

## A Szegedi tanulmányterv bemutatása

A Föld lakosságának ma már mintegy fele városokban él, számukra a városok zöldterületei jelentik a leggyakoribb kapcsolatot a természettel. Szerencsére sok európai városban meglepően színes élővilág található a kerteknek, parkoknak, folyóknak és erdőknek köszönhetően. Ezeknek a területeknek és rajtuk keresztül a városok biológiai sokszínűségének megőrzése leginkább az önkormányzatok és természetesen a helyi lakosok feladata. Az előbbieknek lehetőségük van a biológiai sokféleség céljainak beemelésére a helyi területhasználati tervezésbe, a zöldterületek hozzáférhetőségének elősegítésére, valamint természetkimélő módon történő fejlesztésére, kezelésére.



Aproximativ o jumătate din populația lumii trăiește astăzi în orașe. Pentru locuitori, spațiile verzi urbane reprezintă legătura cu natura. Din fericire, grădinile, parcurile, râurile și pădurile a numeroase orașe europene, fac posibilă o lume vie diversă și bogată. În aceste zone urbane, protecția și conservarea biodiversității poate fi realizată de către autoritățile locale și locuitori. Autoritățile locale pot include problematica protecției și conservării biodiversității în planurile lor municipale, să asigure accesul populației la spațiile verzi, dar și să implementeze măsuri de dezvoltare urbană prietenoase față de natură.

Approximately half the world's population live now in cities and towns. For them mostly the urban green places ensure connection to nature. Fortunately, there are surprisingly rich wildlife in numerous European cities, because of gardens, parks, rivers and forests. Local authorities and local people can protect most effectively the biodiversity in urban areas. Local authorities can involve biodiversity protection into municipal environment plan, ensure the accessibility of urban green places for people, and implement environmentally friendly city development.

## A projekt célterületei

Szeged város esetében a zöldterületeket három nagy csoportra oszthatjuk: a véderdők, a városi parkok és a lakótelepek közé ékelődött zöldterületek. Ezek vizsgálatát, illetve fejlesztését célozza meg a BIOTOWNS projekt.

- véderdők felülvizsgálata
- Szeged belterületén lévő parkerdők felülvizsgálata, természetvédelmi kezeléssükre, környezetbarát hasznosításukra tett javaslat
- régi, klasszikus lakótelepek, és az új lakóparkok zöldterületeinek vizsgálata

În cazul oraşului Szeged, spaţiile verzi ale oraşului pot fi împărţite în trei categorii: păduri de protecţie, parcurile oraşului şi spaţii verzi din zonele rezidenţiale. Acestea sunt zonele ţintă evaluate în cadrul Proiectului BIOTOWNS.

- Examinarea pădurilor de protecţie
- Examinarea pădurilor parc din Szeged, a florei şi faunei şi formularea de propuneri pentru protecţia naturii şi dezvoltare urbană prietenoasă faţă de natură.
- Examinarea zonelor verzi din cartierele vechi, clasice şi a celor din cartierele noi de locuinţe.

There are three main types of urban green places in Szeged; protective forests, city parks and green places between block of flats. These are the target areas of BIOTOWNS project.

- examination of protective forest and
- examination of the urban parks' flora and fauna and suggestions for their conservation and environmentally friendly development
- examination of green places of former blocks of flats and new type of apartment complex





## A városok zöldterületeinek szerepe a biodiverzitás megőrzésében

A városi zöldterületekre leggyakrabban úgy gondolunk, mint az ott élők rekreációs tevékenységének színtereire. Az utóbbi idők kutatásai azonban rámutattak, hogy ennél sokkal összetettebb feladatot látnak el. Ha jobban megvizsgáljuk a környezetben betöltött szerepüket, azt találjuk, hogy részt vesznek a légszennyezés csökkentésében, a városi klíma szabályozásában. A városokban kialakított, esetleg meghagyott természetes erdőfoltok, parkok speciális életfeltételeket biztosítanak számos növénynek, valamint gerinces és gerinctelen állatfajnak.

Spațiile verzi urbane reprezintă în mod obișnuit spațiul pentru activitățile în aer liber. Cercetările recente demonstrează rolul

esențial pe care spațiile verzi îl joacă în viața orașului. Dacă analizăm mai atent rolul pe care îl au spațiile verzi, vom descoperi că acestea contribuie la reducerea poluării aerului și ca factor de echilibru sub aspectul atenuării efectelor schimbărilor climatice. Porțiunile de pădure nou amenajate sau cele vechi, menținute în zona urbană, asigură condiții speciale pentru numeroase specii de plante, animale vertebrate și nevertebrate.

Urban green places are usually thought to be the places for free time activities. However the recent researches highlighted that the green places play an essential role in city life. They can reduce the air pollution and control the climate of the town. Remains of natural habitats and also the newly created parks and forested can ensure those special conditions what lots of plant, vertebrate and invertebrate species need.





A zöldterületek, azok közül is leginkább az erdők és a parkok sok fajnak biztosíthatnak élőhelyet a városokon belül. Ebben elsősorban a parkok öreg fáinak van szerepe, ezek egyrészt kiváló fészkelő illetve búvóhelyeket nyújtanak egyes madár és denevérfajoknak, mint például a macskabagoly költése városi parkokban. Másrészt ritka rovarfajok lárvái fejlődnek bennük, amire jó példa az öreg tölgyekhez kötődő nagy hőscincér rendszeres előfordulása az újszegedi Ligetben. A parkok telepített bokrosai szintén kiváló fészkelőhelyet jelentenek az énekesmadaraknak, mint például a fülemülének, a feketerigónak vagy a barátposzátának. A véderdők és a nagyobb parkok sokféle emlősfajnak is otthont adnak. A szegedi parkok jellemző faja a mókus és a sün, a véderdőkben pedig akár őz, rókaival és védett mogyorós pelével is találkozhatunk.

Spațiile verzi și în mod special parcurile și pădurile, asigură spațiul vital pentru numeroase specii. Acest rol revine în special parcurilor ajunse la maturitate, cu arbori bătrâni, care asigură loc excelent de cuibărit, adăpost, dar

și ascunzători pentru diverse specii de lilieci și păsări, cum ar fi de exemplu huhurezul. Pe de altă parte, în copacii bătrâni pot fi întâlnite larve ale unor specii de insecte protejate, cum ar fi croitorul stejajului (*Cerambyx cerdo*), prezent în Pădurea Újszeged. Tufișurile parcurilor oferă spații excelente de cuibărit pentru păsări cântătoare cum ar fi privighetoarea, mierla și silvia cu cap negru. Pădurile de protecție și parcurile mai mari reprezintă un habitat convenabil pentru numeroase mamifere. Pentru parcurile orașului Szeged, speciile reprezentative sunt veverița și ariciul, în pădurile de protecție întâlnindu-se chiar și căprioare, vulpi, dar și pârșul de alun – animal protejat.

The urban green places, especially parks and forests, provide suitable habitat for numerous species. The old trees of parks provide nesting and shelter for birds and bat species for example ensure nesting places for Tawny Owl in urban parks. On the other hand, larvae of lot of insects species can grow in these old trees, sometimes larvae of protected species like Great Capricorn beetle (*Cerambyx cerdo*) living in Újszegedi Liget. The bushes of the parks also provide nesting places for passerine like Nightingale, Blackbird and Blackcap. Protective forest and bigger urban parks mean convenient habitat for mammals, too. The Red squirrel and Hedgehog is a typical mammal in the parks of Szeged. In protective forests we can see deers, foxes or the protected Common Dormouse.

## A Temesvári tanulmányterv bemutatása

A projekt célja a biodiverzitás, a biológiai sokféleség felmérése és feltérképezése, az őshonos fajokra helyezve a hangsúlyt abból a célból, hogy Temesvár Megyei Jogú Város stratégiai terve elkészülhessen. Ez a terv a biodiverzitás megőrzését és védelmét szolgálja. A BIOTOWNS egy határon átnyúló projekt, mely a biodiverzitás megőrzésének problémáit tárja fel a két testvérvárosban, Temesváron és Szegeden. A program célja továbbá hasonló intézkedések kialakítása és alkalmazása a reprezentatív vagy ritka helyi növény- és állatfajok megőrzése érdekében.

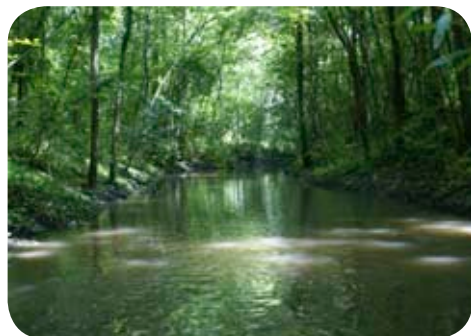


The purpose of the project is to identify and inventory biodiversity, especially the indigenous species, in order to elaborate the Strategic plan regarding the preservation and protection of the biodiversity of Timisoara City. BIOTOWNS project has a trans-border character and seeks to identify the problems regarding the preservation of biodiversity of the partner cities, Timisoara and Szeged, as well as the development and implementation of similar measures to preserve the most representative or rarest species of the local flora and fauna.



În Timișoara, proiectul are ca scop identificarea și inventarierea biodiversității, cu precădere a speciilor indigene, în vederea elaborării Planului strategic privind conservarea și protejarea biodiversității Municipiului Timișoara. Proiectul BIOTOWNS are caracter transfrontalier și urmărește identificarea problemelor privind conservarea biodiversității celor două orașe partenere, Timișoara și Szeged, precum și dezvoltarea și aplicarea unor măsuri similare pentru conservarea speciilor cele mai reprezentative sau rare din fauna și flora locală.





Studiul a fost realizat în 15 perimetre diferite – parcuri mari (Botanic, Catedralei, Civic, Lidia, Poporului), malurile Canalului Bega, inclusiv Canalul Bega, Balta Lacului, Pădurea Verde, Perdeaua forestieră de protecție a Timișoarei, Cimitirele Evreiesc-Săracilor, Observatorul Astronomic, zona căii ferate și spații verzi din zonele rezidențiale. S-au avut în vedere biotopuri și habitate, care să cuprindă o varietate cât mai largă de specii, specii native, specii protejate, specii mai rare, cu importanță deosebită pentru conservarea biodiversității, precum și speciile alergene, invazive, cu impact asupra sănătății umane și sănătății ecosistemelor.



A tanulmány 15 különböző területet vizsgált: parkok (a botanikus kert, a székesegyház parkja, a Polgári park, a Lídia, a Gyíroki kiserdő, és a Néppark), a Bega csatorna partja, a Bega csatorna, tavak, a Temesvárt védő erdősáv, a vasúti terület, a zöld lakóövezetek. Ezek a területek különböző, változatos biotópokat, élőhelyeket foglalnak magukba. A tanulmány feltárta a helyi ritka és védett növény- és állatfajokat, az emberi egészségre és az ökoszisztémák számára jelentős, továbbá az allergén és invazív növényfajokat.



The study was performed in 15 different areas, comprising various biotopes and habitats – larger parks (Botanical, Cathedral, Civic, Lidian and People's Parks), The Bega Canal Banks, including the Bega Canal, The Small Pond, The Green Forest-Zoo, The Protective forest, Railway area and smaller green spaces from residential areas, with a large variety of species, native, protected and rare species, with significant importance to biodiversity preservation, as well as allergen and invasive species, with impact on human/ecosystem health.



În perimetrele studiate au fost identificate specii aparținând următoarelor grupe taxonomice: **plante:** 452 specii de cormofite, **nevertebrate:** 148 specii de nevertebrate terestre și acvatice, aparținând unui număr de 100 de genuri și peste 45 de familii, **ichtiofauna (pești):** 23 de specii de pești, iar în Balta Lacului au fost identificate 10 specii de pești, **amfibieni:** 9 specii de amfibieni, **reptile:** 7 specii de reptile, aparținând la 5 genuri diferite, **păsări:** 105 specii, aparținând la 36 de familii diferite și **mamifere:** 12 specii de micromamifere, din care 6 specii de insectivore și 6 specii de rozătoare.

In the studied perimeters were identified species belonging to the following taxonomic groups: **plants:** 452 species of cormophytes, **invertebrates:** 148 species of invertebrates, terrestrial and aquatic, belonging to a number of 100 genera and over 45 families, **ichthyofauna (fish):** fish species were assessed in two different perimeters, the Bega Canal and the Small Pond. In the Bega Canal - 23 fish species identified and in the Small Pond 10 fish species, **amphibians:** 9 species, belonging to 5 different genera, **reptiles:** 7 species belonging to 5 different genera, **birds:** 105 species were identified, belonging to 36 different families, **mammals:** 12 species of micromammals were identified, 6 species of insectivores, and 6 species of rodents.

A tanulmányozott körzetekben a következő rendszertani csoportokhoz tartozó fajok kerültek beazonosításra: **növények:** 452 kormofita (száras növény), **gerinctelenek:** 148 (szárazföldi és vízi) faj, 100 nemzetség és több, mint 45 család, **halak:** (A Bega csatornában 23 halfajt, a Lacului tóban 10 halfajt sikerült azonosítani), **kételtűek:** 9 kételtűfaj, **hüllők:** 7 hüllőfaj, 5 különböző nemzetség képviselőjében, **madarak** 105 madárfajt sikerült azonosítani 36 különböző családból és **emlősök** közül 12 mikroemlősfajt; 6 rovar-evőt és 6 rágcsálót.





Minden tanulmányozott terület és minden beazonosított rendszertani csoport számára intézkedési és megőrzési javaslatok készültek a vizsgált területen belül és Temesvár egész területére vonatkozóan. A biodiverzitás megőrzésében jelentős szerepe van az egyes területek tágabb környezetének. A tanulmány a településre kiterjesztve nagyobb léptékben, komplexitásában vizsgálja a város természeti területeit és azok kapcsolódási pontjait (kulcsfontosságú területek ökofolyósokkal összeköt-

ve). Ebből a szempontból az összes parkot és a város körüli természetközeli életközösségeket fenn kell tartani. Elsősorban a nagyobb ökológiai értékkel rendelkező övezetekre kell összpontosítani: a Vadászerdőre, a védő erdősávokra, a város összes olyan parkjára, ahol fák találhatóak (még akkor is, ha ezek a parkok nem rejtenek kihalóban lévő állatfajokat, az élőhely-szerepük alapvetően fontos számos madár, gerinctelen, stb. számára).

Pentru fiecare perimetru studiat și pentru fiecare grup taxonomic identificat au fost propuse măsuri de management, respectiv măsuri pentru asigurarea unui statut de conservare favorabil a acestora în interiorul perimetrelor și pe întregul teritoriu al Municipiului Timișoara. Perspectiva generală în abordarea conservării biodiversității în Timișoara trebuie să fie aceea valabilă în cazul conservării biodiversității în mediul (semi)natural: abordarea la nivel de peisaj, prin considerarea conectivității (arii-cheie legate prin coridoare ecologice). Din acest punct de vedere, toate parcurile și ecosistemele periurbane seminaturale trebuie menținute. Direcționarea eforturilor de conservare trebuie făcută spre zonele cu mare valoare ecologică: Pădurea Verde, perdeaua forestieră de protecție, parcurile orașului cu arbori de talie medie și mare (chiar dacă acestea nu adăpostesc specii din listele roșii, rolul lor de habitat pentru numeroase specii de păsări, nevertebrate este fundamental) precum și Canalul Bega.

For each studied perimeter and identified taxonomic group, management measures were proposed, to provide a favorable preservation status of these inside the perimeter and on the entire territory of the city of Timisoara. The general perspective in approaching the biodiversity preservation in Timisoara must be that admitted in the case of biodiversity preservation in the (semi)natural environment: approaching it at landscape level by considering connectivity (key areas connected by ecological corridors). From this point of view, all parks and semi-natural suburban ecosystems must be maintained. Directing the preservation efforts towards those areas with great ecological value: Green Forest, all the city's parks with medium and tall trees (even though they do not shelter species from the red list, their role as habitat for numerous bird and invertebrate species is fundamental) awareness.

