



## A TERMÉSZET SZOLGÁLTATÁSAI



Nimfea



**CEEweb**  
for Biodiversity

## BEVEZETÉS

Napjaink társadalmában a fő hajtóerő a növekvő társadalmi és gazdasági jólét. Ez a javak és szolgáltatások egyre nagyobb mértékű előállításával és fogyasztásával jár együtt, hozzájárulva a minket körülvevő ökoszisztémák állapotának romlásához. Azt mondhatjuk, hogy míg a jólét növekszik, a természet eltűnőben van.

De vajon valóban számít-e, ha néhány alig ismert lepkefaj végleg kihal? Vagy esetleg ennél több a vesztenivalónk?

Egyre alaposabb tudományos bizonyítékok támasztják alá, hogy a lepkékkel, bogarakkal és virágokkal együtt sokkal több minden is eltűnhet. A leromlott ökoszisztémák többé nem képesek az emberiség számára létfontosságú szolgáltatásokat biztosítani, például a szennyezett vizet megtisztítani, a gabonánövények beporzásáról gondoskodni, enyhíteni a természeti katasztrófák hatásait vagy késleltetni az éghajlatváltozás következményeit.

Az Európai Unió ezt a veszélyt felismerve intézkedéseket tett, hogy ellensúlyozza a természeti sokéleség eltűnését és az ökoszisztéma-szolgáltatások leépülését. Vélhetően a legfontosabb lépés ebbe az irányba az európai ökológiai hálózat, a Natura 2000 létrehozása. Jelenleg a hálózatot alkotó területek megtalálhatóak a huszonegy tagállam mindegyikében, és összterületük meghaladja Németország területének kétszeresét. Amint azt az Európai Unió a közelmúltban megállapította,<sup>1</sup> ennek az ökológiai hálózatnak a megőrzése és kezelése jelentősen hozzájárulhat ahhoz, hogy megálljon a természet és az általa biztosított létfontosságú ökoszisztéma-szolgáltatások romlása.

Ennek a kiadványnak az a célja, hogy a laikusokkal is megismertesse az ökoszisztéma szolgáltatások fogalmát, illetve bemutassa az összefüggést az ökoszisztéma-szolgáltatások fenntartása és a Natura 2000 hálózat megőrzése és kezelése között. A kiadvány különös tekintettel az alábbi kérdésekre keresi a választ:

- » Milyen kapcsolat áll fenn az állatok és növények védelme, valamint az emberek jóléte között?
- » Mit tesz az EU a természet és az ökoszisztéma-szolgáltatások védelmében?
- » Hogyan biztosítható az ökoszisztémák működése az aktív természetvédelmi kezelés révén?
- » Milyen jó példákkal szolgálnak más EU-tagállamok?



## MI A NATURA 2000?

A Natura 2000 az Európai Unió természetvédelmi szakpolitikájának alapköve. Célja, "hogy a természetes élőhelyek, valamint a vadon élő állatok és növények védelmével hozzájáruljon a biológiai sokféleség biztosításához a (...) tagállamok európai területén belül (az EU élőhelyvédelmi irányelvének 2.1 cikke).

A Natura 2000 az EU tagállamai által, kötelező érvényű jogszabályok, a madárvédelmi és az élőhely-védelmi irányelvek alapján kijelölt védett területekből álló európai ökológiai hálózat. A hálózat kétféle területből áll: az élőhelyvédelmi irányelv értelmében kijelölt különleges természetmegőrzési területekből, illetve a madárvédelmi irányelv értelmében kijelölt különleges madárvédelmi területekből. A tagállamok felelőssége, hogy a kijelölt területek megőrzése és állapotromlásuk megakadályozása érdekében a szükséges intézkedéseket megtegyék.



**HÁTTÉR** Az Anglia északi részén található, szép tájairól ismert Yorkshire Dal-es régióban nagy hagyománya van a pásztorkodásnak. A számos domb és lejtő, valamint a **gyenge minőségű talaj** különösen alkalmassá teszi a területet a szarvasmarha legeltetésére. A jellegzetes **flóra és fauna teljes mértékben függ a jószág tartástól és a kapcsolódó gazdálkodástól**, így a legeltetéstől. Az állatok biztosítják, hogy a legelők ne cserjésedjenek és fásodjanak be. Az elmúlt 40 év során a **hagyományos szarvasmarhatartást felváltották az intenzívebb juhtartó vállalkozások**. A mezőgazdasági rendszerek változása és a jószágállomány általános növekedése a hely **természeti értékeinek állapotromlását** eredményezte.

2002-ben indult egy projekt az EU támogatásával, amelynek elsődleges célja a helyi flóra és fauna megőrzése volt. Ezt a célt a hagyományos szarvasmarhafajtákkal folytatott legeltetés visszaállításával érték el. A gazdálkodóknak nyújtott támogatások révén létrejöttek az őshonos fajtájú marhacsordák és a szükséges infrastruktúra. 15 gazdálkodó vállalkozást alakítottak át a természeti adottságoknak jobban megfelelő vegyes legeltetésű rendszerre. A projekt két Natura 2000 területen összesen mintegy 1800 ha helyreállítását és fenntartását tette lehetővé. A növény- és állatfajok folyamatos kutatása azt bizonyította, hogy a projekt hozzájárult a ritka növényfajok számának növekedéséhez.

## TOVÁBBI ELŐNYÖK ÉS ÖKOSZISZTÉMA-SZOLGÁLTATÁSOK

### » Tiszta víz és talaj

A legelőkön nem használnak műtrágyát » A talajvíz, a felszíni víz és a talaj nem szennyeződik, az állati takarmány és a marhahús nem tartalmaz műtrágya- és növényvédőszer-maradványokat

### » Társadalmi-gazdasági előnyök

Új, jó minőségű helyi termék és annak piaca jött létre » a gazdálkodók a piacon a termékükért magas árat kapnak » vidéki népesség számára megélhetés

### » Genetikai erőforrások

Hagyományos, őshonos marhafajta tenyésztése » a szarvasmarha genetikai változatossága megmarad (ez későbbi tenyésztés során felhasználható)

## ÉLELMISZERTERMELÉS

### KIEMELT ÖKOSZISZTÉMA-SZOLGÁLTATÁS: ÉLELMISZERTERMELÉS

Nem csak a természet, hanem az emberek számára is származik haszon a projektből, amennyiben az itt előállított jó minőségű marhahúst fogyasztják. Bár a szarvasmarhák kezelése nem felel meg teljesen az ökológiai gazdálkodás feltételeinek, a legelő jelentős hányadát kitevő **Natura 2000-es területen nem használnak növényvédőszereket és műtrágyát**. Az őshonos marhafajta több időt tölt a (nem vegyszerezett) gyepen legeléssel, és kevesebbet az istállóban. Bizonyos jelek arra mutatnak, hogy a természetvédelmi kezelés során előállított marhahús **egészségesebb és ízletesebb a hagyományosnál**. Egy nemrégiben indított Marhahús Minőségkutatás összeveti a hagyományos körülmények között és a védett területeken előállított marhahús minőségét, például olyan összetevők alapján, mint az n-3 (omega-3) többszörösen telítetlen zsírsav és az E-vitamin. A vizsgálat összehasonlítja a különböző marhafajták húsának minőségét és egészségességét is.



**HÁTTÉR** **Yzerbroeken:** így hívják az **Yzer folyó természetes árterét**, amely Belgium nyugati részén terül el. Az **EU madárvédelmi irányelve alapján Natura 2000-es terület**, de védelmet élvez a Ramsari egyezmény<sup>3</sup> alapján is sajátos, gazdag madárfaunája miatt. Hatalmas terület (kb. 3-4000 ha), amely nem csak a madarak és a madarászok számára fontos. Különleges elhelyezkedésének köszönhetően fontos árvízvédelmi területként is szolgál évtizedek óta.

A terület a tengerparttól mintegy 25 km távolságra található a szárazföld irányában. Az Yzerbroeken és a tenger közötti terület tökéletesen lapos. Az Yzerbroeken ennek a lapos területnek a határán található. Árvíz idején hatalmas mennyiségű víz áramlik be nagy sebességgel eddig a pontig, de a folyó nem tudja gyorsan beengedni a vizet a tengerbe, így a víz az ártéren megreked. Ezen felül a folyótorkolatnál csak alacsony vízállásnál (apálynál) tud a folyó vize a tengerbe ömleni, dagálykor a folyónak várnia kell: ilyenkor az ártéren megemelkedik a vízszint. Tehát **ezen a területen évszázadok óta mindig is voltak és vannak árvizek**, ami sajátos füves-mocsaras élőhely és különleges élővilág kialakulásához vezetett.

Az utóbbi néhány évtized során az ártéren **az intenzívebb mezőgazdasági művelés vált jellemzőbbé. Gátak épültek**, hogy a szárazföldet megvédjék az árviztől, és a területet **lecsapolták**, így a vízszint alacsonyabb lett – mindez **hátrányosan érintette a természetet** általában, és különösen **a madárvilágot**. Ugyanakkor minél intenzívebb földhasználat folyik azokon a területeken, ahol az árvizek kialakulását megakadályozzák, annál **nagyobb az árvíz kockázata** az Yzer partján fekvő más településeken, ahol korábban sosem volt árvíz.

## TOVÁBBI ELŐNYÖK ÉS ÖKOSZISZTÉMA-SZOLGÁLTATÁSOK

- » **Pihenés, kikapcsolódás**  
Helyreállított ártér » szép természetes táj » kikapcsolódási lehetőség a helyiekenk és a turistáknak
- » **Édesvíz**  
Természetes folyami ökoszisztéma » lebontás és szennyvízkezelés – tiszta édesvíz
- » **Alkalmazkodás az éghajlat-változáshoz**  
Éghajlat-változás » tengervíz szintjének emelkedése, szélsőséges időjárási jelenségek » több árvíz » a jövőben még nagyobb szükség lesz az árterekre

# ÁRVÍZVÉDELEM



## KIEMELT ÖKOSZISZTÉMA-SZOLGÁLTATÁS: ÁRVÍZVÉDELEM

1990-ben dolgozták ki azt a természet-helyreállítási tervet a völgy teljes területére, amelynek célja a nem fenntartható mezőgazdasági gyakorlat megállításának és az eredeti gazdag élővilág visszaállítása volt. Eleinte a helyi mezőgazdasági szervezetek komoly ellenállást tanúsítottak, de 1993-ban, majd 2005-ben pusztító árvizek öntötték el a területet. Ezeket az eseményeket követően minden érdekelt fél által elfogadott megállapodás született, mely szerint az Yzerbroeken területét természetvédelmi és árvízvédelmi területként kell kezelni. Nem szabad több gátat építeni és a mezőgazdasági művelést az árvizekhez alkalmazkodva kell folytatni. A helyi emberek felismerték, hogy a természet érdekeit szem előtt tartó területkezelés nem csak a természet számára előnyös, hanem az ő számukra is nagyon fontos ökoszisztéma-szolgáltatást nyújt: megvédi őket az árvizektől.

**HÁTTÉR** A 940 hektáros **Fure-tó Dánia legnagyobb tava**. A 20. század elején az egyik **legértékesebb élőhely volt számos hal- és madárfaj számára**, ugyanakkor remek kikapcsolódási lehetőséget nyújtott a közeli Koppenhága lakóinak. A terület Natura 2000 terület a madárvédelmi és az élőhely-védelmi irányelv értelmében is. Sajnos a környező városias területekről származó **szennyvíz-terhelés** megzavarta a természetes körforgást, és a tó **ökoszisztéma-szolgáltatásainak romlásához vezetett**. A magas tápanyagtartalom a fitoplankton (algák) tömeges elszaporodását és értéktelen halfajok elterjedését eredményezte. A víz alatti növényzet, amiről a tó egykor híres volt, szintén eltűnt.

2002 és 2007 között **természetvédelmi projekt zajlott** a területen azzal a céllal, hogy helyreállítsák a természetes ökológiai folyamatokat, az eredeti növényzetet és stabilizálják a halpopulációt. A tápanyagterhelést csökkentették, és biztosították a tó jobb oxigénellátását. A **környezeti feltételek javultak**, amelynek eredményeképpen **a víz szemmel láthatóan tisztább lett, az alga és az értéktelen halfajok mennyisége pedig csökkent**. Lassan helyreáll az eredeti növény- és állatvilág. Bár a víz átláthatósága még mindig nem a legjobb és az alga mennyisége is meghaladja a kívánatos szintet, a projekt szép eredményeket tud felmutatni. Várhatóan több év szükséges még ahhoz, hogy a beavatkozások minden hatása megmutatkozzon. A projekt 2012-ig tart.

## TOVÁBBI ELŐNYÖK ÉS ÖKOSZISZTÉMA-SZOLGÁLTATÁSOK

### » Tápanyagok szabályozása

Helyreállított ökoszisztéma-funkció » természetes és emberi eredetű hulladék (elhalt növények, állatok) lebontása » tápanyagok (P, N) újrahasznosulása és visszakerülése az ökoszisztémába

### » Élelmiszertermelés

Jobb vízminőség » értékesebb halfajok » több ehető hal

### » Tudomány és oktatás

Helyreállított ökoszisztéma-szolgáltatások, fajok és élőhelyek » a limnológiai tudományos állomás tudományos és oktatási lehetőségeket nyújt

### » Társadalmi haszon

Tisztább víz – értékes halfajok visszatérése » horgásztársaságok és közösségek virágzása

## KIKAPCSOLÓDÁS

### KIEMELT ÖKOSZISZTÉMA-SZOLGÁLTATÁS: KIKAPCSOLÓDÁS

A **javuló természeti feltételek**, mint az átlátszóbb víz és a kevesebb fitoplankton (alga) kedvez azoknak is, akik **kikapcsolódási céllal, horgászni, úszni, vitorlázni<sup>4</sup>** érkeznek a tóhoz. Az ökológiai feltételek általános javulása hasznos a **rekreációs tevékenységekhez kapcsolódó vállalkozások** (pl. csónakkölcsönző) számára is. A Natura 2000 területen folyó, EU által támogatott természetvédelmi projekt így javította az emberek kikapcsolódási lehetőségeit.



**HÁTTÉR** Nem sokan tudnák elképzelni, milyen is lehet a természetvédelem, a méztermelés és egy gazdasági vállalkozás sikeres ötvözete. Egy lengyel példa azonban bizonyítja, hogy a helyi méhészek és természetvédők közötti együttműködés megvalósítható, és mindkét fél számára előnyös lehet. Lengyelország délnyugati részén, Przemków városában néhány nyitott gondolkodású méhész két civil szervezettel<sup>5</sup> és a helyi tájvédelmi területtel együttműködve egy új kezdeményezést indított. **A méztermelés ekkor gazdaságilag nem volt kifizetődő**, tehát a kezdeményezés fő célja az volt, hogy a méhtartók számára biztonságos munkahelyet teremtsen. Erre jó lehetőségnek tűnt az újfajta mézes termékek piacának megteremtése.

A méhészek aktívan részt vettek a "Przemkow-i tőzegláp" Natura 2000 terület jellegzetes szerkezetének fenntartásában. A zárt hangás rét ritka és veszélyeztetett ökoszisztéma, amely az EU élőhelyvédelmi irányelve alapján védelmet élvez. A legnagyobb veszély ezen területek számára a fák és cserjék terjedése. Tehát a **méhtartók a fák és bokrok eltávolításával segítenek a területet famentesen tartani**, és ezzel **európai jelentőségű természetvédelmi érték megőrzéséhez járulnak hozzá**.

Az itt előállított mézet az Európai Unió hitelesíti, és **regionális termékként** címkézi. Az a tény, hogy a méz egy védett területről származik, a jó minőségű és egészséges összetevők biztosítéka, tehát magasabb árat lehet érte kérni. Így a terület védettsége segítette a termelőknek a speciális piaci szegmens megcélzásában, ugyanakkor a regionális termék hirdetésére is felhasznált eszköz.

## TOVÁBBI ELŐNYÖK ÉS ÖKOSZISZTÉMA-SZOLGÁLTATÁSOK

- » **Élelmiszertermelés**  
Egészséges, jó minőségű helyi termék – bioméz és egyéb, virágporból készült termékek
- » **Természetes gyógyszerek**  
A mézben lévő biokémiai anyagok
- » **Társadalmi haszon**  
Regionális termék létrehozása » bevétel » sajátos társadalmi szerkezet, a méhész közösségek és a helyi vidéki közösségek fenntartása
- » **Kulturális haszon**  
Évente egyszer megrendezett 'Bor és méz' fesztivál » helyi hagyományok, örökség fenntartása

## BEPORZÁS



### KIEMELT ÖKOSZISZTÉMA-SZOLGÁLTATÁS: BEPORZÁS

A hangás rét kezelése nem csak a természetvédelem, hanem a méhészek számára is fontos. A méheknek a méz előállításához nyílt virágzó mezőkre van szüksége. **Kezelés nélkül a mezőt benőné** az erdő, és a méhészek elveszítenék a munkájukat. A **Natura 2000 területek fenntartásával** a méhészek tulajdonképpen saját **megélhetésük alapjait őrzik**. A bioméz az **EU regionális termékként** címkézi, ezzel a méhtartók számára **magasabb jövedelmet biztosít**.

**HÁTTÉR** A vizes élőhelyek a lett táj meghatározó elemei. Lettország hat nagy vizes élőhelyének egyike a **hatalmas, 40 000 ha területű** Lubana vizes élőhely. Ennek több, mint 10%-át különféle **lápok és mocsarak borítják**. Korábban a terület egy részén gazdálkodás folyt. A tőzeglápok és rétek lecsapolása az élőhely állapotromlásához és elcserjésedéséhez vezetett. Ez a természeti értékek jelentős csökkenésével járt, valamint a bomlási folyamatok révén hozzájárult a széndioxid és metángáz kibocsátásához.

**A lápok a vizes élőhelyek egyedi ökoszisztémái**, Észak-Európa, az Egyesült Királyság, Írország, illetve Lengyelország és Németország északi területeire jellemzőek. Ezeken a vizes élőhelyeken az elhalt növényi részek nem tudnak teljesen lebomlani a savas és anaerob közegben. A részben lebomlott növényi részek alkotják a tőzeget. Ebből származik az ilyen területek közismert neve, a tőzegláp elnevezés.<sup>6</sup> A lápot **speciális növény- és állatfajok népesítik be**, amelyek gyakran sehol máshol nem élnek. Különleges természeti értéküknek köszönhetően a lápi élőhelyek az EU élőhelyvédelmi irányelvének oltalmát élvezik.

A tőzeglápoknak azonban ezen felül van még egy sajátos tulajdonságuk, amely napjainkban is hasznossá teszi ezeket a területeket. A tudomány bebizonyította, hogy a jó állapotú tőzeglápok **a Föld egyik legfontosabb széntárhelyei**.<sup>7</sup> Az Egyesült Királyság lápjai az ország húsz esztendei ipari széndioxid-kibocsátásának megfelelő mennyiségű szenet tárolnak. **Míg a zavartalan tőzegláp felveszi és tárolja a szenet, a leromlott tőzegláp üvegház hatású gázokat enged a légkörbe**. A kiszáradt vagy pl. mezőgazdasági termelésre átállított tőzeglápok gyorsan elkezdik elveszíteni a tárolt szenet üvegház hatású gázok formájában, és ily módon **hozzájárulnak a globális felmelegedéshez**. Ezért a lápok megőrzése nem csak a különleges természeti értékük miatt, hanem az éghajlat stabilizálása miatt is fontos.<sup>8</sup>

## TOVÁBBI ÖKOSZISZTÉMA-SZOLGÁLTATÁSOK ÉS ELŐNYÖK

- » **Víz tisztítás**  
Egészséges tőzegláp » tárolja a szenet, az oldott szerves szén nem kerül a vízbe » a környező vizek tiszták
- » **Esztétikai és kulturális szolgáltatások**  
Érdekes lápos, mocsaras táj ("a szellemek hazája"), különös "lények" (pl. rovarérvő növények) » vonzó a látogatók, iskolás gyerekek számára
- » **Ehető gyümölcsök, gyógynövények**  
A helyiek bogyókat, gyümölcsöket, gyógynövényeket gyűjtenek a területen.

## ÉGHAJLAT-VÁLTOZÁS ENYHÍTÉSE



### KIEMELT ÖKOSZISZTÉMA-SZOLGÁLTATÁS: ÉGHAJLAT SZABÁLYOZÁSA

A Lubana vizes élőhely tőzeglápjja hatalmas mennyiségű szenet tárol. Ha a lápot lecsapolják, átalakítják vagy kiszárad, akkor a szenet kibocsátja a légkörbe, hozzájárulva a globális felmelegedéshez. 2003-ban a helyi hatóságok összefogtak, hogy helyreállítsák a vízháztartást és jobb állapotba hozzák a lápot. A vízelvezető csatornákat lezárták, gátakat és duzzasztókat építettek, hogy korlátozzák csaknem 10 000 hektárnyi terület vízfolyását. Ezek a kezelési tevékenységek hozzájárulnak a **tőzegláp megőrzéséhez**, hogy a terület a szén tárolása és visszatartása révén **ellensúlyozni tudja a globális felmelegedést**.



**1. példa: Élelmiszertermelés** » Paul Evans (Nature England), Paul.Evans@naturalengland.org.uk, www.limestone-country.org.uk

**2. példa: Árvízvédelem** » Floris Verhaeghe (Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap), floris.verhaeghe@lin.vlaanderen.be, www.framebpm.net, www.natuurpunt.be/download/activecontents/ac882paper.pdf

**3. példa: Kikapcsolódás** » Peer Skaarup peska@sns.dk, www.furesoeprojekt.dk

**4. példa: Beporzás** » Andrzej Ruszlewicz (Fundacja Zielona Akcja), Andrzej.Ruszlewicz@wp.pl, www.eko.org.pl/kropla/23/miod.html

**5. példa: Éghajlat-változás enyhítése** » Dace Arina (Project Manager), daces@email.com; Ugis Bergmanis, bergmanis.teici@apollo.lv, www.madona.lv/lubans/l\_zinojumi\_a.html

#### Az Európai Bizottság Természet és biodiverzitás oldalai (angolul)

[http://ec.europa.eu/environment/nature/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/nature/index_en.htm)

**Magyar Natura 2000 információ** » [www.natura.2000.hu](http://www.natura.2000.hu)

#### Jó gyakorlatok Natura 2000 helyek kezelésére (angolul)

<http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/gp/index.html>

„Time is life” CD ROM, készítette a CEEWEB 2006-ban

**Value of biodiversity- Documenting EU examples** where biodiversity loss has led to the loss of ecosystem services. Final report for the European Commission. Kettunen, M. & ten Brink, P., Institute for European Environmental Policy (IEEP), 2006, Brussels, Belgium. 131 pp.

<sup>1</sup> A Bizottság közleménye: A biológiai sokféleség csökkenésének megállítása 2010-ig - és azon túl - Az ökoszisztéma-szolgáltatások fenntartása az emberi jólét érdekében, [COM/2006/0216 végleges]

<sup>2</sup> Ecosystems and human well-being : current state and trends : findings of the Condition and Trends Working Group / szerkesztette: Rashid Hassan, Robert Scholes, Neville Ash., 2005 Millennium Ecosystem Assessment

<sup>3</sup> Egyezmény a nemzetközi jelentőségű vizes területekről, különösen, mint a vízimadarak élőhelyeiről, Egyesült Nemzetek Szövetsége Nevelésügyi, Tudományos és Kulturális Szervezetek (UNESCO)

<sup>4</sup> Vizsgálatok eredménye szerint a vízminőséget az emberek a kikapcsolódás szempontjából évente 10 dollár és 80 dollár között értékelik (Adamowicz, 1991), US.

<sup>5</sup> Przemkowski Landscape Park, Fundacja Zielona Akcja (Foundation Green Action), Fundacja Partnerstwo dla Srodowiska (Partnership Foundation for Environment)

<sup>6</sup> Wikipedia, EUNIS élőhely-osztályozási rendszer

<sup>7</sup> A világ lánjában tárolt szén mennyiségére vonatkozó becslések értéke 120-400 Gt (Franzén 1994; Franzén et al. 1996; Ajtay et al.1979; Sjörns 1980, 1982; Adams et al. 1990).

<sup>8</sup> Kormányközi Éghajlatváltozás Tanács (IPCC) negyedik értékelő jelentése, 2007.



## A TERMÉSZET SZOLGÁLTATÁSAI –

A Natura 2000 hálózat hozzájárulása az ökoszisztéma-szolgáltatások biztosításával az emberi jóléthez

» A kiadványt készítette: CEEweb a Biológiai Sokféleségért; Írta: Urszula Biereznoj és Tripolszky Sarolta; Fordította: Iványi Anna, Nimfea Természetvédelmi Egyesület

» A CEEweb a Biológiai Sokféleségért közép- és kelet-európai nem-kormányzati szervezetek nemzetközi hálózata. A hálózat küldetése a biodiverzitás megőrzése a fenntartható fejlődés előmozdításán keresztül.

**KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS** » Szeretnénk kifejezni köszönetünket és nagyrabecsülésünket azoknak, akik a kiadványban közzétett példákat rendelkezésünkre bocsátották.

**FELELŐS SZERKESZTŐ:** Hajdu Klára, CEEweb a Biológiai Sokféleségért, 2007

Address: Kuruclesi út 11/a 1021 Budapest » Tel: +36 1 398 0135 » Fax: +36 1 398 0136

E-mail: [ceeweb@ceeweb.org](mailto:ceeweb@ceeweb.org) » Website: [www.ceeweb.org](http://www.ceeweb.org)

Photo credits: Front cover photo – Lyndon Bartsch; Page 3 upper left – Rurik Tullio; page 17 bottom middle – Marcos Santos. All other photos are from [www.sxc.hu](http://www.sxc.hu).

A CEEweb a Biodiverzitásért ezúton köszöni meg az Európai Bizottság Környezetvédelmi Főigazgatósága által a kiadványhoz nyújtott támogatást. A támogató nem felelős a kiadványban megfogalmazott nézetekért és a közzétett információkért.



# A TERMÉSZET SZOLGÁLTATÁSAI



Nimfea

