



▷ SZÖVEG ÉS FÉNYKÉP: JÁVOR BENEDEK

FORÊT DE SOIGNES

ŐSBÜKKÖS EURÓPA FŐHADISZÁLLÁSÁN

Nagy a nyüzsgés az Európai Parlament brüsszeli épületében. Az uniós képviselők minden hónapban egy hetet Strasbourgban üléseznek, ezúttal azonban a koronavírus-járvány miatt elmarad a franciaországi kiruccanás, és a belga fővárosban tartja plenáris ülését a parlament. Képviselők, asszisztensek, lobbisták, szakértők sietnek a folyosókon. Ettől a sürgés-forgástól légvonalban alig 5 kilométerre, szinte látótávolságon belül viszont egészen másfajta csúcsforgalom zajlik...

Öreg óriás

A magyar szemnek is ismerős, idős „katedráliserdő” hatalmas fáit akár 200-250 évesek is lehetnek

◀ Csak egy ugrás a belváros

Az Európai Parlament a Parc Léopold felől



Nézd meg az előadást is **2020. 11. 15-én,** vagy később, honlapunkon!

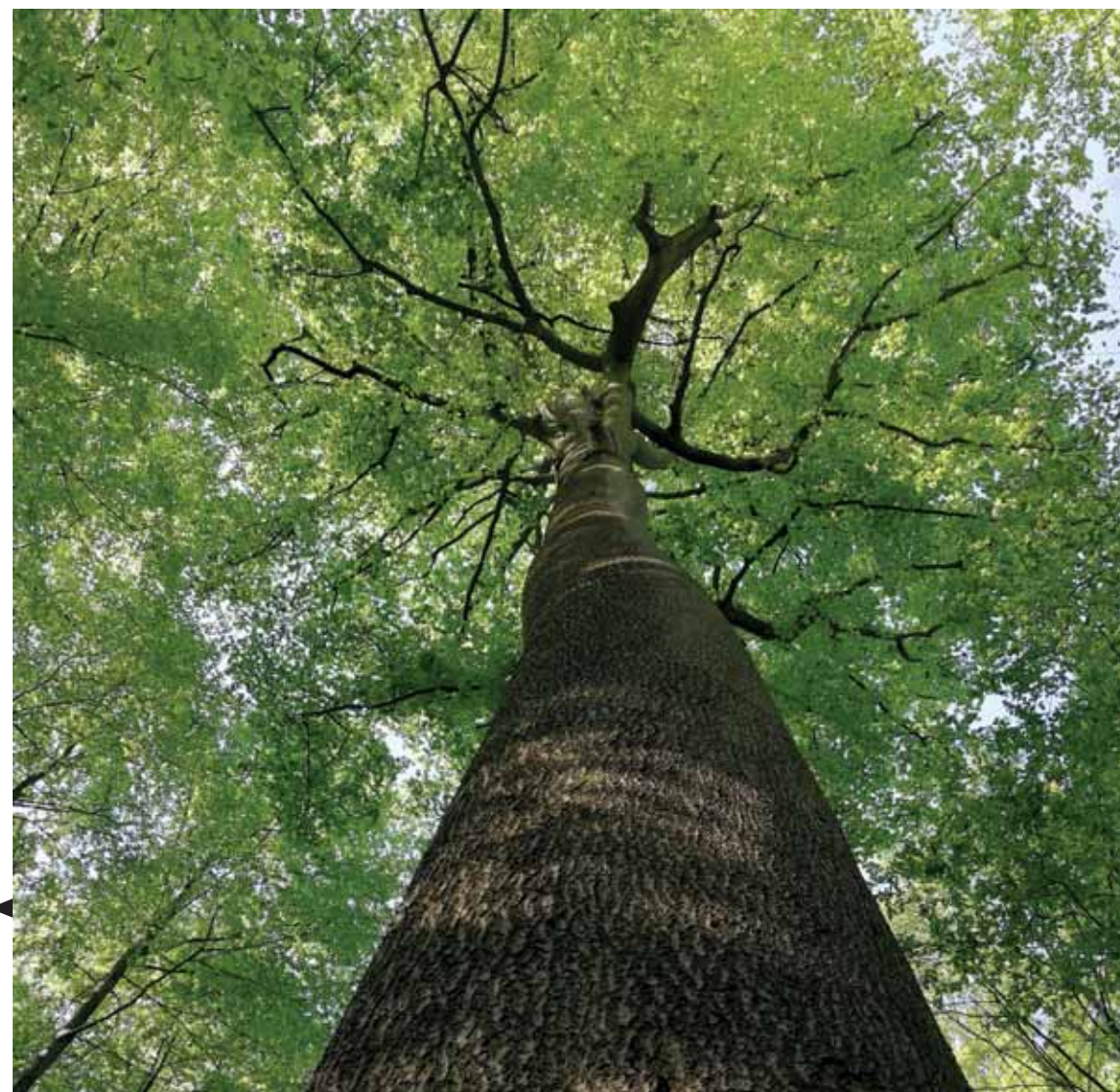
www.zoldgombfesztival.hu

A Forêt de Soignes Brüsszel „Normafája”. A város közvetlen tőszomszédságában közel 5000 hektár, döntően bükk alkotta erdőállomány szolgálja a belga főváros lakóinak rekreációs igényeit.

Futóbogarak igyekeznek az avarban, ezerlábúak tekeregnek, vitorlapók szövö finom hálóját. A szép, kora őszi napokat kihasználva mókusok gyűjtik téli tartalékul raktáraikba a gazdag bükkmakktermést, amiből a pelék is degeszre tömik magukat, hogy kellő zsírtartalékot halmozzanak fel a téli álomra. A 30-40 méteres, akár 150-200 éves bükkök között őzek dugják ki a fejüket, eliramodva egye-egy terepbiciklis, futó vagy kitérő család zajára.

A Forêt de Soignes-ban vagyunk, Brüsszel „Normafájánál”. A város közvetlen tőszomszédságában közel 5000 hektár, döntően bükk alkotta erdőállomány szolgálja a belga főváros lakóinak rekreációs igényeit – fakitermelés itt évek óta legfeljebb ökológiai célú beavatkozások keretében zajlik.

Európa egyik legnagyobb városkörnyéki erdejének sorsa azonban koránt sincs biztonságban. Az intenzív turisztikai használat jelentette bolygatásnál sokkal súlyosabb veszélyként leselkedik a Forêt de Soignes bükköseire a klímaváltozás.



A közép-európai kapcsolat

Észak-Franciaország és a mai Belgium területét egykor hatalmas erdőségek borították, melyekről Julius Caesar is megemlékezik a Gall háború című munkájában. A középkor folyamán az erdők fokozatosan eltűntek, a helyüket virágzó városoknak (Gent, Brugge, Brüsszel, Ypres, Liège) és szántóterületeknek adva át, de még így is kiterjedt erdőrengetek maradtak, amelyek a szénégetésen és a fakitermelésen túl vadászterületként is szolgáltak.

Leuven grófjainak, majd Brabant hercegeinek a mai Forêt de Soignes környékén lévő, vadászatot szolgáló erdőségei még meghaladták a 20 ezer hektárt! Ebbe az időbe repítenek vissza a valaha az erdő mélyén megbúvó ősrégi kolostorok: a Rouge Cloître, ahova a németalföldi festészet egyik legnagyobb alakja, Hugo van der Goes vonult vissza élete alkonyán, vagy Groenendael, amely a legendás flamand misztikusnak, Jan van Ruysbroecknek adott otthont.

A növekvő népesség, a fellendülő kereskedelem, a hatalmas építkezések, a Brugge, Gent, Antwerpen kikötőiből kihajózó flották faanyagszükséglete, a mezőgazdasági területek terjeszkedése azonban drámaian összezűgöritotta az erdőket. A spanyol uralom, majd a Habsburgok osztrák ágának fennhatósága alatt a 18. századra olyannyira megfogyatkoztak az erdő borította területek, hogy komoly fahiány lépett fel.

A Habsburgok Németalföldön pontosan úgy reagáltak erre, mint Észak-Magyarországon: a tudatos erdőgazdálkodás-erdőtervezés-erdőtelepítés bevezetésével. Ami a Feltúnon és Magyarország más tájain az 1700-as évek második felében elindult, és amihez a szakembergárda kinevelésére Selmecbányán a bányászati mellett megkezdtek az erdészeti oktatást is, ugyanaz az osztrák erdészeti iskola a Dél-Németalföldön is letette a névjegyet.

A Brüsszel első városi parkjait is tervező tájépítész-erdész Joachim Zinner 1787-ben megbízást kapott a megfogyatkozott Brüsszel környéki erdők rendbetételére, hogy azok képesek legyenek megfelelő faanyaggal ellátni a növekvő tartományi székhelyet. Ezt a munkát haláláig végezte, oly nagy közmegelegedésre, hogy a francia forradalmi hatalom 1795-től nemhogy nem távolította el a Habsburgok által kinevezett Zinnert, de külön meg is erősítette a megbízatását!

Az osztrák erdész 1814-ben Brüsszelben bekövetkezett haláláig tartósan átalakította a környezetet. A vegyes állományú, zömében tölgyes erdő helyét az osztrák–magyar erdészeti iskola Magyarországon is annyira kedvelt, szinte homogén, egyfajú, egykorú bükkerdeje váltotta fel. Az épp ezért a magyar szem számára oly ismerős Forêt de Soignes állománya ma is 80 százalékban bükkből áll, mai legidősebb fáit, facsoportjait még Zinner ültette 200-240 évvel ezelőtt.

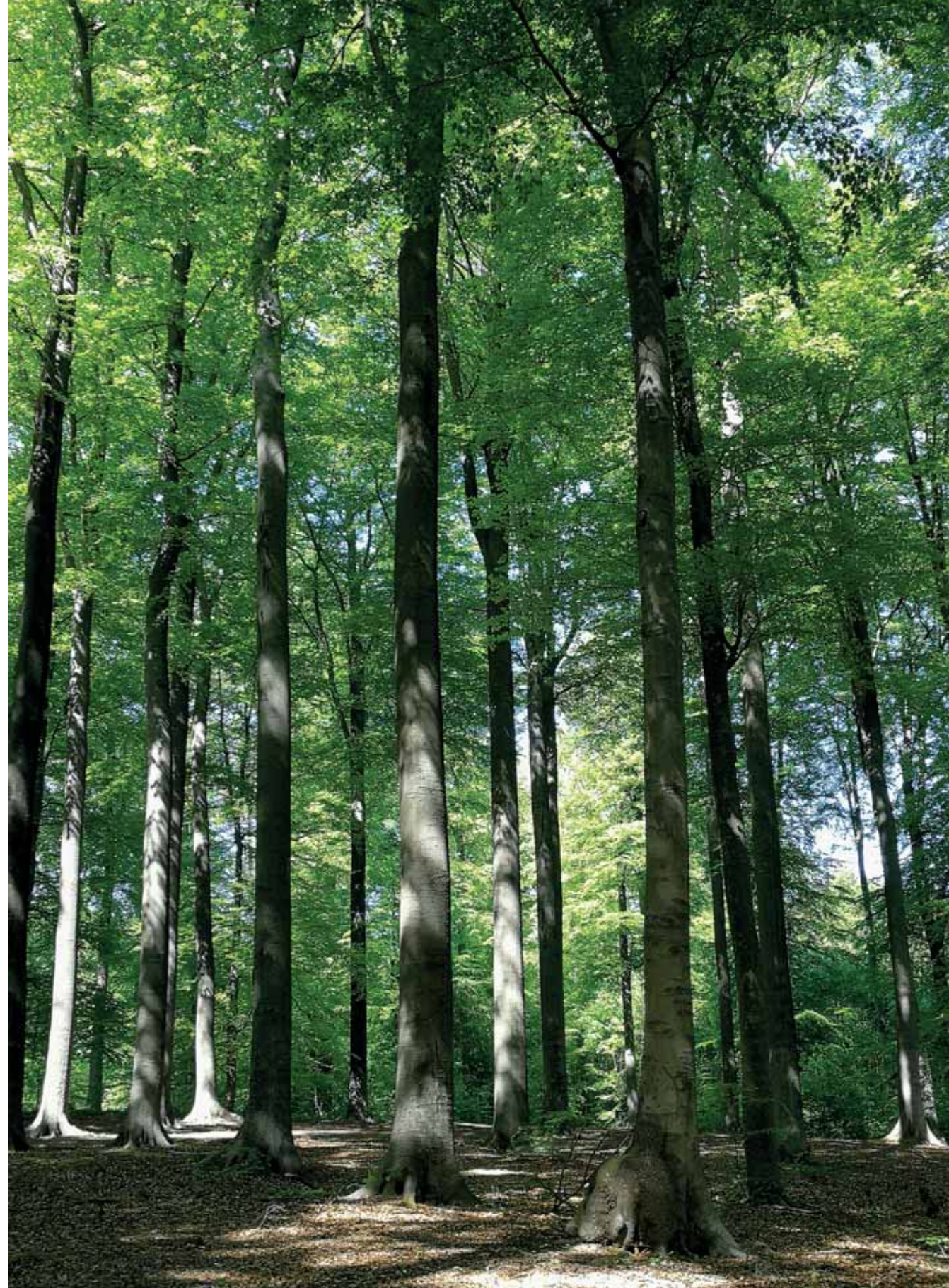
A Habsburgok osztrák ága Németalföldön pontosan úgy reagált a zsugorodó erdőségekre, mint Észak-Magyarországon: a tudatos erdőgazdálkodás-erdőtervezés-erdőtelepítés bevezetésével.

Tekintélyes, sérülékeny ▶

A gyönyörű, de homogén faállomány miatt hosszú távon ez az erdőtípus nem tud rugalmasan alkalmazkodni a klímaváltozáshoz. A következő egy-két évtizedben még azért gyönyörködhetünk benne a Forêt de Soignes-ban

Feltúnon sárga

A számos erdei tavacska, vizesélőhely feltűnő virágú ékessége a mocsári nőszirom, amely egyben Brüsszel jelképe – ahogy ez a Brüsszel Fővárosi Régió zászlaján is látható





A klímaváltozás mindent felülír!

A bükkösök látványa azonban a következő fél évszázadban lassan kuriózzummá válhat a környező erdőkben. „A klímaváltozás egyszerűen felszámolja a bükk életfeltételeit, a hőmérséklet emelkedése és a csapadék csökkenése más fafajokat fog előtérbe tolni – magyarázza Frederik Vaes, Brüsszel főerdésze. – Idén április óta a szokásos csapadék 30-40 százaléka nem esett le – folytatja. – A területre olyannyira jellemző kisvízfolyások, erdei tavacskák, tocsogók kiszáradtak, vagy vízszintjük radikálisan lecsökkent. Ez közvetlen veszélyt jelent az itt élő fajokra, de az egész erdő számára is óriási stressz.” Ehhez hozzáadódik még a koronavírus-járvány miatti kijárási korlátozások hatása, amikor alig nyílt más lehetőség a városlakók számára a szabadban tartózkodásra, mint az erdőjárás. „Rengetegen most, a karantén alatt fedezték fel, hogy milyen fantasztikus erdő van itt, a város szélén, aminek persze nagyon-nagyon örülünk. Másfelől a megnövekedett turizmus komoly zavaró hatást is jelentett. A fizikai távolságtartás miatt a kirándulók gyakran letérnek az ösvényekről, hogy kikerüljék egymást, még a fokozottan védett részekben is, így a turistautaktól távolabb is intenzív bolygatást tapasztalunk. A nagyobb vadak ennek hatására szinte teljesen eltűntek” – mondja.

A 2017-ben az UNESCO világörökségi listájára is felkerült erdőben már a közjóléti és ökológiai funkciók az egyedüliek, fakitermelés kizárólag az ökológiai célok érdekében történhet, és akkor is kímélő módszerekkel, a folyamatos erdőborítás fenntartása mellett.

Jelentős területek „erdőkatedrális” besorolásba kerültek: ezeken a helyeken nincs semmilyen erdészeti munka, engedik érvényesülni a természetes erdődinamikát. A kidőlt fák is bent maradnak – s nemcsak ezeken a részekben, hanem a teljes területen! A holtfa rendkívül értékes, számos rovarfaj lárvája számára nyújt élőhelyet, a kiforduló gyökértányérok pedig egészen különleges mikro-élőhelyek. De a holtfa a tápanyag visszapótlása és a vízvisszatartás szempontjából is meghatározó jelentőségű.

Jelentős területek „erdőkatedrális” besorolásba kerültek: ezeken a helyeken nincs semmilyen erdészeti munka, engedik érvényesülni a természetes erdődinamikát. A kidőlt fák is bent maradnak...

Erdei mikrokozmosz

A kidőlt fatörzsek, farönkök élőhelyei külön kis univerzumnak tekinthetők

Halott, de nem értéktelen

A vihardöntötte fa törzse is az erdőben marad, holtfaként fontos szerepet játszik az erdő életében

Élettel teli holt anyag

Az erdőképet meghatározza a sok kidőlt fa, lehullott ág. A fatörzsön balra egy invazív, idegenhonos sibiriai csíkos mókus üldögél



TALAJ ÉS KLÍMA

A bükkhöz itt egy érdekes rejtély is kötődik: évtizedeken keresztül nem újult fel természetes módon az erdőben, a lehulló makk nem csírázott ki, vagy épp a csemeték nem tudtak erőre kapni. 2004–2005-től aztán váratlanul mindez beindult, ami azóta is tart, ám a jelenségre a mai napig nincs egyértelmű magyarázat. Leginkább azt valószínűsítik, hogy korábban a savas esők nyomán oly mértékben változott a talaj kémhatása, hogy gátolta az egészséges gyökér-gomba kapcsolat kialakulását, és megakadályozta a csírázást is. A levegőminőség javulásával aztán csökkent a talaj-savasodás, és 15 évvel ezelőttre mindez lehetővé tette a bükk természetes felújulását is – hogy aztán mostanra a klímaváltozás sodorja veszélybe a bükkerdőket...

Frederik Vaes megmutatja az utolsó, 5 évvel ezelőtti tarvágás helyét is. „Bármennyire is tetszetősek az egyfajú bükkerdők, a visszaerdősítés során arra törekszünk, hogy növeljük a biológiai sokféleséget, sokfajú, a koreloszlás szempontjából is változatos erdőt igyekszünk létrehozni. Itt a természetes bükkújulat mellett hársat, berkenyét, gertyánt és kocsánytalan tölgyeket is ültettünk csoportokban.”

Ez a sokféleség segíti az erdőt abban, hogy rugalmasabb legyen, jobban tudjon alkalmazkodni a változó körülményekhez, éghajlathoz. „Mi, erdészek nem tudjuk, mi lesz végül a nyerő megoldás. A természet majd megválaszolja ezt a kérdést. A változatosság segít abban, hogy olyan erdő tudjon itt kialakulni, amelyik egészségesen képes alkalmazkodni.”

Ez az átalakulás részben egyébként csupán visszatérés a Zinner előtti idők lényegesen sokszínűbb erdőállományaihoz, amelyekben a tölgy – főleg a kocsánytalan – jóval meghatározóbb szerepet játszott.



Megtartó változatosság

„Néha nehéz eldönteni, mi a jobb – tűnődik Frederik Vaes. – Persze a legtermészetesebb, ha hagyjuk érintetlenül a bükkerdőket, hogy maguktól végbemenjenek az erdődinamikai folyamatok. De a világ már nem természetes. A klímaváltozás hatására ezek az erdők néhány évtized múlva rendkívül sérülékennyé válnak, és előfordulhat, hogy nagy területeken rövid időn belül összeroskadnak, kártevők vagy viharok teszik tönkre őket. Alakítsuk át őket?”

Annnyit tudunk csinálni, hogy a legegészségesebb erdőrészeket rezervátumszerűen megtartjuk, máshol pedig apránként, szálalomódszerekkel, kis foltokban segítjük a változatosabb és reményeink szerint ellenállóbb erdőszerkezet kialakulását. – Egy kidőlt fatörzsre telepszik, és körbemutat. – Ez itt az egyik kedvenc helyem. Távol vagyunk az erdőt kereszteszélű utaktól, tényleg csak a madarak csicsorgása és a szél zúgása hallatszik. Itt néhány óriási bükköt meghagyunk, pár kisebbet kiszedtünk, hogy több helyet hagyjunk a ritkaságszámba menő, de itt megtalálható idősebb tölgyeknek, és teret nyissunk a természetes felújulásnak is.”

A fafajok változatosságának növekedése, a holtfa benthagyása, az érintetlenül hagyott erdőrészek együttesen az aljnövényzet és az erdei fauna sokszínűségét is növelik. Ehhez persze az is kell, hogy az erdőátalakítás során is az őshonos fafajokhoz ragaszkodjanak.

„Hozzunk ide valami idegenhonos fajt, mert szerintünk jól alkalmazkodik a klímaváltozáshoz? Szinte biztos katasztrófa lesz belőle. Önöknél, Magyarországon hatalmas probléma az amerikai eredetű akác térnyerése. Mi szeretnénk elkerülni az ilyen problémákat” – mondja, s hitetlenkedve hallgatja, hogy nálunk még ma is lehet uniós támogatást felvenni akáctelepítésre, miközben más forrásokból az erdők természetességének helyreállítására, az akác kiirtására is hozzá lehet jutni EU-s pénzekhez...

Szerencsére itt nemcsak az akác, de más invazív fafajok (zöld juhar, bálványfa) sem jellemzőek, az özőnfajok, mint az amerikai aranyvessző (*Solidago*)-fajok, vagy az ázsiai eredetű bíbor nebánicsvirág (*Impatiens glandulifera*) inkább csak az aljnövényzetben jelentkeznek problémaként. Ugyanilyen agresszíven terjedő a hobbiállatként behurcolt siberiai csíkos mókusz is, amely viszont megvetette a lábát a Forêt de Soignes-ban – az őshonos vörös mókusz rovására.



Kék aljzat

A bükkös aljnövényzetét kora tavasszal hagymás-gumós növények uralják, mint például az angol kékcseresznye (*Hyacinthoides non-scripta*), amely az egykori hatalmas, németalföldi „Szénegetőerdő” egy másik maradványában, a Brüsszeltől 20 kilométerre fekvő Hallerbosban oly tömegesen virágzik, hogy népszerű neve, a „Kék erdő” is ebből származik

Gazdag rovarvilág

A holtfa kiváló életfeltételeket teremt: itt épp a közismert szarvasbogár kicsit szerényebb rokona, a kis szarvasbogár lapul



FÖLDGÖMB VILÁGLÁTÓ A TREND FM-EN
CSÜTÖRTÖKÖNKÉNT 16.35-KOR.
A RÁDIÓBAN VENDÉGÜNK A TÉMÁRÓL:
JÁVOR BENEDEK

TREND FM 94.2
GAZDASÁGI RÁDIÓ CSOPORT

KORÁBBI MŰSORAINK MEGHALLGATHATÓK:
WWW.TRENDFM.HU

Nagy idők tanúja

A Forêt de Soignes talán legnagyobb, 250 év körüli bükkje. A fák élettartama történelmi korokat fog át: ezt a fát talán még Joachim Zinner ültethette

Örökerdő a jövőnek

A Forêt de Soignes – a korábban kiterjedt németalföldi erdőségek egyik utolsó maradványa – mára megmenekült a fakitermelés vagy a beépítés jelentette veszélyektől. Közjóléti és ökológiai funkciói Brüsszel számára összehasonlíthatatlanul értékesebbek, mint a fakitermelésből származó haszon. Ha fakivágást, letermelt faanyagot látunk, biztosak lehetünk, hogy arra baleset-megelőzési vagy ökológiai megfontolásból kerülhetett sor.

Az ember környezetátalakító tevékenysége azonban mára bolygóléptékűvé vált. Az erdőre nem a közvetlen fakivágás, hanem az emberhez köthető klímaváltozás jelenti a legnagyobb veszélyt. A homogén bükkerdő, Joachim Zinner öröksége bármilyen szépnek is tűnhet, egyre kevésbé lesz fenntartható. Helyette változatosabb, több fafajból álló, egyes erdők határozhatják meg a jövő erdőképet a belga főváros határában.

A homogén bükkerdő, Joachim Zinner öröksége egyre kevésbé lesz fenntartható. Helyette változatosabb, több fafajból álló, egyes erdők határozhatják meg a jövő erdőképet a belga főváros határában.



JÁVOR BENEDEK
BIOLÓGUS, KÖRNYEZETVÉDŐ,
POLITIKUS, JELENLEG
BUDAPEST BRÜSSZELI
KÉPVISELETÉNEK VEZETŐJE

A brüsszeli erdők kezelői abban bíznak, hogy – miként a lakosság megbarátkozott például a holtfa erdőben hagyásának gyakorlatával, és már nem írogat reklamációkat sem a „rendetlen” erdő miatt – idővel a változó erdőképet is megszereti. Amíg lehet, addig persze a bükkösök is maradnak, az átmenet lassú lesz. És ha cserébe egészséges, irtások, tarvágások nélküli, állandó erdőtakarót kapnak az erdőt használók, megértik, hogy ennek záloga a felkészülés az éghajlatváltozásra.