

TELEPÜLÉSI KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAMOK TÁJÖKOLÓGIAI ÖSSZEFÜGGÉSEI

TIRÁSZI Ágnes, KONKOLYNÉ GYURÓ Éva

Nyugat-Magyarországi Egyetem, Környezet és Földtudományi Intézet
9400 Sopron, Bajcsy-Zsilinszky út 4., e-mail: tiraszia@emk.nyme.hu

Kulcsszavak: tájfunkciók, földhasználat, tájjelleg, tájlesztés

Összefoglalás: Jelen tanulmányban a 2005. évben elkészített települési környezetvédelmi programok kapcsán szerzett tapasztalatokról számolunk be. Vizsgálataink azt mutatják, hogy a települések elhelyezkedésétől, a táji adottságtól függetlenül, számos olyan helyi környezetállapotot érintő probléma merül fel, amelyek alapvetően tájökológiai, illetve tájkaraktert érintő kérdések. Ezek kezelése minimálisan kistáj léptékű megoldásokat kíván, nem orvosolhatók pusztán települési szinten. Az elkészült programok alapján ismertetjük azokat az átfogó, több területen megjelenő, a tájökológiai és a tájkaraktert egyaránt érintő témaköröket, amelyek kezelése nem pusztán a helyi környezetet javítja, hanem a táj ökológiai állapota és a tájkarakter szempontjából is pozitív hatású, támogatja továbbá a lakosság helyi potenciálra épülő megélhetését, jövedelemszerzését is a környezetbarát tájhasználati rendszer erősítésén keresztül.

Bevezetés

A nemzeti, a megyei és a települési környezetvédelmi programok készítéséről a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény intézkedik, létrehozva ezzel a környezetpolitika megvalósításának egy új eszközét, a környezeti programtervek hierarchikus rendszerét (ÖKO 1998). A települési programok készítésének célja a Nemzeti Környezetvédelmi Programban, valamint a megyei programokban meghatározott feladatok helyi érvényesítése, a jó környezetállapot megőrzése és a települési környezeti problémák és konfliktusok operatív kezelése. Jóllehet a törvény vázlatosan megfogalmazza a települési környezetvédelmi program tartalmi követelményeit, számos módszertani kérdés nyitott marad, elsősorban a területi hierarchia különböző szintjein megfogalmazott célok és feladatok egymásra épülését tekintve. A programkészítési folyamat a törvény kihirdetését követően vontatottan haladt előre, elsősorban a kistelepüléseken az önkormányzatok forráshiánya miatt. Ezért a KÖVICE (Környezetvédelmi és Vízügyi Céltámogatás) Zöld Forrás programja 2003-tól lehetővé tette a kistelepülések önkormányzatai számára környezetvédelmi programok elkészítésére vissza nem térítendő támogatás pályázati úton történő elnyerését. Jóllehet a vonatkozó törvény előírásai alapján lehetséges, hogy több település közösen fogalmazzon meg kistérségi környezetvédelmi programot, a tapasztalatok azt mutatták, hogy az önkormányzatok jellemzően településenként önállóan készítették el a programokat, főként az operativitás erősítése érdekében.

2005-ben a Zalai-dombságon, a Balaton-felvidéken és a Mátra északi térségében lévő, összesen 8 kistelepülés környezetvédelmi programját készítettük el. Jóllehet a falvak eltérő földrajzi kistájakon találhatóak, a programkészítés során számos olyan környezeti problémát feltártunk, amelyek megoldása hasonló tájökológiai megközelítést, illetve megoldásokat kíván.

Anyag és módszer

A környezetvédelmi programok készítésénél a törvényi háttér és a vonatkozó útmutatók figyelembevételével készítettük az állapotfeltárást, a környezetállapot és folyamatok, illetve hatások értékelését, és a célrendszer felállítását a környezeti elemeknek megfelelő bontásban. Felismertük, hogy számos olyan veszélyeztető tényező, illetve degradációs folyamat létezik, amelyek nemcsak egy-egy környezeti elemet, hanem a táj egészét érintik, amelyeket továbbiakban a települési környezetvédelmi programok tájökológiai elemeinek tekintünk.

A feltárt tájökológiai és tájkaraktert érintő problémákat tájfunkciókhoz kapcsoltuk, mivel a tájak sokrétű szolgáltatásokat, javakat nyújtanak a társadalom számára, melyek jelentős ökológiai, társadalmi-kulturális és gazdasági értéket képviselnek (CONSTANZA 1997, DE GROOT et al. 2002).

A táj funkcióinak három fő csoportja különíthető el: a produkció, a termelés, terület és nyersanyag szolgáltatása az emberi használat számára, a reguláció, a környezeti szabályozás (légköri és klímaszabályozás, talajvédelem, vízháztartás szabályozása) és élőhelyvédelem, illetve a rekreáció a jóléti és a kulturális funkció (BASTIAN 1996, KONKOLYNÉ GYURÓ 2002, LARS és DE GROOT 2005).

Jelen tanulmányban ismertetjük a vizsgált községekben megjelenő főbb tájökológiai és tájjelleget érintő problémákat. Kiindulásként a helyi szakemberekkel és érintettekkel készített interjúk és a tervelőzmények alapján érték- és problémaleltárt készítettünk. Majd az egyes funkcionálisan is elkülönülő tájszerkezeti egységekkel (beépített terület, szőlőhegyek, intenzív agrárfelszínek, erdők), illetve tájelemekkel (természeti és kulturális örökség elemei) való kapcsolatrendszer problémamátrixba foglaltuk. Ezután bemutattuk a problémák kezelését célzó tervjavaslatokat, amelyekről nyilvánvalóvá vált, hogy többségük nem pusztán egy környezeti elemet érint, hanem ezek többszörös hasznú intézkedések, így befolyásolják a táj sokrétű, termelő, ökológiai, társadalmi-kulturális funkcióit.

Eredmények

Tájökológiai és tájjelleget érintő problémák

Az tájökológiai és tájjelleget érintő problémakörökbe az intenzív mezőgazdasági tájhasználatot (szántó- és szőlőművelés), a gondozás felhagyását, az erdők, fásítások, úmenti sávok eltérő minőségi, mennyiségi problémáit, valamint a vízrendszer átalakítását, a roncsolt felszíneket és a kulturális és épített örökségeket érintő változásokat soroltuk, melyeket a következőkben mutatjuk be.

Intenzív mezőgazdasági tájhasználat

A mezőgazdaságilag hasznosított területeken a természeti, táji adottságoktól függetlenül az intenzív szántóterületek kedvezőtlen hatásai jelentkeznek. A szántó művelési ág, átlagosan 37%-os aránya mindhárom érintett térségben az országos átlag alatti, de a domb és hegyvidékeken viszonylag magas. Emellett megfigyelhető a korábbi táblahatárokat

jelölő, utakat, vízfolyásokat kísérő cserje- és erdősávok, gyepes mezsgyék eltűnése, ami a táblaméret növekedésével járt együtt. A nagytáblás, homogén szántók megjelenése a tájjelleg változását vonta maga után. A termőhelyi adottságokat sokszor figyelmen kívül hagyó intenzív szántóművelés több tájökölógiai problémát okoz. Tagoló zöldsávok hiányában a nagy kiterjedésű homogén szántók kedvezőtlenül befolyásolják a vízháztartást, fokozott erózióknak és deflációknak kitétek. Negatívan hatnak az élővilágra is, hiszen rontják a tájban a természetes élőhelyek közötti koherenciát. Az élőlények terjedési folyamatai akadályozottak a csatornává alakított vízfolyásokat kísérő területeken is a természetközeli part menti vegetáció hiányában. Az intenzív tájhasználat a településekhez tartozó szőlőhegyeket is érinti, ahol a szőlő- és gyümölcsstermelés még részben fennmaradt. A meredek domboldalokon a jellemzően hegy-völgy irányú művelés miatt, talajtakarás hiányában fokozott erózióveszély áll fenn. Az intenzív gazdálkodás további hátrányaként említhető a korábban szőlők között levő gyepes, cserjés foltok, extenzív gyümölcsösök megszüntetése.

Felhagyott és gondozatlan területek

Az intenzív tájhasználat mellett több esetben a művelés hiánya okoz környezeti problémákat, amelyek mind ökológiailag, mind a tájkaraktert tekintve kedvezőtlenek. A mezőgazdaság tájhasználatban betöltött szerepének csökkenésével a területfelhagyás, a parlagosodás értéke, az extenzív műveléssel fenntartható élőhelyeket, nem ritkán természetvédelmi oltalmat élvező, illetve Natura 2000 területekként kijelölt gyepeket és vízfolyásokat kísérő sávokat érint.

Az állattartás visszaszorulásával párhuzamosan mind nagyobb mértékűvé válik a gyepek és a szántók parlagosodása. Így mind az állati, mind a növényi eredetű helyi termékek termelése visszaszorul. A parlagokon és a vízfolyások, főként a Zala mentén erőteljes gyomosodás, inváziós fajok (*Solidago canadensis*) terjedése figyelhető meg.

A szőlő- és gyümölcsstermesztésnek a Zalai dombokon és a Balaton-felvidéken egyaránt hagyománya van, ahol ma a művelés felhagyása mind nagyobb területet érint (1. ábra). Jóllehet a művelés megszűnésének pozitív hatása az állandó talajborítottság révén a talajok erózió elleni védelme, és a természetes vegetáció, olykor ritka fajok visszatelepülése. Ugyanakkor a gyomosodás, a cserjésedés és a foltokba telepített akác elterjedése negatív folyamat a biodiverzitás és a tájjelleg megőrzése szempontjából is.

Erdők, fásítások és utakat kísérő sávok problémái

A vizsgált községek átlagosan 39%-os erdőaránya megfelel az ország magasabb erdő-sültséggű tájainak. Az erdőterület csökkenése a 19. század elejétől napjainkig egyes településeken mintegy 25–28%-os (KSH, 1988), míg más esetekben a nem honos fajokkal végzett fásítások megjelenése természetvédelmi szempontból nem kívánatos folyamatok. Az erdőterületek egy része felhagyott szőlők helyén telepített és a nagytáblás szántók által izolált foltokban található, tájidegen fajokból (*Robinia pseudoacacia*, *Pinus nigra*) álló ültetvényerdő, amelyek nem segítik a táji ökológiai hálózat működését, de szerepük nem elhanyagolható a helyi klímaszabályozásban, a talaj és a vízvédelemben. A honos fajú erdőkbe beszivárgó és terjedő akác-sarjak rontják a jó természetességű élőhelyek állapotát.



1. ábra Elhagyott szőlők és gyümölcsösök
Figure 1. Abandoned vineyards and orchards

Az utak menti sávok, mind külterületen, mind a településeken átvezető utak mentén (2. ábra) esetenként gondozatlanok. Itt a zöldsávok hiánya, a padkák kezeletlensége és helytelen kialakítása miatt nem érvényesül a por-, szélfogó és zajcsökkentő hatásuk, így a légszennyezésnek legerősebben kitett közlekedési területeken nem mérsékelik a környezeti ártalmakat. Továbbá a gondozatlan, gyomosodó útszegélyek pollenterhelést is jelentenek. Az utak menti zöldsávok a biodiverzitás védelme, a fajok mozgásának szempontjából is kulcsfontosságúak, de vizuális, esztétikai szerepük révén formálják a településképet. A vizsgált falvakban a táji hagyományokat őrző útsorfák eltűnése, a történeti településkaraktert torzító fafajok, főként örökzöldek térhódítása figyelhető meg.

Átalakított vízrendszer

A vizsgált földrajzi tájakon a 19. és 20. századi vízrendezések, lecsapolások és vízfolyás-szabályozások okoztak kedvezőtlen változásokat az élőhelydiverzitást tekintve (3. ábra). A vízrendezések révén bár növekedett a mezőgazdasági termőterület, jelentősen csökkent azonban az ártéri erdők és a vízfelszínnek kiterjedése, csökkent a vizekhez és a galériaerdőkhöz kapcsolódó tájhasznosítás jelentősége. A vízháztartás átalakult, a vízvisszatartó kapacitás csökkent, gyors lefolyás és szélsőséges vízjárás tapasztalható. Módosult a helyi klíma is, szárazodás jelentkezett. A vizes élőhelyek kis területre szorultak vissza, a keletkezett holtágak leromlottak, a folyók, patakok és tavak esetében a természetközeli partszakaszok hossza csökkent.



2. ábra Örökzöld útmenti fásítások (Zala-megye)
Figure 2. Evergreens along roadways (Zala County)



3. ábra Agresszív gyomok terjedése vízfolyások mentén
Figure 3. The spread of aggressive weeds along streams

Roncsolt felszínek

A roncsolt, degradált felszínek a korábbi bányászati tevékenység és a hulladéklerakás következményei. Az érintett települések esetében mára már a korábbi bányászati tevékenység, a kő, kavics, homok és agyagkitermelés megszűnt. A felhagyott bányafelszíneket részben visszahódította a természet, részben illegális hulladéklerakóként működnek.

További problémát jelent a működő, műszaki védelem nélküli hulladéklerakók felszámolása, ahol egyes esetekben komoly bűzhatás jelentkezik, valamint a kisebb mennyiségű illegális hulladéklerakások, melyek elhanyagolt, kezeletlen útszéli árkokban, cserjések szegélyein és vízfolyások mentén jellemző. A hulladékkihelyezések több esetben sérülékeny területeken található (ártéri területeken, homokbányagödörben), ahol a szennyezők bemosódása, illetve tovaterjedése veszélyeztet.

A táj kulturális örökségének veszélyeztetettsége

A kistelepüléseken az előregedésből és elvándorlásból adódóan lakóépületek üresednek meg, és a lakásállomány egy része felújításra szorul. Több helyen fennmaradtak a lakóépülethez csatlakozó gazdasági épületek, azonban az állattartás visszaszorulása miatt legtöbb esetben funkciójukat elvesztették. Ugyanakkor új építkezéseknél és az épületek felújításakor a helyi építészeti stílus elvesztése figyelhető meg, a hagyományos stílustól eltérő, település- és tájképi szempontból is kedvezőtlen épületek jelennek meg. Kivételt ez alól a vizsgált településeink közül egyedül a Balaton-felvidéki Nemzeti Parkhoz tartozó Mindszentkállya jelent. A pincék és présházak leromlása (4. ábra) és stílustalan átalakítása a szőlőhegyeken is nyomon követhető, ahol a szőlőhegyek jellegzetes képe átalakul. Az elhagyott, gazdátlan épületek más célú, pl. üdülési hasznosítása különböző mértékű.



4. ábra Fennmaradt romos, átalakított présház példája
Figure 4. Example of a survived old ruined, modified press house

A vizsgált települések bel- és külterületén számos egyedi tájérték maradt fenn, köztük kultúrtörténeti és történelmi emlékek, templomok, képoszlopok, utak menti kőkeresetek, haranglábak, kerekeskutak. A táj egyedi kulturális értékei szellemi és történelmi információt hordoznak, mégis túlnyomórészt leromlott állapotúak. Gondozatlanságuk nem kizárólag forráshiányra vezethető vissza, sajnálatos módon tükrözik a közömbösséget, az érdektelenséget és a tájhoz való kapcsolat, kötődés elenyészését.

A tájökölógiai és tájjelleget érintő degradációk és veszélyeztetések típusait, és az egyes tájszerkezeti egységekhez, tájelemekhez való kapcsolatukat az 5. ábra szemlélteti. A problémamátrix szemléletesen mutatja a tájszerkezeti egységekben, tájelemeknél mutatkozó degradációkat és veszélyeket, amelyek az egyes tájfunkciókra is hatnak. Ezáltal megfogalmazhatók azok a célkitűzések és feladatok, amelyek révén a problémák jelentős része mérsékelhető, és a mátrixban jelölt negatív kapcsolat megszüntethető, illetve pozitív irányba fordítható.

Tájökölógiai és tájjelleget érintő célkitűzések

A problémaeltár felállítása után a célkitűzéseket írtuk le. A táji diverzitás fenntartása és növelése, valamint az intenzív tájhasználat mérséklése és degradációk felszámolása érdekében megfogalmazott célokat és azok ökológiai és táji hatásait a következőkben mutatjuk be. Ezek között a következőkben említjük az intenzív, homogén mezőgazdasági táblák tagolását, a meglévő mozaikos tájszerkezet fenntartását, a művelés, gondozás elhagyása által érintett, illetve kedvezőtlen hasznosítású területeken a művelési-ág váltás lehetőségét, valamint a vizes élőhelyek rehabilitációját, roncsolt felszínek helyreállítását és az épített örökség megóvását.



Zöldsávok létesítése szántókon és utak mentén

A nagytáblás homogén szántók tagolása zöldsávokkal mind ökológiai, mind esztétikai szempontból kívánatos. A zöldsávok létesítése, nem jár együtt számottevő termés kieséssel, viszont pozitív hatása a termelvények mennyiségére és minőségére is, hiszen a sávok a talaj és a levegő kiszáradását megakadályozzák, és alkalmasak a por megkötésére. A helyi klíma kedvező alakítása az időjárási szélsőségek mérséklésben is megmutatkozik (KONKOLYNÉ GYURÓ 1998). A nagytáblás térszerkezet tagolása, a fasorok, mezővédő erdősávok, cserjesávok létesítése a vízháztartást és a talajok állapotát előnyösen befolyásolja, továbbá az élővilág-védelemnek is hatékony eszköze. A táplálkozó és menedékhegyek kialakításával a biológiai sokféleség növekszik és az összeköttetés nélküli erdőfoltok és vízfolyások menti vizes élőhelyek közötti ökológiai folyosóhálózat is helyreállítható. A zöldfolyosók az ökológiai folyosók speciális típusát alkotják, amelyek jóllehet mesterségesen létesítettek, jótékony hatásúak az élővilág terjedési folyamataira (GYULAI 1996).

Az élővilág védelme tekintetében az utak menti, kül- és belterülethez kapcsolódó zöldsávok szerepe is hangsúlyozandó, hiszen ezek zöldfolyosóként az ökológiai hálózat kapilláris elemeit alkotják. Kívánatos lenne a szakemberek által tervezett fásítás, a tájidegen örökzöldek visszaszorítása, a fasorok kiegészítése cserjesávokkal. A táj hagyományos útsorfáinak alkalmazása és külterületen, a szántókat tagoló és a vízpartokat kísérő természetközeli fás vegetációsávok jelentősen hozzájárulhatnak a táj- és településkarakter rehabilitációjához, növelve ezáltal a táj attraktivitását, rekreációs potenciálját.

Tájökológiai és tájjelleg szempontjából degradált, veszélyeztetett, illetve degradációt okozó, veszélyeztető tájszerkezeti egységek, tájelemek	Degradációk és veszélyeztetések típusai																		
	Légszennyezés	Pollenterhelés	Helyi klíma módosulása	Defláció	Erózió	Talajszennyezés	Vízszennyezés	Élelmiszerek vegyi szennyezése	Kedvezőtlen vízháztartás	Természetközeli vízparti sávok hiánya	Táj- és biodiverzitás csökkenése	Gyomosodás, spontán beerdősülés	Élőhelyek kapcsolatának hiánya	Alacsony erőssétség	Tájszerkezet átalakulás, mozaikos tájszerkezet megszűnése	Táji hagyományokat őrző útsorfák eltűnése	Helyi termékelőállítás, állattartás megszűnése	Épületek álagromlása, épített örökség és településjelleg eltűnése	Tájjelleg elvesztése
Nagyfáblás, intenzív szántók																			
Felhagyott szántók, gyepek																			
Tájidegen fásítások																			
Utak menti kezeletlen sávok																			
Intenzív szőlők és gyümölcsösök																			
Felhagyott szőlők és gyümölcsösök																			
Átalakított vízrendszer és vízparti területek																			
Roncsolt felszínek, depóniák																			
Települések belterülete, külterületi épületek																			
Táji örökség egyedi elemei																			

Jelmagyarázat

 negatív kapcsolat
 pozitív kapcsolat

5. ábra A környezeti programokban megjelenő tájökológiai és tájjelleg érintő degradációk, veszélyeztetések és a tájszerkezeti egységek, tájelemek kapcsolatrendszere

Figure 5. Degradations and threats related to landscape ecological and landscape character questions occurred in the environmental programmes and their relationship with the landscape structural units and landscape elements

Mozaikos tájszerkezet fenntartása a szőlőhegyeken

A települések külterületein, a szőlőhegyek kertségeiben részben fennmaradt mind a kisparcellás, mind a nagytáblás intenzív szőlő- és gyümölcsstermelés. Ugyanakkor, főként a településektől távolabbi, meredek lejtőoldalakon látványos az egykor változatos, mozaikos szőlőhegyi tájszerkezet átalakulása, a tradicionális szőlő- és kertművelés felhagyása. A környezetkímélő szőlő- gyümölcs, zöldség és gyógynövény termesztés elterjedése segíthet e területek megőrzésében. Ezáltal fennmaradhat a helyi termékfeldolgozás (pl. aszalás, pálinkafőzés), így az élővilágvédelem és a megélhetés szempontjából is kedvező tájszerkezet és tájhasználat is megőrződhet, illetve visszaállítható.

Az állandó erózióveszély a termőréteg takarásával, gyepesítéssel, lehetőség szerint szintvonal irányú szőlőműveléssel mérsékelhető, és a szőlőterületek közötti gyepes, cserjés foltok és gyümölcsösök kialakításával és fenntartásával az élőhelydiverzitás is javul. A felhagyott szőlők, idős gyümölcsösök közé ékelődött kisebb gyepfoltok ritka fajok élőhelyeivé váltak, amelyek a természetvédelmi szakemberek együttműködésével megkímélendők.

A hagyományos szőlőhegyi művelés és életforma megőrzése, több ökológiai probléma kezelése mellett a táj jellegének megőrzése érdekében is fontos (6. ábra). A településekhez tartozó szőlőhegyek továbbá szellemi és kulturális információt hordoznak, aminek fenntartása a falusi turizmus és borturizmus révén képzelhető el. Ez a helybeliek megélhetését támogatja és a rekreációt elősegíti.



6. ábra Hagyományos kisparcellás szőlőhegyi művelés a zalai dombokon
Figure 6. Traditional vineyards of small parcels on Zala Hills

Művelési-ág váltás kedvezőtlen hasznosítású területeken, területfelhagyások mérséklése

A termőhelyi adottságok jobb figyelembe vétele, a környezetbarát földhasználati módok elterjesztése kulcsfontosságú a sérülékeny, nitrátérzékeny vagy erózió által veszélyeztetett területeken. Ez helyenként művelési-ág váltást igényel, erdősítések, gypesítések megvalósítását, ami egyaránt érintheti az intenzív szántóterületeket, illetve a parlagosodó szántókat, gyepeket, felhagyott szőlőket és gyümölcsösöket. Ezáltal több környezeti elem állapota javítható, de ugyanakkor a mozaikos tájszerkezet kialakításával együttesen növekszik a biológiai- és a tájdiverzitás. A földhasználati diverzitás visszaállítása a helybeliek mezőgazdálkodási tevékenységét és a helyi termékek előállítását is segíti a kapcsolódó agrárkörnyezetvédelmi és vidékfejlesztési támogatások révén.

Az alulhasználat okozta problémák, a gyomosodás mérséklése a szántók, az értékes gyepek és a vízfolyások parti sávja mentén támogatja a fajgazdagság megőrzését. A kezelés fenntartásával a táj esztétikai és rekreációs értéke is növekszik, a hagyományos gazdálkodási formák (pl. legeltetés) és tradicionális szőlő- és kertművelés felelevenítése nyomán pedig a helyi művelési ismeretek is megőrződnek.

A vízrendszer, vizes élőhelyek rehabilitációja

Vizes élőhelyek rehabilitációjával lehetséges a lecsapolások okozta kedvezőtlen ökológiai hatások mérséklése. A vízrendszer rehabilitációjával a helyi klíma- és vízháztartás szabályozása, kiegyenlítettebb vízjárás és a víz megtartása érhető el. A víztároló szerepű élőhelyek, holtágak helyreállítása, a vízfolyások renaturalizációja révén a biológiai és a táji változatosság is növekszik és a tájjelleg kedvezőtlen irányú változása is mérsékelhető. A vizes élőhelyek helyreállításával a turisztikai és rekreációs érték emelkedik, a rehabilitált holtágak üdülési céllal hasznosíthatók, továbbá a környezeti nevelés színleivé válhatnak.

Roncsolt felszínek helyreállítása, hulladéklerakások megszüntetése

A jelentősebb méretű bányagödrök, hulladéklerakók rekultivációja jelentős forrásigényük miatt térségi programok révén valósíthatók meg. A roncsolt felszínek felszámolásával és rendezésével a további illegális hulladékkihelyezések elkerülhetők, ezáltal a környezeti elemek állapota javul, a talaj- és vízszennyezések megszüntethetők, a degradált élőhelyek helyreállíthatók, vagy újak létrehozhatók. A tájsebek felszámolása, illetve az illegális hulladéklerakással leginkább veszélyeztetett felszínek gondozása segíti a táj esztétikai értékének javítását és a tájjelleg megőrzését.

A kulturális örökség megőrzése

A táj, és településjelleg megóvása érdekében gondoskodni kell a falvak belterületi építményeinek, külterületi gazdasági épületeinek és egyedi tájértékeinek megóvásáról.

A kulturális örökség megóvása azonban nem egyszerűen az építmények helyreállítását jelenti, hanem az épületek egymással és környezetükkel alkotott együttesének fenntartását, ami a helybeliek gazdálkodási tevékenységének erősítésével lehetséges.

Több esetben az elhagyott, funkció nélküli épületek hasznosítása turisztikai céllal is elképzelhető, illetve javasolt. Ez a turizmus által időszakosan terhelt térségekben lehetőséget ad a látogatottság térbeli és időbeli széthúzására, ezáltal a környezetterhelés csökkentésére. A jellegzetes táji építészeti stílust őrző lakó- és gazdasági épületek megóvása érdekében javasoljuk a tájjelleghez alkalmazkodó építési megoldások alkalmazását, ami település- és tájéssztétikai szempontból is előnyös, és hozzájárul az építési és gazdálkodási hagyományok megőrzéséhez és a tradicionális építési módok ismeretének fennmaradásához.

A táj egyedi értékeinek állagmegóvása és környezetrendezése, valamint a zavaró, tájidegen építmények átalakítása, takarása fontos feladat a táj esztétikai értékének javítása és megőrzése szempontjából.

Az 7. ábra a környezeti programokban foglalt tájökölógiai és tájkaraktervédelmi célkitűzések pozitív hatásait mutatja. Ebből kitűnik, hogy a javasolt változtatások megvalósításával lehetőség van több negatív kapcsolat pozitívvá alakítására, illetve a meglévő pozitív viszony erősítésére. Látható, hogy a javasolt célkitűzések elérése egyszerre több probléma kezelésére is pozitív hatású lehet.

Megvitatás

A települési környezeti programkészítés vitathatatlan előnye a helyi érdekeltség, ami a problémákban való érintettség miatt hatékony megvalósítást predesztinál. Sok nehézséget okoz azonban a problémák feltárása és a célok megvalósítása terén, az a tény, hogy a környezetdegradációk jellemzően nem közigazgatási határokhoz, sokkal inkább tájakhoz köthetők. Megfigyelhetjük, hogy a fennálló problémák jelentős része, illetve azok mérséklésére javasolt célkitűzések nem csupán az egyes környezeti elemek állapotának javítására hatnak, de érintik a tájszerkezet átalakulásának, a tájjelleg elvesztésének kérdésköreit, és vizuális, esztétikai vonatkozásuk is van.




A problémamátrix felállítása jól szemlélteti az egyes területeken jelentkező degradációs folyamatok és veszélyeztető tényezők kapcsolatát, és segítségével érzékeltethetők a javasolt változtatások várható kedvező hatásai. Nyilvánvalóvá vált, hogy a tájökölógiai és tájkaraktert érintő problémák nagy része az egyes tájfunkciók kiegyensúlyozatlansága révén keletkeztek (pl. a termelő funkció kizárólagos prioritásából adódnak az intenzív mezőgazdaság kedvezőtlen hatásai). Vizsgálataink megerősítik, hogy mindhárom funkciócsoportot egyaránt figyelembe kell venni, mindegyikük megfelelő érvényesítése révén biztosítható a jó környezetminőség.

Emellett a települési környezetvédelmi programok tájökölógiai jelentősége számottevő a természeti rendszerek és a táj identitásának megőrzése, a pozitív antropogén beavatkozások terén. A programok tervezésének és a célok megvalósításának kistáj-szintű koordinálása jelentősen segítené a pozitív hatások elérését főként a vidéki térségekben.

7. ábra A tájökölógiai és tájkarakter-védelmi célkitűzések pozitív hatásai
 Figure 7. Positive effects of landscape ecological and landscape character preservation objectives

Tájökölógiai és tájjelleg szempontjából degradált, veszélyeztetett, illetve degradációt okozó, veszélyeztetett tájszerkezeti egységek, tájelemek	Degradációk és veszélyeztetések típusai																		
	Légszennyezés	Pollensterhelés	Helyi klíma módosulása	Defláció	Erózió	Talajszennyezés	Vízszennyezés	Élelmiszerek vegyi szennyezése	Kedvezőtlen vízháztartás	Természeti közeli vízparti sávok hiánya	Táj- és biodiverzitás csökkenése	Gyomosodás, spontán beerdősülés	Élőhelyek kapcsolatának hiánya	Alacsony erdősültség	Tájszerkezet átalakulás, mozaikos tájszerkezet megszűnése	Tájai hagyományokat őrző útsortfák eltűnése	Helyi termékelőállítás, állattartás megszűnése	Épületek állagromlása, épített örökség és településjelleg eltűnése	Tájjelleg elvesztése
Zöldsávok létesítése szántókon és utak mentén																			
Nagytáblás, intenzív szántók																			
Utak menti kezeletlen sávok																			
Szőlőhegyeken a mozaikos tájszerkezet fenntartása																			
Intenzív szőlők és gyümölcsösök																			
Felhagyott szőlők és gyümölcsösök																			
A vízrendszer, vizes élőhelyek rehabilitációja																			
Nagytáblás, intenzív szántók																			
Átalakított vízrendszer és vízparti területek																			
Művelési ág váltások (erdősítések, gyepesítések) kedvezőtlen hasznosítású területeken, területfelhagyások mérséklése																			
Nagytáblás, intenzív szántók																			
Felhagyott szántók, gyeppek																			
Felhagyott szőlők és gyümölcsösök																			
Roncsolt felszínek helyreállítása, depóniák megszüntetése, rendezése																			
Roncsolt felszínek, depóniák																			
A kulturális örökség megőrzése																			
Felhagyott szőlők és gyümölcsösök																			
Települések belterülete, külterületi épületek																			
Tájai örökség egyedi elemei																			

Jelmagyarázat

 negatív kapcsolat
 pozitív kapcsolat
 pozitív változás

Irodalom

- BASTIAN O. 1996: Bestimmung von Landschaftsfunktionen als Beitrag zur Leitbild-entwicklung. Beitrag zum BTUC Workshop 'Die Leitbildmethode als Planungsmethode' BTUC Actuelle Reihe. 8/96. pp. 67–79.
- COSTANZA R., D'ARGE R., DE GROOT R., FARBER S. 1997: The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature*, 387: 253–260.
- DE GROOT R. S., WILSON M. A., BOUMANS R. M. J. 2002: A Typology for the Classification, Description and Valuation of Ecosystem Functions, Goods and Services; *Ecological Economics* 41: 393–408.
- GYULAI I. 1996: Ökológiai folyosók, zöld folyosók. Tisztázatlan fogalmak a biológiai változatosság megőrzésének stratégiájában. *Természet Világa* II. Különszám, pp. 41–43.
- KONKOLYNÉ GYURÓ É. 1997: Fásor és Sövénytelepítési Útmutató. Készült az Országos Jubileumi Fásítási Program keretében. Soproni Egyetem. Környezetvédelmi Tanszék.
- KONKOLYNÉ GYURÓ É. 2002: Tájípusok fő karaktervonásainak meghatározása, tájjelleg-indikátorok azonosítása tekintettel a természeti, a humán tényezőkre kölcsönhatásaikra és történeti változásaikra. KÖM-KGI, Budapest.
- KONKOLYNÉ GYURÓ É. 2003: Környezettervezés. Mezőgazda kiadó, Budapest.
- KSH. 1988. FÖLDTERÜLET: Községsoros adatok 1895–1984. Budapest.
- LARS, H., DE GROOT, D. 2005: Analysis of landscape functions: typology and sustainability indicators. First Phase Report. Contribution to SENSOR module 3, WP 3.2. Environmental Systems Analysis Group, Wageningen University.
- ÖKO RT. 1998: Útmutató a települési környezetvédelmi programok készítéséhez. Szakmai irányító: Gergely Erzsébet. Az Európai Unió által finanszírozott HU 9402-01-01-L4 számú Phare projekt. Budapest.
1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól.