynek eredményeként szabálytalan cserepekben pattogzik fel a héjkéreg. *Koronája* szabályos kúpformát alkot, lombozata sűrű, tömött. Idős korban koronája fellazul és ágai megvastagodnak.

Porzós *barkái* már kora tavasszal, február-március környékén szép díszet adnak. *Levelei* 8-12 cm-esek, széles, visszás tojásdadok, szíves vállúak, kihegyesedő csúcsúak, kétszeresen fűrészeseek. A levélnyel 2-4 cm, finoman szőrös. Porzós barkái 8-12 cm hosszúak, február-márciusban nyílnak. Mélyen rojtos, borzas kupacsú, oldalról lapított makk *termései* 3-8-asával terméságazatot alkotnak. Magtermő korát 20 év körül éri el.

Fekete nyár (*Populus nigra*)

Őshonos nyaraink legproduktívabb faja. Nagy-Britannia délkeleti részétől az Altaj hegységig megtalálható, eurázsiai flóraelem. Főleg a nedves folyóvölgyekben terjedt el, így hazánk síkságain, kiváltképp nagy folyóink árterein telepszik meg. A Duna-Tisza közti homokvidékre a 19. században telepítették. *Védett faj!*

Magassága a 30 métert is elérheti, törzse zömök, vastag, sokszor dudoros, mellmagasságban akár a 2-3 méteres átmérőt is elérheti. Vastagsági növekedése 60 éves koráig tart, 250 évig is élhet. Időskorban oldalágai megvastagodnak, szétterülnek. A fiatal egyedek *kérge* világosszürke, sima, azonban a korosabbak színe sötétszürkére vált és hálózatosan, mélyen repedezik. *Koronája* szélesen tojásdad, rendszerint álsudaras, seprűszerű. *Gyökérzetét* néhány vertikálisan futó gyökérágtól eltekintve laposan futó oldalgyökerek alkotják. *Levelei* háromszög-tojásdadok, 6-12 cm-esek, tompa ékvállúak, csúcsuk kihegyesedik, szélük ívesen fűrészkes. *Virágzata* kövér, laza fürtökben csüng, murvalevelei barnák, rojtos szélűek. Viszonylag későn, április elején bontja virágját és lombját. A törzs és a korona visszaszerző képessége is jó a számos alvórügynek köszönhetően, így csonkítás vagy sérülés után a törzset vízajtások borítják be.

Kocsányos tölgy (*Quercus robur*)

Őshonos fafajaink közül a legtovább élő és a legmagasabbra növő, elsőrendű fafaj. Elterjedése Észak-Afrika, Európa és Kis-Ázsia határaiig nyúlik. Nagy elterjedési területén belül legnagyobb tömegben a Duna, a Dráva és a Száva völgyében, valamint Kelet-Európa erdősztyepp zónájában található meg. Hazánkban sík- és dombvidéken egyaránt állományalkotó faj, de kisebb-nagyobb csoportokban az ország teljes területén előfordul. Jól társul más fajokkal, legjellemzőbb a tölgy-kőris-szil ligeterdők uralkodó fafajaként, Kelet-európában viszont többnyire kislevelű hárssal és juharokkal társul. Normál, esetleg enyhén nyirkos talajt kedvel, azonban kisebb szárazságot, vagy sziket is elvisel, így széles toleranciájú. A mozgó vizes elárasztás kedvező hatású is lehet, azonban a pangó vizes, tőzeges talajt nem tűri. Jelentős mennyiségű nyári meleget kíván, viszont az éghajlati szélsőségeket, téli hideget és nyári forróságot jól elviseli. Érzékeny a késői

fagyokra, melyek különösen a fiatal egyedeknél okozhatnak súlyos károkat. Fényigényes, azonban a csemeték jól viselik az árnyékot. Idős korban koronája ritkul, így az aljnövényzet is megerősödik, cserjék és kísérőfajok jelennek meg.

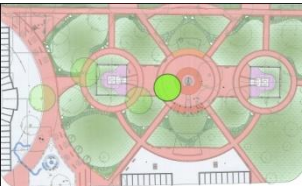
Magassága elérheti akár a 40-45 métert is, szabad állásban már néhány méteres magasságban vastag oldalágakat képez, viszont állományban nyúlánk, térgörbe törzse tör a magasba, itt felálló ágrendszerű, felszoruló koronájú. Lassan növény faj, különösen fiatakorban, így 6 éves koráig a gyökerét növeszti, majd 10 éves korától kezd fokozott magassági növekedésbe, mely egészen 60-80 éves koráig intenzív, de utána is jelentős. Mindössze 150 év után csökken hajtásképzése, előfordulhat csúcsszáradás, idős korban koronasérülés, odvasodás, azonban így is sokáig élnek. Akár a 400 éves kort is megérheti, 200-300 éves egyedek az ország több pontján találhatók, a legidősebb hazai kocsányos tölgyet Héderváron 700 évesre becsülik. *Koronája* szoliterként szabálytalan, tagolt felületű, széles félgömb alakú. A fiatal és idős fák *kérge* nagyon különböző. Kezdetben sima, ezüstszerű, melyet paraszemölcsök törnek át, majd 20 éves egyedeknél kezd el hosszan repedezni. Később keresztrepedések is kialakulnak és idős korára sötétbarna, mélyen repedezett. *Gyökérzete* fiatalon lefelé törekvő karógyökér, mely az állékonyságát biztosítja, majd 25 éves kora után vízszintesen is messze terjedő oldalgyökérzetet fejleszt. *Levelei* változatos alakúak, öblösen, mélyen karéjosak, rövidke nyelűek, 8-15 cm hosszúak, kopaszak. Érrendszere durva, hálózatos, a fonákon a harmadrendű erek is kiemelkednek. Eglaki növény, porzós füzerei 3-5 cm hosszúak, termős virágzatok 3-12 cm-es felálló füzérek. Makk *termései* kocsány végén 2-4-esével állnak, 1 év alatt érnek világosbarnára. Szabad állásban 30-40, állományban 50-60 éves kortól teremnek periodikusan, így 2-3 évente szórványos, 5-7 évente tömeges termést hoz. A fiatal csemete jó árnyéktűrő, így az állományok természetes úton jól felújíthatók. Vegetatív úton is képes megújulni, tősarjaia földalatti szárrészből törnek elő, alvórügyei sokáig megőrzik kihajtási képességüket. Visszaszerző képessége jó, így csonkítás, vagy sérülés után lombozatát könnyen pótolja, de kéregsebei nehezen gyógyulnak.

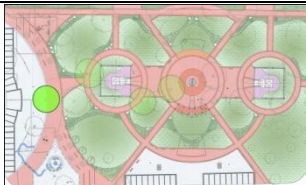
Faegyedek jellemzése

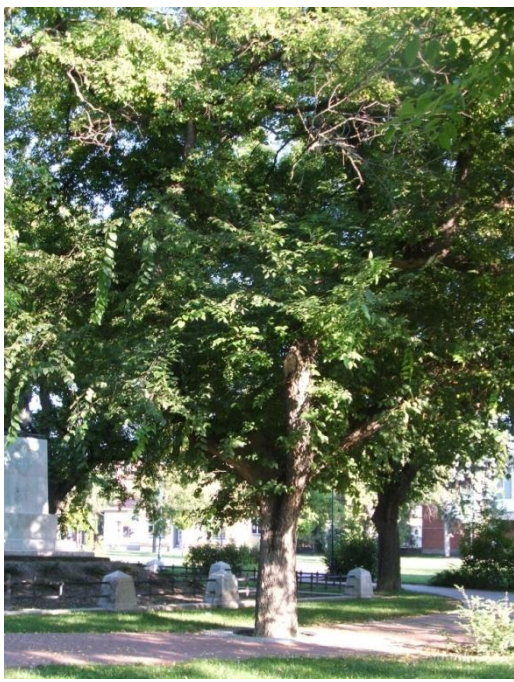
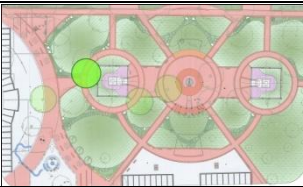
Átnézeti térkép a fák elhelyezkedéséről



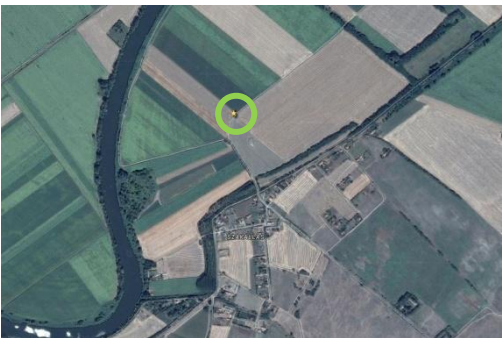
1. kép Átnézeti térkép a védelemre javasolt faegyedek elhelyezkedéséről

Azonosító:	01	
<i>Fafaj - latin név:</i>	Celtis occidentalis	
<i>Fafaj - magyar név:</i>	Nyugati ostorfa	
<i>Termőhely:</i>	Törökszentmiklós, Kossuth tér	
<i>Koordináta:</i>	É 47.17908 K 20.41232	
<i>Törzs átmérő:</i>	60 cm	
<i>Korona átmérő:</i>	15 m	
<i>Elhelyezkedése:</i>		2. kép 01-es ostorfa és környezete a Kossuth téri burkolatban
<i>Állapot:</i>	Vázág odvas; Kártevő: teknős pajzstetű	
<i>Javasolt kezelés:</i>	Száras ágak levágása, odú kezelés	
<i>Védetté nyilvánítás indoka:</i>	A közel 87 éves faegyed a park jellegzetes, meghatározó díszének biztosítása.	
		 3. kép 01-es fa gallyazásra szoruló koronája

Azonosító:	02	
Fafaj - latin név:	Celtis occidentalis	
Fafaj - magyar név:	Nyugati ostorfa	
Termőhely:	Törökszentmiklós, Kossuth tér	
Koordináta:	É 47.17889 K 20.41163	
Törzs átmérő:	90 cm	
Korona átmérő:	15 m	4. kép 02-es ostorfa helye a Kossuth téri burkolatban
Elhelyezkedése:		
Állapot:	Törzs odvas; Kártevő: teknős pajzstetű	
Javasolt kezelés:	Száraz ágak levágása, odú kezelés	
Védetté nyilvánítás indoka:	A közel 87 éves faegyed a park jellegzetes, meghatározó díszének biztosítása.	
		
		5. kép 02-es fa erős törzse

Azonosító:	03	
<i>Fafaj - latin név:</i>	Celtis occidentalis	
<i>Fafaj - magyar név:</i>	Nyugati ostorfa	
<i>Termőhely:</i>	Törökszentmiklós, Kossuth tér	
<i>Koordináta:</i>	É 47.17905 K 20.41193	
<i>Törzs átmérő:</i>	65 cm	
<i>Korona átmérő:</i>	15 m	
<i>Elhelyezkedése:</i>		6. kép 03-as fa helye a Kossuth téren
<i>Állapot:</i>	Törzs odvas; Kártevő: teknős pajzstetű	
<i>Javasolt kezelés:</i>	Száras ágak levágása, odú kezelés	
<i>Védetté nyilvánítás indoka:</i>	A közel 87 éves faegyed a park jellegzetes, meghatározó díszének biztosítása.	
		7. kép A 03-as ostorfa csonkolt ágrendszere

Azonosító:	04	
Faj - latin név:	Celtis occidentalis	
Faj - magyar név:	Nyugati ostorfa	
Termőhely:	Törökszentmiklós, Kossuth tér	
Koordináta:	É 47.17898 K 20.41219	
Törzs átmérő:	60 cm	
Korona átmérő:	15 m	
Elhelyezkedése:		8. kép 04-es ostorfa helye a Kossuth téri burkolatban
Állapot:	Vázág odvas; Kártevő: teknős pajzstetű	
Javasolt kezelés:	Száras ágak levágása, odú kezelés	
Védetté nyilvánítás indoka:	A közel 87 éves faegyed a park jellegzetes, meghatározó díszének biztosítása.	
		
		9. kép 04-es fa egészséges, de gallyazandó lombkoronája

Azonosító:	05	 10. kép 05-ös fekete nyár szoliterként áll a szántóföldek között 
<i>Fafaj - latin név:</i>	Populus nigra	
<i>Fafaj - magyar név:</i>	Fekete nyár	
<i>Termőhely:</i>	Törökszentmiklós, Szakállas	
<i>Koordináta:</i>	É 47.24320 K 20.46700	
<i>Törzs átmérő:</i>	300 cm	
<i>Korona átmérő:</i>	20 m	
<i>Elhelyezkedése:</i>	Általános mezőgazdasági területen, mezőgazdasági út mellett	
<i>Állapot:</i>	Gyökere sérült, odvas; Kártevő: Nagy farontó	
<i>Javasolt kezelés:</i>	Száraz ágak levágása, odú kezelés Kiterjedt terület körülkerítése a szántás nélküli környezet biztosítása érdekében	

<i>Védetté nyilvánítás indoka:</i>	Ez a fekete nyárfa megtalálható a harmadik katonai felmérésen, melyet 1872 és 1884 között készítettek. E térképeken egy kettős fasor részeként jelenik meg (ld. lent), melynek azonban mára ez az egy példánya maradt. A különleges törzsvastagságú, idős és terebélyes fa, fenntartásának biztosítása, mely a tájkép jellegzetes egyede.
---	--



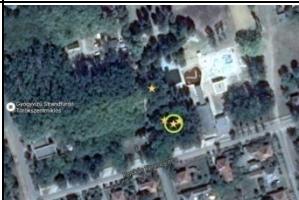
11. kép 05-ös terebélyes árnyékot adó fekete nyár törzse és kinyúló ágrendszere

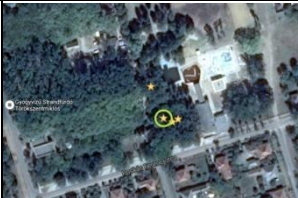


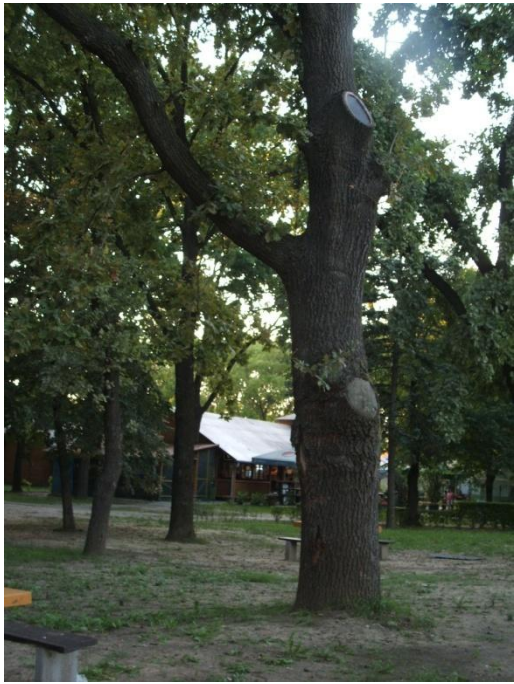
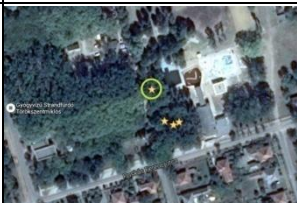
Azonosító:	06	
<i>Fafaj - latin név:</i>	Quercus robur	
<i>Fafaj - magyar név:</i>	Kocsányos tölgy	
<i>Termőhely:</i>	Törökszentmiklós, Strand	
<i>Koordináta:</i>	É 47.18817 K 20.41680	
<i>Törzs átmérő:</i>	60 cm	
<i>Korona átmérő:</i>	8 m	
<i>Elhelyezkedése:</i>		12. kép 06-os tölgy és környezete a Strand területén
<i>Állapot:</i>	Gyökérnyak sérült; Kórokozó: lisztharmat; Korona sűrű állomány miatt nyurga	
<i>Javasolt kezelés:</i>	Száras ágak levágása, föld feltöltése	
<i>Védetté nyilvánítás indoka:</i>	A különleges magasságú tölgyfák a strand területének jellegzetes értékei.	



13. kép 06-os tölgy szerteágazó, nyurga ágrendszere

Azonosító:	07	
Fafaj - latin név:	Quercus robur	
Fafaj - magyar név:	Kocsányos tölgy	
Termőhely:	Törökszentmiklós, Strand	
Koordináta:	É 47.18815 K 20.41673	
Törzs átmérő:	75 cm	
Korona átmérő:	9 m	
Elhelyezkedése:		14. kép 07-es tölgy egészséges, ép törzse
Állapot:	Gyökérnyak sérült; Kórokozó: lisztharmat; Korona aszimmetrikus, sűrű állomány miatt nyurga	
Javasolt kezelés:	Szárak levágása, súlypont visszahúzása, föld feltöltése	
Védetté nyilvánítás indoka:	A különleges magasságú tölgyfák a strand területének jellegzetes értékei.	
 15. kép 07-es tölgy környezete a Strand területén, és lombkoronájának nyurga ágrendszere		

Azonosító:	08	
Fafaj - latin név:	Quercus robur	
Fafaj - magyar név:	Kocsányos tölgy	
Termőhely:	Törökszentmiklós, Strand	
Koordináta:	É 47.18818 K 20.41663	
Törzs átmérő:	60 cm	
Korona átmérő:	8 m	
Elhelyezkedése:		16. kép 08-as tölgy helye a Strand területén
Állapot:	Gyökérnyak sérült; Kórokozó: lisztharmat; Korona aszimmetrikus, sűrű állomány miatt nyurga	
Javasolt kezelés:	Száras ágak levágása, súlypont visszahúzása, föld feltöltése	
Védetté nyilvánítás indoka:	A különleges magasságú tölgyfák a strand területének jellegzetes értékei.	
		17. kép 08-as fa egészséges törzse és nyurga ágrendszere

Azonosító:	09	
Fafaj - latin név:	Quercus robur	
Fafaj - magyar név:	Kocsányos tölgy	
Termőhely:	Törökszentmiklós, Strand	
Koordináta:	É 47.18843 K 20.41648	
Törzs átmérő:	80 cm	
Korona átmérő:	14 m	
Elhelyezkedése:		18. kép 09-es többször csonkolt fa helye a Strand területén
Állapot:	Törzse sérült, Kórokozó: lisztharmat	
Javasolt kezelés:	Száraz ágak levágása	
Védetté nyilvánítás indoka:	A különleges magasságú tölgyfák a strand területének jellegzetes értékei.	
		
19. kép 09-es tölgy szerteágazó lombkoronája		

Azonosító:	10	
Fafaj - latin név:	Coryllus colurna	
Fafaj - magyar név:	Törökmogyoró	
Termőhely:	Törökszentmiklós, Nagy-Morotva dűlő	
Koordináta:	É 47.19484 K 20.41341	
Törzs átmérő:	80 cm, ikertörzsű	
Korona átmérő:	12 m	
Elhelyezkedése:		20. kép 10-es számú, szép habitusú törökmogyoró helye a szántók között
Állapot:	Egyik törzse tőkorhadt; Kártevő: nagy farontó	
Javasolt kezelés:	Szárak ágak levágása, odú kezelés, tövén nőtt akácsarjak eltávolítása	
Védetté nyilvánítás indoka:	A különleges magasságú és törzsvastagságú, idős mogyorófa, illetve a jellemző tájkép fenntartásának biztosítása.	
		 21. kép 10-es fa ikertörzsét adventív akácsarjak veszik körül

Összefoglaló a helyi jelentőségű védett természeti értékek természetvédelmi oltalom alá helyezéséről

A város belterületi részein, Törökszentmiklós Város Önkormányzatának tulajdonában lévő jelentősebb természeti értékek helyi szintű védetté nyilvánítása számos elvi (eszmei) és gyakorlati kérdést vet fel. A védetté nyilvánított természeti értékre a városszerkezet alakítás, rendezési tervek során mindenkor tekintettel kell lenni. A védetté nyilvánított faegyed nem termelhető ki, és az állapotmegóvó ápolásról, kezelésről rendszeresen gondoskodni kell.

A fentiekben részletezett védelemre érdemes faegyedek védetté nyilvánítása az önkormányzati képviselő testület döntése nyomán jegyzői határozattal érvényesíthető. Ez esetekben a védetté nyilvánítási eljárás nem kötelezi az eljáró hatóságot költséges természetvédelmi kezelési terv készítésére. Maga az eljárás jóval egyszerűbb, mint egy terület helyi jelentőségű védett természeti területté nyilvánítása esetén.

Irodalomjegyzék

Börcsök Zoltán: Erdő-és fagazdálkodás. Sopron, 2010.

Gencsi László - Vancsura Rudolf: Dendrológia Erdészeti növénytan II.. Mezőgazda Kiadó, Budapest, 1997.

Schmidt Gábor - Tóth Imre: Kertészeti dendrológia. Mezőgazda Kiadó, Budapest, 2006.