

Orbán Zoltán: Madárbarát településfejlesztés



Orbán Zoltán

## **MADÁRBARÁT TELEPÜLÉSFEJLESZTÉS**

Szüleimnek, valamint Patkós Gábornak és Czinege Anettnek  
tisztelettel és köszönettel!



© Orbán Zoltán

Szakmailag ellenőrizte:

Czinege Anett

Halmos Gergő

Kaiser Móni

Nagy Dénes

Patkós Gábor

Rév Szilvia

Schmidt Emese

Solt Szabolcs

ISBN 978-963-86418-9-2

ISSN 1216-335X

## **Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Budapest**

A Madárbarát településfejlesztés című könyv második kiadása a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium támogatásával készült.

A kiadvány a Patkós Stúdió gondozásában jelent meg 2008-ban, környezetbarát újranyomtatáson.

Nyomdai előkészítés: Pixelgraf Bt., Kecskemét

Nyomás: Print 2000 Nyomda Kft., Kecskemét



## TARTALOMJEGYZÉK

Előszó .....	7
1. A madárbarát településfejlesztés alapelemei .....	10
1.1. Mindennapi madárvédelem .....	10
1.1.1. Madárbarát kert .....	25
1.1.2. Madárbarát óvoda .....	27
1.1.3. Madárbarát iskola.....	28
1.1.4. Madárbarát panel.....	29
1.1.5. Madárbarát munkahely.....	33
1.1.6. Madárbarát gazdaság.....	35
1.1.7. Madárbarát település cím megszerzése .....	48
1.2. Oktatásfejlesztés .....	51
1.2.1. Madarászovi .....	51
1.2.2. Madarászuli .....	54
1.3. Turizmusfejlesztés .....	65
1.3.1. A táboroztatás, mint ideális infrastruktúracél.....	66
1.3.2. Tanösvény helyett élményösvény! .....	69
1.3.3. Csodálatos madarak program.....	71
1.4. A programelemek egymásra épülése – a MÖP megvalósítása .....	78
2. Madárbarát településfejlesztés a gyakorlatban .....	84
2.1. Az első próbálkozások.....	84
2.2. Tápió-vidék – ahol a rendszer kezd összeállni (1998–).....	86
2.3. MÖP szemléletű településfejlesztés Tápiógyörgyén (2002–).....	90
Ajánlott irodalom .....	103





**„Ha mindig a megszokott dolgokat teszed,  
az eredmény is mindig ugyanaz lesz!”**

Ken Smith, az angol Királyi Madárvédelmi Társaság  
(RSPB) nemzetközi trénera

## ELŐSZÓ

A rendszerváltást követően a lakosság, az intézmények, és nem utolsósorban az önkormányzatok egyik napról a másikra megváltozott környezetbe kerültek. A személyes és csoportautonómia növekedése a döntési szabadság mellett olyan mértékű döntési felelősséget is magával hozott, melyre az 1990-et megelőző évtizedek nem készítettek fel bennünket. A központi irányítás megszűnése, a működési támogatások folyamatos megkurtítása a települési önkormányzatokat különösen nehéz helyzet elé állította.

A települések életének irányítása az egyik legnehezebb vezetési feladat. A döntéshozó képviselő-testület tagjai nem az ellátandó feladatok és szakmai kvalitásuk, hanem a rájuk elsősorban érzelmi alapon szavazók száma alapján kerülnek pozícióba. Ilyen körülmények között kell az újonnan felálló stáboknak olyan összetett kérdésekben döntéseket hozniuk, melyek többségéhez nem értenek. Ezért különösen fontos, hogy az önkormányzatok minél nagyobb mértékben építsenek a településük lakosainak, civil kezdeményezéseinek tudására, tenniakarására.

Civil szervezetként a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (MME) legfontosabb feladata olyan társadalmilag fontos feladatok képviselése és ellátása, melyek megoldásában az állami szféra önmagában nem tud megfelelő hatékonyságot elérni. A tapasztalatok azt mutatják, hogy az önkormányzatok részéről egyre nagyobb az igény a jogi (elméleti) szabályozást meghaladó gyakorlati oktatásfejlesztési, természetvédelmi, ökoturisztikai ötletre. Az MME *madárbarát önkormányzati programcsomagja* (MÖP) éppen ezt a célt szolgálja:

- A települési önkormányzatok és intézményeik segítése szakszolgálati feladataik zöldítésében.
- Helyi természetvédelmi intézkedések, beruházások elindítása a lakosság, a munkáltatók és a gazdálkodók minél szélesebb körének bevonásával.
- Intézményi, települési és kistérségi szintű közoktatás-fejlesztés.
- Széles körű, a lakosság egészére kiterjedő szemléletformálás.
- Települési és kistérségi turizmusfejlesztés.
- Munkahelyteremtés.
- A lakosság életminőségének javítása.
- A település lakosságmegtartó képességének növelése, az elvándorlás megállítása.
- Kistérségi szintű települési együttműködések segítése.
- Országos zöld önkormányzati hálózat kiépítésének elindítása.



A cél olyan szakmai együttműködés felajánlása a képviselő-testületeknek, intézményvezetőknek, pedagógusoknak, gazdálkodóknak, melyre építve feladataikat a mindennapi természetvédelem lehetőségeivel kibővíthetjük.

A MÖP a település egészére, de a különböző működési egységek igényeit és sajátosságait figyelembe véve tartalmaz ajánlásokat. Ezek közül az első és legkézenfekvőbb a lakókörnyezet, majd a munkahely, az óvoda és iskola, végül a közösségi élet szabadterei helyszínei: a belterületi utcák, terek, parkok, valamint a külterületi mezőgazdasági területek, kirándulóerdők, tavak.

Felmerülhet a kérdés, hogy egy civil szervezet miért foglalkozik az alapvetően államigazgatási feladatkörnek tekintett önkormányzatok működésével? A válasz éppen ebben, a Magyarországon ma általánosnak tekinthető felfogásban keresendő, mely a településeket nem a társadalom szellemi és kulturális egységeként, motorjaként, hanem – a szó szoros és átvitt értelmében – leküzdendő problémaforrásként kezeli. A hazai közállapotok, az állami rendszerek konzervativizmusa, az alacsony politikai, hivatali és csoportkooperációs kultúra „eredménye” a hivatalosan pusztán statisztikai tényezőnek tekintett lakosságon csattan. Ezzel szemben a madárbarát önkormányzati program a településeket olyan alulról szerveződő közösségeknek tekinti, melyek lakói hisznek abban, hogy jólétük, életminőségük alakítása a kezükben van.

Európai uniós csatlakozásunkat követően, 2007-től addig nem látott pénzügyi források állnak rendelkezésünkre a régiós, kis- és mikrotérségi fejlesztésekre. Az EU az új tagállamokat máshol már bizonyított támogatási struktúrával próbálja rávenni arra, hogy a helyi közösségek különböző szintű összefogásokkal vegyék kezükbe sorsuk irányítását. Annak, hogy ezt a célt az egyes országokban mennyire sikerült elérni, jó mérőszáma, hogy az erre a célra szánt összeg hány százalékát tudták lehívni, és társadalmilag hosszú távon is hasznos, fenntartható célokra fordítani egy-egy hétéves periódusban (a mostani pénzügyi időszak a 2007–2013 közötti időszakra vonatkozik). Az elmúlt évtizedek tapasztalata, hogy a legkreatívabbak közé tartozók – mint például Írország – is csak a források 65-75%-át tudták hasznosítani. A gyakorlat nyelvére lefordítva ez annyit jelent, hogy ennyi fejlesztési ötletet sikerült az adott országnak kidolgoznia. Az első magyarországi LEADER+ kör is azt igazolta, hogy a települési és régiós fejlesztések kapcsán a legnagyobb hiány éppen a megvalósítható ötletekben van.

A MÖP összeállítását alapvetően ez a felismerés indította el. A programcsomag olyan ötletgyűjtemény, mely arra vár, hogy az érdeklődők a helyi viszonyokhoz adaptálva alkalmazzák. Különös előnye, hogy az európai uniós pályázati struktúra számos eleméhez illeszkedik, tehát megvalósításához folyamatosan kiírásra kerülnek a különböző források. Mindazonáltal a MÖP sem csodaszer, semmiképpen sem maga „a módszer”, nem az egyetlen településfejlesztési, közösségépítő rendszer, nem kínál automatikusan és minden településnek megoldást. Végrehajtó akarat, összefogás és tényleges együttműködés nélkül csak egy marad a be nem váltott lehetőségek hosszú magyarországi sorában.



Végül, de nem utolsósorban fontos leszögezni, hogy a madárbarát önkormányzati programcsomag alapvetően az emberről szól. Az elmúlt évtizedek természetvédelmi tapasztalatai az egész világon bebizonyították, hogy a fajok és élőhelyeik védelme a helyi lakosság, különösen a természetkímélő módszereket alkalmazó gazdálkodók nélkül nem lehet sikeres. Éppen ezért ez a könyv a madárbarát önkormányzati együttműködés az **emberekről és a madarokról** szól. A „Miért fontosak a madarak?” kérdésre egy másik kérdés adja meg a választ: „Lehet-e emberhez méltó, teljes életet élni ott, ahol a madarak már nem tudnak létezni?” A válasz egyértelműen nem. A túzok, a parlagi sas, a fehér gólya, vagy éppen a mezei veréb nem csak azért fontos számunkra, mert „szép” vagy „aranyos”, hanem azért, amit képvisel. Az egészséges, okosan használt vidéket, ahol együtt, egymást segítve növekedhetnek fel a következő ember- és madárgenerációk. A MÓP éppen azzal szolgálja az embert, hogy megmutatja, a széncinege, a tölgyfa, a rét megóvása, amellett, hogy mindannyiunk számára élhető környezetet biztosít, a vidék számára folyamatosan megújuló természeti és gazdasági erőforrást is jelent.

Budapest, 2008. április 16.

Orbán Zoltán



# 1. A MADÁRBARÁT TELEPÜLÉSFEJLESZTÉS ALAPELEMEI

## 1.1. Mindennapi madárvédelem

A MÖP alapját a *madárbarátkert-program* bárki által végrehajtható madárvédelmi megoldásai képezik. A mindennapi madárvédelemnek a település különböző működési területein, a belterületi lakó-, közösségi és munkahelyi környezetben, valamint a külterületi mezőgazdasági kultúrtájban való alkalmazásával nyílik meg a lehetőség a MÖP településfejlesztési hatásainak teljes körű kiaknázására. A programcsomagnak azért ez az alapja, mert:

- végrehajtása nem kíván madártani, természetvédelmi ismereteket, ezért bárki csatlakozhat hozzá;
- alulról építkezve az egyéni tenniakarást és cselekvést erősíti;
- gyakorlatilag azonnali élmény- és gyakorlatközpontú tanulást, megtapasztalást eredményez;
- már rövid távon is mérhető környezetállapot-javulást eredményez;
- olyan tevékenységi és szemléletmódbeli alapot jelent, mely nélkülözhetetlen a programcsomag egészének megvalósításához;
- megszerezhető elismerő cím és tábla jutalmazza a résztvevőket.

Madárbarátkert-alprogram elismerő tábla  
(Fotó: Orbán Zoltán)



### *Csatlakozás a madárbarátkert-programhoz*

A program a különböző lakó- és munkahelyek sajátosságait figyelembe véve több alprogramot tartalmaz. Az ezekhez történő csatlakozás az elismerő cím és tábla megszerzéséig három lépésből áll: jelentkezés és regisztráció, egész évben végzett gyakorlati madárvédelmi munka, majd egy évet követően a jelentőlap kitöltése és visszaküldése.

### *Mindennapi madárvédelmi feladatok*

A madárbarátkert-program célja a madarak életfeltételeinek biztosítása, megmaradásuk, visszatelepülésük segítése. A madarak és a madárbarát kert életében alapvetően két nagy időszakot,



költési és nyugalmi periódust különböztetünk meg. A tavasz és a nyár a fészek-rakásról és a fiókanevelésről; az őszi és a tél a madarak egy részénél a vonulásról, a nálunk maradóknak, hozzánk érkezők esetében pedig a téli túlélésről szól. A madárbarátkert-program lényege, hogy az egyes időszakokban a madarak életét segítő megfelelő megoldásokat alkalmazzuk.

### *Költőodúk*

Madaraink egy része odúköltő, idősebb fák törzsében és ágaiban természetes módon képződő, vagy harkályok vájta odúkban költ. A településeken és a mezőgazdasági területeken egyaránt jelentkező természetvédelmi probléma, hogy az idősebb, odúképződésre, odúkészítésre alkalmas vastagságú fák állománya alacsony, csökken, vagy már teljesen el is tűntek. A települési és település környéki, idősebb fákat is tartalmazó erdőfoltok, fasorok felaprózódása és egymástól való elszigetelődése következtében ezeken a területeken az odúkészítő harkályfajok állománya is csökken. Ezáltal a cinegék, verebek és seregélyek, leggyakoribb odúköltőink, a lehetségesnél és szükségesnél kisebb számban élnek a falvakban, városokban. Szerencsére mesterséges fészkekodúk kihelyezésével ellensúlyozni lehet ezt a negatív hatást. Attól függően, hogy milyen madárfajokat szeretnénk megtelepíteni, a madarak igényeire és testméretéhez alkalmazkodva különböző odúkat kell alkalmaznunk. Az 1. táblázat a leggyakrabban alkalmazott odútípusok alapadatait mutatja be.

Mesterséges odúk készítésére a fatelepeken árusított 2,5 cm vastag, 15 cm szélességű fenyődeszka a legalkalmasabb. Amennyiben az odú méretei ennél jelentősen szélesebb anyagot igényelnek, barkácsüzletekben kapható faragasztóval megfelelő szélességű deszkalapokat készíthetünk. Madárodúk természetes fatörzsekbe is gyárthatók, ehhez azonban drágább megmunkálóberendezések (nagyobb teljesítményű elektromos fűrész, marófej, befogószal) szükségesek, ezért érdemesebb ezeket készen megvásárolni. További lehetőséget kínálnak az odúkészítéshez a kültéri OSB-lapok is. Ne készítsünk odút farostlemezből és faforgácslapból (bútorlap), mert ezek nem vízállóak, nedvesség hatására szétesnek.

Gledíciából készített mesterséges odú  
(Fotó: Orbán Zoltán)





Kerek röpnylású odúk					
Odú-típus	Madárfaj	Belső alapterület (cm)	Teljes belső mélység (cm)	Röpnylás átmérője (cm)	Kihelyezési magasság (m)
A	Barátcinege	10×10	20–22	2,8	2–4
	Kékcinege				
B	Szécincinege	12,5×12,5	20–25	3,4	
	Nyaktekerics				
	Házi veréb				
	Mezei veréb				
Csuszka					
D	Seregély	15×15	30–35	6	2–8
	Füleskuvik	20×20	40–42		2–8
	Búbosbanka			1,5–6	
	Macskabagoly	30×30	65–70	20	5–8

Szögletes röpnylású (felső harmadában nyitott) odúk					
Odú-típus	Madárfaj	Belső alapterület (cm)	Teljes belső mélység (cm)	Röpnylás magassága* (cm)	Kihelyezési magasság (m)
C	Ökörszem	11×11	18	11	0,5–1
	Házi rozsdafarkú	12,5×12,5		6	2–5
	Vörösbegy			6	0,5–1,5
	Kerti rozsdafarkú			8	2–5
	Barázdabillegető			10	1–4
	Hantmadár	20×15	15–18	4×4	1–4
	Macskabagoly	30×30	65–70	20×20	5–8

\* A felső harmadában nyitott odúknál a röpnylás szélessége általában megegyezik az odú teljes szélességével, az ettől eltérő esetekben a röpnylás alap × magasság adata szerepel.

### 1. táblázat. A leggyakrabban alkalmazott odútípusok méretadatai





Az odúparaméterek közül az alapterület és a magasság mellett a berepülőnyílás alakja és nagysága a legfontosabb. A hagyományos odúk (A, B, D) röpnnyílása kerek, a C odúké szögletes. A kerek röpnnyílást az elektromos kézi fúrókhoz kapható lyukvágókészlettel magunk is ki tudjuk alakítani 6-8 cm átmérőig az odú előlapjának felső harmadába. A fúrást követően a nyílásszélekről csiszolópapírral érdemes eltüntetni a szálkás felületet. Az 1. táblázatban közölt alapadatoktól kis mértékben el lehet térni, a kerek röpnnyílások esetében  $\pm 2-3$  mm nem jelent gondot. Alkalmanként előfordul, hogy a deszkaodúk röpnnyílását a harkályok kitágítják. Ez megakadályozható a berepülőnyílás köré szegelt fém- (bádogg-, alumínium-) „szoknyával”.

A C odúk partfalak és sziklák hasadékaiban, üregeiben költő kis testű énekesmadár fajok megtelepítését szolgálják. Ezek a madarak hagyományos értelemben nem tekinthetők odúköltőknek, esetükben a megfelelő költőhely legfontosabb kritériuma a fedettség, a vízszintes alap és a fészek legalább egyik oldalának támasztottsága. Ezért ezek az odúk nem szűk, kerek röpnnyílásúak, hanem megközelítően félig nyitott előoldalúak.

Az A, B és D odúk esetében az ellenőrzés és a takarítás miatt nyitható tetőre van szükség. Ez egyszerűen megoldható, ha a tetőt zsanérral rögzítjük az odú hátlapjához, vagy a belmérettel megegyező „dugót” szegelünk, csavarozunk a tető alsó oldalára. Annak érdekében, hogy az odú ne ázzon be, érdemes a tetőt a két oldalán és az elején az odú külső méreténél 2-3 cm-rel szélesebbre méretezni. Mivel az odúk tetejét a szél, vagy egyes szőrmes ragadozók (nyest, nyuszt) felnyithatják, érdemes dróttal lezárni. Ennek legegyszerűbb módja, ha a tetőbe vert U-szeghez rögzített puha drótot az odú oldalába nem teljesen bevert szeg feje köré csavarjuk. A tető az odúk leggyorsabban előregező része, ezért érdemes megerősített védelemmel ellátni. Kátránypapírral, bádoggal vagy PVC-padló darabbal szigetelve élettartama, így az odú használhatósága is meghosszabbítható. A C odúk és a félig nyitott elejű költőládák (vörös- és kékvércsék számára) esetében nincs szükség nyitható tetőre, mert a röpnnyílás elég nagy az ellenőrzés, tisztítás elvégzéséhez.



A röpnnyílást a harkályok rombolásától védő „fémzoknya”  
(Fotó: Orbán Zoltán)

Odúellenőrző tükrrel felszerelt C típusú vércseköltőláda, és egy fiatal vörösvércse (Fotó: Orbán Zoltán)





Az ilyen költőládák esetében a talajról, távcsővel is elvégezhető ellenőrzést segíti a tető belső oldalára elhelyezett tükör.

Bármely deszkaodú esetében érdemes időt és energiát fordítani az időjárás-állóságot biztosító festésre, lenolajjal történő felületkezelésre, a tetők vízhatlan burkolására, mert ennek hatására odúink élettartama többszörösére, felújítás nélkül akár 10-15 évre is nőhet.



Ágcsomokra akasztva kihelyezett B odú (Fotó: Orbán Zoltán)

Az odúk elkészítését követi a sikert alapvetően befolyásoló kihelyezés. A hagyományos, kerek röpnylású A, B és D odúk esetében a kihelyezési magasság 2–8 m között van (1. táblázat). Ezek az odúk függesztettek, drót és szűkség esetén kampó segítségével faágra, ágcsomokra akasztva telepítendők. A kihelyezésnek nem kell feltétlenül a fatörzs közelében történnie, az odúk megfelelően erős ágakra is függeszthetők, a lengő mozgás a madarakat nem zavarja.

A C odúk esetében a minimum kihelyezési magasság 0,5 m is lehet (1. táblázat). Településeken, ahol sok a macska, gyakorlatilag felesleges 2 m alatti magasságba C odút kihelyezni, mert a fiókok mellett a szőlők is szinte biztosan áldozatul esnek ezeknek az ügyes ragadozóknak. Ezért lakott területen C odút az eresz alá, a tornácra tetőmagasságba, a falra stabilan rögzítve tegyük ki.

A nagyméretű és nehéz műfészkek, költőládák és D odúk (különösen tömeges kihelyezés esetén) biztonságosan és időtakarékosan már nem helyezhetők ki szegeles nélkül. Amennyiben ezt a megoldást kell alkalmaznunk, fontos, hogy vegyük figyelembe a fa növekedésével járó feszítőerőt, ami már egy-két év alatt is kiszakíthatja a szegeket, az odú leesését okozva. Ezt úgy kerülhetjük el, ha az odúhoz csavarozott lécs előfúrt lyukain keresztül a 3-4 szeget csak félig, kétharmadig ütjük be.

Vörösbegynek rózserakás alá kihelyezett C odú (Fotó: Orbán Zoltán)



Épületre kihelyezett C odú rozsdafarkúak és barázdabillegető számára (Fotó: Orbán Zoltán)





Parlagisas-műfészkealap építése 15 m magasan. Az ács munkát követően két embert is meg kell tartania (Fotó: Orbán Zoltán)



A cinegék előszeretettel éjszakáznak télen a kihelyezett odúban. Széncinege (Fotó: Orbán Zoltán)

A kiálló szegrést a növekedő fatörzs 4-6 év alatt húzza csak át a deszkán, így az odú leesése késleltethető.

Általános javaslat, hogy az odúk röignyílása lehetőleg ne az északi félkör felé nézzen, mert ezeknél nagyobb esély van a beázásra, ami a hideg széllel együtt hátrányosan befolyásolja az odúk mikroklímáját, különösen télen, amikor a cinegék előszeretettel éjszakáznak akár csoportosan is ezekben.

Az énekesmadár-odúk esetén ajánlatos a költési időszakot követően, szeptember-február között elvégezni a régi fészkeanyag eltávolítását. A legtöbb faj ugyanis nem költ kétszer ugyanabban a fészekben, új helyet keres vagy a régi fészkekre újat épít. Így az odúban már egy költési időszak alatt is annyi fészkeanyag halmozódhat fel, ami lehetlenné teszi a további használatot. Ez az évenkénti legalább egyszeri odúellenőrzés azért is szükséges, hogy megbizonyosodjunk, hogy az odú állapota megfelelő, alkalmas a következő évi költések biztonságos „kihordásához”. Amennyiben egy odút rossz állapotban találunk, javítsuk meg vagy cseréljük le.

Az 1. táblázatban ismertetett típusok mellett számos egyéb mesterséges odú, és a madarak megtelepítését segítő eszköz, megoldás létezik. Ezekről további információ

A kidőlt fák ideális táplálkozóhelyei a harkályoknak (Fotó: Orbán Zoltán)



található az MME honlapján, valamint a könyv végén található ajánlott irodalmakban.

### *Természetes fészkelő-, táplálkozó- és búvóhelyek biztosítása*

A madárbarátkert-program több alprogramjában (lásd később) adott a lehetőség a meglévő növényzet madárbarátabbá alakítására vagy ilyen területek kialakítására. Sűrű bokrok, bokrosok, fák és facsoportok,



örökzöldek ültetésével, öreg hagyásfákkal, egy-egy lábon álló vagy kidőlt, elpusztult fa meghagyásával olyan mozaikos élőhelyet biztosíthatunk, mely fészkelő-, táplálkozó- és búvóhelyet is biztosít a madarak és más állatok számára.

A madárbarátkert-program kertészeti vonatkozásairól részletesen olvashatnak az érdeklődők az általános kertészeti könyvekből, valamint a Madárbarát kert és a Lepkebarát kert c. könyvekből (lásd az ajánlott irodalomban).

### *Itatás*

Amikor egy új helyszínen indul el a madárbarátkert-program, óhatatlan elvárás, hogy a madarak egyből használják az odúkat, etetőket. Az igazság azonban az, hogy időre van szükségük ahhoz, hogy a számukra kedvező változásokat észrevegyék. Ez különösen a növényzetben rejtettebben elhelyezkedő odúk esetében igaz, így nem ritka, hogy a kihelyezés évében ezek lakatlanok maradnak. A megszokás az etetők esetében is évekig tartó folyamat, minél régebb óta etetünk, annál több madár látogatja etetőnket.

Az itatás nemcsak a madárbarátkert-program egész évben végzendő aktív madárvédelmi tevékenysége, de egyben a madarak gyors odaszoktatásának legjobb módszere is. Ennek legfontosabb oka, hogy az itatókhoz mindig több madár jár, mint ahány a közelben költ. Különösen a nyári kánikulában gyakori jelenség, hogy akár kilométernyi távolságokról is érkeznek madarak a vízzel állandóan feltöltött itatóhoz. Amennyiben egész évben itatunk, a madarak állandó vendégeink lesznek, így nagyobb az esélye annak is, hogy a többi madárvédelmi eszközt is igénybe veszik.

Az itató az egyik legkönnyebben alkalmazható madárbarát kertészeti módszer. Kis túlzással kijelenthető, hogy szinte bármely vízmegtartó képességgel rendelkező tárgy alkalmas madárítatónak. A legegyszerűbb a kerek vagy szögletes, 30-40 cm átmérőjű, 5-10 cm mély műanyag virágalátét. Természetesen az égetett cseréptalak és -alátétek is megfelelőek, ezek azonban jóval drágábbak, nehezebbek és törékenyebbek. Az itatókat letehetjük egyszerűen a földre, de elhelyezhetjük a párkányon, illetve erkélyen, tornácon kisasztalra, fatuskóra is. Az így megemelt itatókon a madarak nagyobb biztonságban vannak a macskáktól, és mi is jobban meg tudjuk figyelni őket. Amennyiben a

Műanyag virágalátét-itató télen. Vörösbggy  
(Fotó: Orbán Zoltán)



tavasszal-nyáron funkcióját veszítő ablaketeetőbe megfelelő méretű műanyag virágalátétet teszünk, biztosak lehetünk abban, hogy a madarak a költési időszakban is ablakunk vendégei lesznek. További megoldást jelentenek az állatkereskedésben kapható, kalítkára szerelhető műanyag és rozsdamentes acél ön-itatók és fürdetők, melyek kis kezűgességgel felszerelhetők akár az ablakba is. Talajszinten tófoliával vagy betonozással kisebb-nagyobb itatókat, kertitavakat is készíthetünk, ezek





azonban sokkal drágábbak az egyszerű itatótálaknál. Bármilyen itatót alkalmazunk is, szem előtt kell tartani néhány alapelvet:

- A kisebb madarak számára veszélyt jelent az 5-10 cm-nél mélyebb víz, ezért itatónak ne használjunk mély, vízzel telt hordót, konténeret; kerti tavak építése esetén alakítsunk ki sekély parti részt.
- A talajszint fölé helyezett itatóknál, különösen az ablakitatók esetében, figyeljünk a biztonságos rögzítésre, a feldőlés, leesés elkerülésére.



A meredek oldalú itatóba helyezett faág segít a madaraknak megfelelő vízmélységet találni. Széncinege (Fotó: Orbán Zoltán)

- Még az 5-10 cm mély itatók vizébe is érdemes beletenni egy kinyúló ágat, nagyobb, lejtős oldalú követ, ahol a madarak kényelmesen és biztonságosan tudnak állni, és szabályozni tudják fürdéskor a vízmélységet.
  - Az itatók vizét rendszeresen, általában naponta frissre kell cserélni, illetve az elpárolgott vizet pótolni kell. Télen naponta legalább egyszer el kell távolítani a jeget, és hideg csapvízzel kell feltölteni az itatót.
  - Különösen nyáron hetente-kéthetente érdemes a napi vízcserét megelőzően kitisztítani, algáttalanítani az itatót.
- Lehetőleg akkora itatót használjunk (25-30 cm átmérőjű már megfelelő), melyben egy feketerigó nagyságú madár is képes megfürödni.

Bár a locsolás nem váltja ki az itatást, amennyiben lehetőségünk van rá, és nincs öntözési tilalom sem, kora délelőtt vagy késő délután indítsuk be 15-20 percre a locsolófejeket. Ezekben a csendes percekben érdemes kiülni a kertbe, és figyelni ahogy a vízperemtetől átázó gyepen megjelennek a földigilisztákra és csigákra vadászó rigók.

### *A téli etetés*

A legfontosabb téli madáreleségek a napraforgó, a köles, a muhar és az egyéb apró szemű mag. Adható a madaraknak ezen kívül főtt rizs, főtt tészta, levesben főtt zöldségek, valamint egész és darabolt alma. Különösen a cinegék szeretik a nem sós (kifőzött) szalonnát, a fagyút, a cinkegolyót. Soha ne adjunk a madaraknak kenyert, kenyérmorzstát, mert ezek erjedésnek indulva gyomor- és bélgyulladásra, akár a madarak pusztulására okozhatják. Az etetés néhány arany szabálya:

Műanyag hálós  
kiszerelesű cinkegolyó  
(Fotó: Orbán Zoltán)





Az ónos eső jégpáncélja a hónál is nagyobb veszélyt jelent a teletó madarakra. Ilyenkor is segít az etetés [Fotó: Orbán Zoltán]



A napraforgó mellett aprómagkeveréket is használunk a téli madáretetéskor [Fotó: Orbán Zoltán]

Féltetővel védett talajetető [Fotó: Orbán Zoltán]



- Az etetést az első tartós fagyok, a hó vagy ónos eső megérkezése esetén kell elkezdni, és a tavaszi hóolvadásig, a tartós fagyok megszűntéig kell folytatni.
- Etetni csak megfelelő minőségű (nem sózott, nem piritott, nem penészes), elsősorban olajos maggal, és nem sózott állati zsiradékkal (szalonna, faggyú) szabad.
- Csávázott, kémiai és adalékanyagokkal kezelt eleséget nem szabad adni a madaraknak.
- A fekete héjú napraforgó olcsóbb és magasabb olajtartalmú, mint a csíkos fajták, ezért a vadon élő madarak téli etetésére is alkalmasabb.
- Egymással párhuzamosan lehetőleg minél változatosabb eleségeket alkalmazzunk: a napraforgó mellett apróbb magokból álló magkeveréket, cinkgolyót, főtt zöldségeket és nyers almát.
- Az etetőket a méretüktől függően rendszeresen ellenőrizni, takarítani, és szükség esetén után kell tölteni.
- Az etetőket olyan magasra kell kihelyezni, hogy a madarak védve legyenek a macskáktól, talajközeli etetők esetében pedig elég nyílt tér álljon a madarak rendelkezésére a ragadozók időbeni észrevételéhez.

A kihelyezés módja és a működés szerint számos etetőtípust különböztetünk meg. A legegyszerűbb, ha a levelektől megtisztított talajra szórjuk ki a magot, és a hó elleni védelem érdekében az etetőhely fölé

Mezei és házi verebek a tálcsás etetők [Fotó: Orbán Zoltán]





Ablakbetető (Fotó: Orbán Zoltán)

ágakból, műanyag fóliából és nádszövetből feltetőt építünk. Hasonlóan egyszerű az etetőtálca, ami sekély faladától műanyag virágalátéig bármi lehet, a lényeg az, hogy a tálca aljára fúrjunk néhány 2-3 mm átmérőjű lyukat, ahol a hólé és az esővíz kifolyhat. A rögzített etetők közé tartoznak a különböző dúcetetők és az ablakbetető. A függeszthető etetők is igen sokfélék, a szépen kidolgozott faházikótól, a fémhálóból vagy műanyagból készült gyári önetetőkön és a



Lopótökből készített függő etető (Fotó: Orbán Zoltán)



Kókuszdió két feléből házilag készített függő etető (Fotó: Orbán Zoltán)



Préselt etetőanyag-téglával utántölthető etető (Fotó: Orbán Zoltán)

cinkegyolón át a kreatív kézimunkával készülő lopótökök, kókuszdió és rögtönzött etetőikig. Ezek mellett az alaptípusok mellett számos különleges alakú és feltöltésű etető is létezik. A különböző etetőtípusok egymással kombinálhatók is, például a tálcás etetőbe állítható fémhálós önetető, vagy ugyanez lelógatható a dúcetetőről.

Gyakori kérdés Magyarországon, hogy nyáron kell-e etetni a madarakat. Az elmúlt évszázadban kialakult hazai gyakorlat szerint a madáretetés a havas, ónos esős időszak, a tél dandárjának madárvédelmi tevékenysége. Mára ez a tiszta kép kezd zavarossá válni. Nyugat-Európa egyes országainak környezetállapot-romlása miatt az énekesmadarak állománya drámaian csökkent, ezért az ottani állatvédelmi szemlélet a madarak egész éves etetését támogatja. Angliában a nyár derekán is lépten-nyomon csurig töltött madáretetőket láthat az ember, még a lakott területeken kívül is. Ezért találkozhatunk a nálunk elképzelhetetlen látvánnyal, amint egy vízityúk és egy örvös galamb tömi



Az Angliában nyáron is folytatott etetési gyakorlatra Magyarországon nincs szükség (Fotó: Orbán Zoltán)



Tálcás etetőn együtt táplálkozó vízitúró és örvös galamb Angliában (Fotó: Orbán Zoltán)

magába az etetőről a napraforgót egy napsütötte júniusi tóparti mezőn. Szerencsére hazánkban továbbra sincs szükség az egész éves etetés gyakorlatának bevezetésére, ezért a költési időszak kezdetével fejezzük be a kert madarainak etetését. Ennek nemcsak elvi, de madárvédelmi oka is van. Több megfigyelés is beszámol arról, hogy egyes szénecinegepárok az etetőben maradó napraforgóval etették a fiókáikat, akik ezt nem tudván megemésztetni, a gyomortól a nyelőcsőig felgyülemelő magoktól megfulladtak, elpusztultak.

### *Időszakos munkák a madárbarát kertben*

A madarak számára az ős és a tél a költést követő nyugalmi időszak. Számos madarunk elvonul, más fajok viszont itthon maradnak vagy hozzánk érkeznek telni. Ilyenkor a legfontosabb feladatunk a hó és a tartós hideg megérkezésével az etetés megkezdése, és az egész éves itatás folytatása. Ekkor érdemes kitararítani és felújítani a régi, illetve kihelyezni az új odúkat. A természetes és mesterséges odúk nem csak a költési időszakban fontosak a madarak életében, ősszel és télen sok faj éjszakázásra használja ezeket.



A hóolvadást, a fagyokat követően abba kell hagyni a madáretetést, és az etetőket ki kell üríteni. A fészeképitést megkönnyíthetjük a madarak számára, ha az ágakra természetes fészekanyagcsokrokat (birkagyapjú, moha, széna, gyapot, kókuszrost) kötözünk fel. Vigyázzunk, erre a célra hosszú elemi szálakból álló mesterséges anyagok (vatta, rafia, bálakötöző zsinór) nem alkalmasak, mert

Kókuszrost fészekanyagcsokor a tavaszi madárbarát kertben (Fotó: Orbán Zoltán)





a mikroszálakba a madarak karma rendszerint beleakad. A bokrok, sövények nyírásánál, gondolva az itt költő madarakra, kerüljük az április–májusi időszakot, lehetőleg július második felétől végezzük. Ha ez nem lehetséges, a munka elkezdése előtt győződjünk meg arról, hogy a kérdéses részen nincs madárfészek. Az itatás egész évben, de különösen a nyári kánikulában elengedhetetlen madárvédelmi munka.



A feketerígó a hullott faleveleket is felforgatja táplálék után  
(Fotó: Orbán Zoltán)

A méhek által elfoglalt  
D odúban ...



### *Más fajok a madárbarátkert-programban*

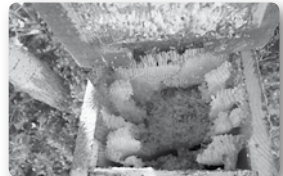
Szerencsére a madarak nem egyedüli lakói környezetünknek: ízeltlábúak, puhatestűek, kételtűek, hullók és emlősök is vendégei a madárbarát kertnek. A férgek közül a legismertebb a földigiliszta, melynek áldásos szervesanyag-lebontó, talajszerkezet-javító tevékenysége nélkül a növények életfeltételei is romlanak. Ráadásul a földigiliszta kedvelt tápláléka a nagyvárosokban is gyakori varangyoknak, fekete rigóknak, sünöknek. Az ízeltlábúak közül a lepkék a leginkább kedvelt madárbarát kerti vendégek. Orgona, fagyal, gyöngyveszű, nyáriorgona-bokrok vagy sövény és egynyári virágok ültetésével a kertünk lepke- és rovarbaráttá is válik. A madárbarátkert-program részeként külön könyv született a lepkebarát kerti lehetőségekről (lásd ajánlott irodalom).

Különösen külterületen fordul elő, hogy házi méhek, lódarazsak költöznek a kihelyezett, elsősorban D típusú odúba. Mindkét faj megtelepedése esetén az odú a nagyszámú rovar agresszivitása és építőtevékenysége miatt a madarak számára



Az egynyári hajnalka tölcser alakú virágai nemcsak szépek, de a rovarok számára fontos táplálkozóhelyek is  
(Fotó: Fercsik Péter)

... a lépek teljesen kitöltik a belső teret (Fotók: Orbán Zoltán)





Magányos méhek és darazsak megtelepedését segítő darázsagarás közéről ...



... és farakásba kihelyezve  
(Fotók: Orbán Zoltán)

a költésre alkalmatlanná válik. A méh- és darázs kolóniák az emberre, különösen a gyerekekre és a háziállatokra egyaránt közvetlen fizikai veszélyt is jelentenek. Ezért az odúkat mindig óvatosan közelítsük meg, felmászás, leakasztás előtt figyeljük néhány percre a röpnylást, nem látunk-e méheket ki-be mozogni, vagy lódarázs általi befalazást. Amennyiben ezt tapasztaljuk, és úgy ítéljük meg, hogy a rovarok közelsége veszélyezteti az embereket vagy a háziállatok testi épségét, meg kell szabadulnunk a rajtól. Ehhez lehetőleg kérjük tapasztalt méhésztel segítséget. Az odúkat a méhek, darazsak eltávolítását követően ki kell takarítani, a lépeket ki kell kaparni, az esetleg befalazott röpnylást szabaddá kell tenni.

Vannak kevésbé agresszív, nem nagy családban élő, ezért szívesebben látott fulánkoscok is a kertben, a magányos méhek és darazsak táborába tartozó fajok. Ezek egy része partfalakba, vályogfalakba mélyíti általában kisujjnál nem vastagabb és alig hosszabb fészkelő-üregét. Ezek a fajok Nyugat-Európa egyes területein annyira megfogyatkoztak, hogy a lakosság széles körben alkalmazza a megtelepedésüket elősegítő „darázsagarásokat”. Ezeket bárki könnyen elkészítheti, ha tűzifa „kuglikba” 3-10 mm átmérőjű, 3-10 cm hosszú lyukakat fúr, egy-egy fába ennek átmérőjétől függően akár 20-30-at is. Az így kialakított farönköket az eresz alá rögzítve, a kert kevésbé járt helyén egyesével vagy farakásszerűen egymásra rakva a fogyatkozó rovarokért is tehetünk valamit.

Az éti csigák az egészséges kert lakói (Fotó: Orbán Zoltán)



Számos puhatestű, elsősorban a házas csigák fontos táplálékot jelentenek az énekes és feketegergőknek, sünöknek. Megjelenésük árnyékot és nedvesebb mikroklímát jelentő bokrok telepítésével, kaszálatlan fűsávok meghagyásával és locsolással segíthető elő.



Égetett cserép „békagarázs”  
(Fotó: Orbán Zoltán)

Békavendégekre, elsősorban varangyokra, az árnyas búvóhelyekkel tarkított kertekben számíthatunk, különösen akkor, ha rendszeresen locsolunk. Megtelepedésüket és megmaradásukat elősegíthetjük, ha nagyobb kéregdarabot, egy-két fahasábot teszünk egy bokor alá, kisebb levélkupacokat hagyunk meg, vagy egész farakásokat építünk a kert egy árnyas, nyugodt részén. Léteznek mesterséges békabúvóhelyek is. Ezeken a nyirkos, sötét helyeken jól érzik magukat, és éjszakánként a kertet járva sok rovarkártevőt pusztítanak el. Az ártalmatlan békák jelenléte azért is örömteli, mivel azt jelzik, hogy a kert környezete egészséges.

Ahol bőven van rovarzsákmány és akad egy-egy búvóhelyül szolgáló kő- vagy farakás, sziklakert, hiányos fugájú régi téglafal, ott gyakori hullóvendégek a különböző gyíkfajok. Megtelepedésük, hasonlóan a varangyokhoz, azt bizonyítja, hogy kertünk jól működő kis vadon, ahol az életközösségek minden szintje rendszerben működik.

Az emlősök közül az öreg, odvas fákkal tarkított parkokban még a nagyvárosokban is előforduló látogató lehet a mókus. Ezt a fajt elsősorban télen láthatjuk az etetők környékén, Budapesten, a Margit-szigeten külön mókusetető segíti téli életben maradásukat. A kihelyezett mesterséges odúkat fán lakó kisemlősök, pelék is elfoglalhatják. Amennyiben szeretnénk közelebbről is megismerkedni a kertben lakó apró rágcsálókkal, egy-két odút szénával lazán feltöltve érdemes kihelyezni a talajra is. Nagy esélyünk van rá, hogy beköltözik egy-egy egér- vagy pocokcsalád, esetleg pele, amit így könnyebben megfigyelhetünk.

Mókus a dúcetetőben  
(Fotó: Orbán Zoltán)



Rágcsáló kisemlősök megfigyelését segítő madárodú a talajra kihelyezve (Fotó: Orbán Zoltán)







A sün szerencsére még nagyvárosainkban is gyakran számít (Fotó: Orbán Zoltán)

Magyarországon még a fővárosi parkokban, kertes házas övezetben is gyakran számít a sün. Nagyobb farakások, rózserakások, a kert végében kallódó lomok alatt megfelelő búvóhelyet talál magának, de megtelepedése és megmaradása elősegíthető „süngarazzsal”, kisméretű kutyaházszerűséggel is.

Különösen a panelházakban lakó természetvédőknek lehet jó hír, hogy az épületek, ezen belül is a lakótelepek fontos szerepet játszanak a különböző denevérfajok életében, melyek Magyarországon kivétel nélkül védettek. Az öregebb odvas fák és padlások mellett különösen a betonelemek közti repedéseket foglalják el előszeretettel. Megtelepedésük a panelházak erkélyén is elősegíthető a madarakétól eltérő, speciális denevérodú segítségével, amit falra kell felszerelni mellmagasságtól felfelé. Ezeknek az odúknak az a különlegessége, hogy a bejárati nyílásuk alul van, és az odú belseje a bejárat alatt 5 cm-el kezdődően apró szemű dróttal vagy keresztirányú keskeny léccel van borítva. A denevérek ezekben megkapaszkodva tudnak bemászni, majd csapatosan elhelyezkedni. Léteznek mellső bejárati nyílású, mesterséges denevérodúk is. Ezek a repülő emlősök teljesen ártalmatlanok, nem „ragadnak” az ember hajába, nem „szívják a vérünket”, tehát semmiféle veszélyt nem jelentenek ránk. Ha a lakásba, munkahelyre véletlenül berepül egy denevér, várjuk meg, amíg megnyugszik, leszáll valahova (általában a függönyre) és betakarozik a szárnyával. Ezt követően egy megfelelő méretű dobozt a függönynek szorítva, a függöny másik oldaláról pedig egy ronggyal noszogatva a dobozba ügyeskedhető a nálunk sokkal rémültebb kis állat. Ha már bent van, a doboz lefedését követően a szabadban elengedhető. Amennyiben nem vagyunk gyakorlott állatbefogók vagy denevérgyűrűzők, pusztá kézzel lehetőleg ne fogjuk meg őket, mert könnyen kárt tehetünk a vékony ujjcsontokban és a köztük feszülő vitorlában. Ráadásul még egy kellemetlen harapást is összeszedhetünk az általában terminátorként védekező állatkától.

Szintén gyakori, bár kevésbé kedvelt emlősvendég lehet a nyest. Mivel elsősorban késő éjszaka mozog, kevesen tudják, hogy még a nagyvárosok központjában is előfordul. Néhány évvel ezelőtt Budapesten, a Déli-pályaudvar mellett a parkoló kocsik alatt láttam egyet szaladgálni. A lakott területeken előszeretettel költözik be a padlásokra, éjszakai fogócskázásaival a frászt hozva az ott lakókra, akik nem tudják, hogy mi az az elképesztő csörtetés,

Alsó bejárátú mesterséges denevérodú (Fotó: Orbán Zoltán)





csőrömpölés a padláson. „Nemszeretem” voltukhoz az is hozzájárul, hogy rendszeresen bemásznak a parkoló autók motorterébe, ahol eddig nem ismert okból előszeretettel rájárok meg a szigetelt vezetékeket, rövidzárlatot, akár totálkárhoz vezető autótűzkelet okozva. Megszabadulni csak úgy lehet tőlük, ha a ház közelébe nyúló faágakat levágjuk, a padlástérbe vezető nyílásokat lezárjuk, illetve magnóval, automatikusan felkapcsolódó erős fényű reflektorral kiüldözzük őket az addig nyugodt padlástérből.

### 1.1.1. Madárbarát kert

A madárbarátkert-alprogram a családi házak, hétvégi telkek, parkok és arborétumok, templomkertek, temetők számára kínál madárvédelmi megoldásokat. A madarak jelenléte nemcsak a kártevő rovarokat segít féken tartani, de az inni-fürdeni érkező,



A széncinege a madárbarátkert-program jelképmadara is lehetne (Fotó: Orbán Zoltán)

a téli etetőn nyüzsgő tollas vendégek megfigyelése remek kikapcsolódást is jelent. A hazai gyöngybagolyállomány jelentős része templomtornyokban költ. Költőláda alkalmazásával lehetőség van úgy segíteni a baglyokat, hogy egyben kizárjuk az épületeket ürülékükkel elcsúfító, közegészségügyi és tűzbiztonsági kockázatot jelentő galambkolóniák megtelepedését. A templomkertek az egyházközösségekben tevékenykedő ifjúsági és felnőtt munkacsoportok révén ideális helyszínei lehetnek a szemléletformálási célt is szolgáló madárbarát kerti munkának.

Javasolt madárvédelmi eszközök és módszerek:

- A lombhullató fák mellett bűvő- és fészkelőhelyet, táplálékot nyújtó növényzet, bokrok és bokorcsoportok, tuják ültetése. Megtelepedő fajok: balkáni gerle, örvös galamb, feketerigó, énekes rigó, sárgarigó, zöldike, vörösbegy, ökörszem, erdei pinty, csicsörke.
- Kisebb kertekben 1-2, nagyobbakban 3-4 A odú kihelyezése fákra, esetleg nagyobb bokrokra. Megtelepülő fajok: kékcinege, barátcinege.
- Kisebb kertekben 1-3, nagyobbakban akár 5-10 B odú kihelyezése fákra, esetleg nagyobb bokrokra. Megtelepülő fajok: széncinege, mezei veréb, házi veréb, nyaktekerccs.

A templomkert és a -torony a gyülekezet segítségével fontos helyszíne lehet a madárvédelemnek (Fotó: Orbán Zoltán)





- Kisebb kertekben 1-2, nagyobbakban 3-4 D odú kihelyezése fákra. Megtelepülő fajok: seregély, macskabagoly, búbos banka, füleskuvik.
- C odú kihelyezése az eresz alá, a terasz és tornác tetejéhez, épületfalra. Megtelepedő fajok: házi rozsdafarkú, kerti rozsdafarkú, barázdabillegető.
- Verebek teleszes megtelepedését segítő „veréblakótelep” kihelyezése fára, épületfalra. Sajnálatos módon Európa nyugati felének jelentős részén annyira megfogtak vagy már el is tűntek ezek a madarak, különösen a mezei veréb, hogy kontinentális szinten elengedhetetlen a védelmük. Ezért ma már nem időszzerű a verébmentes odúk és etetők alkalmazása. Megtelepedő fajok: mezei és házi veréb.
- Fészekanyagcsokrok kihelyezése az ágakra.
- Toronysüvegenként egy-egy gyöngybagoly-költőláda kihelyezése templomtornyokba.



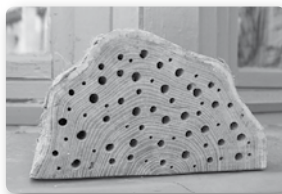
Hagyományos formájú kuvikköltőláda  
(Fotó: Orbán Zoltán)

- Nagyobb kertekben, öreg fákkal tarkított környezetben kuvikköltőláda kihelyezése az eresz alá vagy vastagabb faágra.



Őszapó az itatónál (Fotó: Orbán Zoltán)

- Denevérodú kihelyezése fára, épületfalra.
- Itatótálca, kerti itató, kerti tó.
- Orgona, fagyal, gyöngyvessző, nyáriorgona-bokrok vagy sövény, és egynyári virágok ültetésével a kertünk lepke- és rovarbaráttá is válik.
- Gyíkvár, darázsgarázs, süngarázs, varangybúvóhely kialakítása.
- Téli madáretetéshez: ablaketető, dűcetető, függő etető, cinkegolyó kihelyezése úgy, hogy az ablakból is rájuk lehessen látni.



Darázsgarázs az ablakpárkányon  
(Fotó: Orbán Zoltán)



Házi veréb az etetőn, a háttérben szécinege (Fotó: Orbán Zoltán)



### 1.1.2. Madárbarát óvoda

A madárbarátóvoda-alprogram a madárvédelem mellett kiemelkedően jó lehetőségeket kínál a gyerekek neveléséhez, az óvoda nevelési programjának fejlesztéséhez, bővítéséhez. Erről bővebben az 1.2.1. Madarászovi fejezetben esik szó.

Javasolt madárvédelmi eszközök és módszerek:

- 1-2 A odú kihelyezése fákra, esetleg nagyobb bokrokra, lehetőleg úgy, hogy a csoportszobák ablakaiból is rájuk lehessen látni.
- 2-4 B odú kihelyezése fákra, lehetőleg úgy, hogy a csoportszobák ablakaiból is rájuk lehessen látni.
- Verebek telepes megtelepedését segítő veréblakótelep kihelyezése fára, épületfalra.
- 1-2 D odú kihelyezése fákra, lehetőleg úgy, hogy a csoportszobák ablakaiból is rájuk lehessen látni.
- C odú kihelyezése az eresz alá, a terasz és a tornác tetejéhez.
- Fészekanyagcsokrok kihelyezése az ágakra.
- Denevérodú kihelyezése fára, épületfalra.
- Ablakítató, elkerített részen, a talajon kialakított kerti itató, 1-1,5 m magasra biztonságosan rögzíthető itatótálca.
- A lombhullató fák mellett bűvó- és fészkelőhelyet, táplálékot nyújtó növényzet, bokrok és bokorcsoportok, tuják ültetése. Ügyeljünk arra, hogy az óvodakertbe mérgező levelű vagy termésű növényt ne ültessünk!
- Orgona, fagyal, gyöngyvesző, nyáriorgona-bokrok vagy sövény, és egyházi virágok ültetésével az óvodaudvar lepke- és rovarbaráttá is válik.
- Gyíkvár, darázsgarázs, süngarázs, varangybűvőhely kialakítása.
- Téli madáretetéshez elsősorban az ablakból is megfigyelhető ablakretető az ablak elé lógatható cinkegolyó, dúcetető, 1-1,5 m magasra biztonságosan rögzíthető etetőtálca.



Odúkihelyezés a jászberényi Szu Samuel Óvodában. A városban mind a 11 ovi csatlakozott a madárbarát-óvoda-alprogramba (Fotó: Orbán Zoltán)



C odú az egyik jászberényi madárbarát óvodában (Fotó: Orbán Zoltán)

A sünök megtelepedését segítő süngarázs kisméretű kutyaházhoz hasonló (Fotó: Orbán Zoltán)







### 1.1.3. Madárbarát iskola

A madárbarátiskola-alprogram a madárvédelem mellett egyedülállóan jó lehetőségeket kínál az iskola környezeti nevelési programjához, a tanmenetek és óratervek bővítéséhez. Emellett alkalmas a szakköri, tudományos diákköri és szabadidő-szervezési munka segítésére is. Erről bővebben az 1.2.2. Madarászszuli fejezetben esik szó. Javasolt madárvédelmi eszközök és módszerek:

Az iskolaudvarban:

- 1-2 A odú kihelyezése fákra, esetleg nagyobb bokrokra, lehetőleg úgy, hogy a tantermek ablakaiból is rájuk lehessen látni.
- 2-4 B odú kihelyezése fákra, lehetőleg úgy, hogy a tantermek ablakaiból is rájuk lehessen látni.
- Verebek teleses megtelepedését segítő veréblakótelep kihelyezése fára, épületfalra.
- 1-2 D odú kihelyezése fákra, lehetőleg úgy, hogy a tantermek ablakaiból is rájuk lehessen látni.
- C odú kihelyezése az eresz alá, a terasz és a tornác tetejéhez.
- Fészekanyagcsokrok kihelyezése az ágakra.
- Amennyiben az iskolaépület magasabb építésű, sátortetős kialakítású, gyöngybagoly-költőláda kihelyezése a padlástérbe.
- Denevérodú kihelyezése fára, épületfalra.
- Elkerített részen, a talajon kialakított kerti itató vagy kerti tó, 1-1,5 m magasra biztonságosan rögzíthető itatótálca.
- A lombhullató fák mellett bűvó- és fészkelőhelyet, táplálékot nyújtó növényzet, bokrok és bokorcsoportok, tuják ültetése.
- Orgona, fagyal, gyöngyvessző, nyáriorgona-bokrok vagy sövény, és egynyári virágok ültetésével az iskolaudvar lepke- és rovarbaráttá is válik.
- Gyíkvár, darázsgarázs, süngarázs, varangybűvőhely kialakítása.
- Téli madáretetéshez dűcetető, függő etető, cinkegolyó, 1-1,5 m magasra biztonságosan rögzíthető etetőtálca.

Külső helyszínen létesített odútelepen (lásd még 1.2.2. fejezet, odúmonitoring-program):

- 5-10 A odú kihelyezése fákra, esetleg nagyobb bokrokra.



Az MME által alkalmazott veréblakótelep  
(Fotó: Orbán Zoltán)

Őszapók a mókuskok tolvajlása ellen védő rácsos cinkegolyó-etetőn (Fotó: Lóki Csaba)







- 20-50 B odú kihelyezése fákra. Megtelepülő fajok: széncinege, mezei veréb, házi veréb, örvös légykapó, csuszka, nyaktekerecs.
- 5-10 D odú kihelyezése fákra. Megtelepülő fajok: seregély, macskabagoly, csóka.
- 2-5 C odú kihelyezése rózserakások alá, kidőlt fatörzsek tövéhez, fákra. Megtelepedő fajok: vörösbegy, ökörszem, hantmadár, barázdabillegető, házi rozsdafarkú, kerti rozsdafarkú.
- 2-3 fakuszodú kihelyezése fákra.
- Denevérodúk kihelyezése fákra.
- Talajon kialakított itató.
- Téli madáretetéshez: cinkegolyók, 1-1,5 m magasra biztonságosan rögzíthető etetőtálca, féltetővel fedett talajetető, dűcetető.



A háromszög-hasáb alakú fakuszodú mellmagasságban a fatörzsre drótozva kéregpedést utánoz  
(Fotó: Orbán Zoltán)

### 1.1.4. Madárbarát panel

A 2008-ban indított madárbarátpanel-alprogram a mindennapi madárvédelem talán legszimbolikusabb eleme. Első pillantásra a panellakótelepek, társasházak nem tűnnek vonzóknak a madarak számára. Szerencsére ez nem így van, sőt, néhány madár- és denevérfaj számára a magas épületek ideális költő-, pihenő- és teledőhelyet jelentenek.

A panel- és társasházakban máshol nem jellemző közelségben élünk egymás mellett. Ügyeljünk arra, hogy ezt a közelséget madárvédelmi tevékenységünk ne változtassa átokká! Néhány fontos jó tanács:

- Az odúkból, etetőkből kiszóródó anyagok a lakótársakat zavarhatják, ezért ha alattunk laknak, az eszközöket lehetőleg az erkélybeugróban használjuk. Amennyiben a földszinten lakunk vagy a szomszédokat nem zavarja tevékenységünk, az erkély külső oldalát és az ablakokat is használhatjuk. A kihulló anyagokat, törmelékeket, maghéjat az erkélyről is rendszeresen takarítsuk fel.



Kis odafigyeléssel a panelházakban is élvezhetjük a természetet és a madarak közelségét (Fotó: Orbán Zoltán)

Etető az erkély külső oldalán  
(Fotó: Orbán Zoltán)





- Használjunk ürülekfelfogó fecskepelenkát (a fészek alá szerelt lemez). Ezzel az egyszerű eszközzel sok veszekedést takaríthatunk meg magunknak.
- A lapos tetőkön alkalmazott C odú és búbospacsirtaköltőláda kihelyezésekor és a tetőn történő mozgáskor használjuk a járólapokat, vigyázzunk a tetőszigetelés épségére.
- Ne etessük a galambokat se az erkélyünkön, se az épületek között! Soha ne szórjunk ki nekik kenyeret, mert ez a patkányok elszaporodása mellett a galambok megtelepedését is segíti az épület párkányain, hasadékaiban, lapos tetején. A madarak rendszeresen bepusztulnak a szellőzőkürtőkbe, ami hetekre bűzössé teszi a lakásokat; ürülekükkel beszennyezik az ablakokat, erkélyeket, a száradni kitett ruhát. Ez sok száz lakótársunk életét keserítheti meg a lakótelepen, ezért kétszer is gondoljuk meg a házi galambok etetését.
- Ha a házi galambok már megtelepedtek a lakótelepen, épületen, műemléken, városrészben, szinte lehetetlen egyszerű helyi megoldásokkal megszabadulni tőlük. Az egyik lehetőség a látványromboló és nem minden esetben megbízható lehálózás, a galambok kizárása fémből vagy műanyagból készült háló segítségével. Következő lépésként hozzáférhetetlenné kell tenni a költésre alkalmas üregeket, hasadékokat, illetve beülésre alkalmatlanná tenni a vízszintes párkányokat sűrű, legalább 5 cm hosszú fémtüskékkel. Végleges eltávolításuk alapfeltétele a táplálék-utánpótlás megszüntetése, a kukák és szemétkonténerek zárása, a környékük rendben tartása, a galambok etetésének abbahagyása.
- Korunk sajnálatos problémája a vandalizmus. Ezért az épületek közti parkba, fasorra, fára kihelyezett odúkra, etetőkre, itatóra naponta nézzünk rá.



A fecskefészek alá szerelt ürülekfelfogó fecskepelenka sok veszekedést előzhet meg (Fotó: Orbán Zoltán)

Javasolt madárvédelmi eszközök és módszerek:

### *Erkélyen:*

- B odú kihelyezése az erkélybeugróban.
- C odú kihelyezése az erkélybeugróban, tetőmagasságban, a B odútól minél távolabb.
- Fészekanyagcsokrok kihelyezése.
- Fecskepelenka felszerelése a meglévő fecskefészek alá.

Égetett agyagból készült mesterséges molnárfecskefészek (Fotó: Orbán Zoltán)





- Mesterséges molnárfecskefészkek kihelyezése fecskepelenkéval az erkélybeugróban, tetőmagasságban.
- Denevérodú kihelyezése az erkélybeugróban.
- Egy-egy erkélyen akár több madárvédelmi eszköz is használható egymással párhuzamosan.
- Virágátét-itató az erkélybeugróban, kisasztalkára, farönkre téve.
- Darázsgarázs és virágos balkonláda együttes alkalmazása.
- Téli madáretetéshez: cinkegyőlyő, függő etető, asztalkára, fatuskóra helyezett tálcás etető.



Párhuzamosan alkalmazott madárvédelmi eszközök egy téli madárbarát panel erkélyén (balról jobbra): C odú, mesterséges molnárfecskefészkek, denevérodú, B odú, etető. Az itató és az etetőtálca nem fért a képhe (Fotó: Orbán Zoltán)



Függő etető az erkélybeugróban  
(Fotó: Orbán Zoltán)



Virágátét-etetőtálca egy negyedik emeleti erkélyen (Fotó: Orbán Zoltán)

### *Ablakban (amennyiben nincs erkélyünk):*

- Egy-egy B és C odú kihelyezése az ablakbeugrók felső sarkába.
- Fecskepelenka felszerelése a meglévő fecskefészkek alá.
- Mesterséges molnárfecskefészkek kihelyezése fecskepelenkéval az ablakbeugró felső sarkába.



- Az ablakpárkányra vagy az ablak tokjához biztonságosan rögzíthető itató.
- Téli madáretetéshez: cinkegyőlyő, ablaketető.

Karos...

...és hagyományos ablaketető két madárbarát panelben  
(Fotók: Orbán Zoltán)





A panelházak lapos tetőin is végezhető madárvédelmi munka  
(Fotó: Orbán Zoltán)

*Az épületek lapos tetején:*

- Búbospacsirta-költőláda, kb. 60×40 cm alapterületű, 30-40 cm magas zárt oldalú, nyitott tetejű, 2/3-ig földdel töltött műanyag vagy faláda kihelyezése a tető felszínére. Az esővíz elvezetése érdekében érdemes a láda aljára néhány, 10-20 mm átmérőjű lyukat fúrni és a ládát 2-3 cm-es alátéttel megemelni.



Búbos pacsi...

... és fészke egy lapos tetőre kihelyezett költőládjában  
(Fotók: Orbán Zoltán)



- C odú kihelyezése a szellőzőkürtök falára.
- Sarlósfecskeodú kihelyezése az épület tetőszegélyén. Elsődleges fontosságú, hogy biztonságosan, ugyanakkor a tetőszigetelés megsértése nélkül rögzítsük az odút!



C odú egy panelház lapos tetején  
(Fotó: Orbán Zoltán)



Sarlósfecskeodú egy panelház tetején  
(Fotó: Orbán Zoltán)

*Az épületek közötti parkban, fasorban, előkertben:*

- A, B és D odú kihelyezése fára, épületfalra, olyan elkerített helyre vagy magasra, hogy a járókelők ne érhesék el.
- Verebek telepes megtelepedését segítő veréblakótelep kihelyezése fára, épületfalra.

B odú egy panelház előtti fán  
(Fotó: Orbán Zoltán)







- Denevérodú kihelyezése fára, épületfalra, olyan elkerített helyre vagy magasra, hogy a járókelők ne érhessék el.
- Fészekanyagcsokrok kihelyezése az ágakra.
- Elkerített részen, a talajon kialakított itató. Amennyiben az elkerítés nem lehetséges, az itatást inkább az erkélyen, ablakban végezzük, mert a talajra helyezett itatóban a járókelők eleshetnek, a kutyák és macskák pedig úgyis kiisszák a vizet.
- A lombhullató fák mellett bűvő- és fészkelőhelyet, táplálékot nyújtó növényzet, bokrok és bokorcsoportok, tuják ültetése.
- Orgona, fagyal, gyöngyvessző, nyáriorgona-bokrok vagy sövény, és egynyári virágok ültetése a lepkék és rovarok segítése érdekében.
- Gyíkvár, darázsgarázs, süngarázs, varangybűvőhely kialakítása.
- Téli madáretetéshez elkerített előkertben dúcetető, ennek hiányában olyan, magasra kihelyezett, bittal könnyen leakasztható vagy létráról elérhető függő etető és cinkegolyó, hogy a járókelők ne érhessék el.



Elkerített előkert a legtöbb panelháznál kialakítható (Fotó: Orbán Zoltán)



Mezei verebek csipegetnek a cinkegolyókból (Fotó: Lóki Csaba)



A madárbarátmunkahely-alprogram elsősorban az irodában dolgozók számára kínál madárvédelmi ajánlásokat (Fotó: Orbán Zoltán)

### 1.1.5. Madárbarát munkahely

Szeretjük, nem szeretjük, életünk jelentős részét a munkahelyen kell eltöltenünk. Nem lehet mindenből erdősz, halász, mezőgazdálkodó, sokunkat irodához köt a munkánk. Megfelelő eszközök és módszerek alkalmazásával az iroda ablakaiból kitekintve is élvezhetjük a madarak látványát, énekét.

Olykor az odafigyelés is elegetendő. 2007 áprilisában Budapesten, a Lágymányosi-híd budai hídfőjéhez, egy több emelet magas irodaépületbe hívtak madarat menteni az MME központi irodájából. A dolgozók elmondása szerint az irodaház

Az ötödik emeleti tűzmentő tetőfolyosó ...





... ahol a tőkésréce-fiókák kikeltek  
Budapesten ...



... a Lágymányosi-híd budai hídfőjénél  
(Fotó: Orbán Zoltán)

lapos tetején tőkés réce költött, a fiókák összevissza mászkálnak a tetőn, de tettek ki nekik itatót. A récefiókák fészekhagyók, azaz a kikelést követően egyből elhagyják a fészket, majd a tojó vezetésével a vízben keresnek menedéket. A kis récék önellátók, vízinövény táplálékukat maguknak kell megkeresniük. Egyes récefajok előszeretettel költenek faodvakban, akár több tíz méter magasan is. A kikelő, még hetekig röpképtelen fiókák az odúból kiugrálva az avarra potyognak, puha pehelytollaiknak köszönhetően nem sérülnek meg, a zuhanást követően a szülőket követve jutnak el a védelmet és táplálékot biztosító vízhez. A tetőn kikelt fiókák a magas párkányzaton nem tudtak átjutni, és mivel a szülők nem etetik őket, segítség nélkül éhen pusztultak volna. A befogást követően a Fővárosi Állat- és Növénykert madármentő állomására vittük a kis családot.

A madárbarátmunkahely- és a madárbarátpanel-alprogram között sok a hasonlóság, ezért érdemes az ott leírtakat is áttanulmányozni. Javasolt madárvédelmi eszközök és módszerek:



Fecskepelenka  
molnárfecskefészek  
alatt egy madárbarát  
munkahely ablakában  
(Fotó: Orbán Zoltán)

### *Ablakban, épületen:*

- B és C odú kihelyezése az ablakbeugró felső sarkába.
- Fecskepelenka felszerelése a meglévő fecskefészkek alá.
- Mesterséges molnárfecskefészek kihelyezése fecskepelenkával az ablakbeugró felső sarkába.
- Az ablakpárkányon vagy az ablak tokjához biztonságosan rögzíthető itató alkalmazása.
- Téli madáretetéshez: függő etető, cinkegolyó, ablaketető.

Kétszintes ablakító,  
melynek alsó része  
téli etetőnek is  
használható  
(Fotó: Orbán Zoltán)





Az irodaépület előtti parkban, fasorban, előkertben:

- A, B és D odú kihelyezése fára, épületfalra, olyan elkerített helyre vagy magasra, hogy a járókelők ne érhessék el.
- Verebek telespes megtelepedését segítő veréblakótelep kihelyezése fára, épületfalra.
- Denevérodú kihelyezése fára, épületfalra olyan elkerített helyre vagy magasra, hogy a járókelők ne érhessék el.
- Fészekanyagcsokrok kihelyezése az ágakra.
- Elkerített részen, a talajon kialakított itató.
- A lombhullató fák mellett bűvő- és fészkelőhelyet, táplálékot nyújtó növényzet, bokrok és bokorcsoportok, tuják ültetése.
- Orgona, fagyal, gyöngyveszű, nyáriorgona-bokrok vagy sövény és egynyári virágok ültetése a lepkék és rovarok segítése érdekében.
- Gyíkvár, darázsagarázs, süngarázs, varangybűvőhely kialakítása.
- Téli madáretetéshez elkerített előkertben dűcetető, ennek hiányában olyan, magasra kihelyezett, bottal könnyen leakasztható vagy létráról elérhető függő etető és cinkegolyó, hogy a járókelők ne érhessék el.



Étett cserép függő etető egy irodai klímaberendezésen (Fotó: Orbán Zoltán)



Elűső bejárati nyílású denevérodú (Fotó: Orbán Zoltán)

### 1.1.6. Madárbarát gazdaság<sup>1</sup>

Az MME 1974-es megalakulása óta egyik legfontosabb tevékenységeként faj- és területvédelmi programokat valósít meg. A fokozottan védett ragadozó madarak, a túzok és egyéb fajok, a gyepterületek védelmében a legfontosabb partnereink a gazdálkodók. Az együttműködés koordinálására az egyesület 1999-ben létrehozta Természetvédelmi Tanácsadó Szolgálatát (TTSZ). A madárvédelmi és természetvédelmi prioritásoknak megfelelően az MME különböző programokat: parlagi sas, rákosi vipera, túzok, kék vércse, Pannon gyepök, kerecsensólyom, Natura 2000 és Fontos madárelőhelyek (IBA) is elindított. A gyakorlati természetvédelmi tevékenység, és a természetvédelmi érdekérvényesítés alapját képező egységes adatgyűjtés koordinációját a 90-es évek elejétől a Monitoring Központ látja el.

<sup>1</sup> Az 1.1.6. fejezet művelési ágakra vonatkozó javaslatai az alábbi mű alapján kerültek összeállításra: Fülöp, Gy. & Szilvácsku, Zs. szerk. [2000]. *Természetkímélő módszerek a mezőgazdaságban*. MME Eger.



Mindegyik felsorolt programban kiemelt helyen szerepel a földhasználókkal, gazdálkodókkal való kommunikáció, hiszen a természetvédelmi szempontból fontos fajok nem kizárólag védett területeken élnek, megőrzésükért, fennmaradásukért a gazdálkodók a fenntartható földhasználaton, tájgazdálkodáson keresztül eddig is sokat tettek, és reményeink szerint ezután is tesznek. Ehhez az MME nemcsak tanácsadással segít, de különféle fórumokon a vidék fenntartható fejlődéséért szükséges szakmai álláspontot is képviseli, mind a szabályzó környezet, mind az elérhető források tekintetében.

A gazdálkodók még jobb, még szélesebb körű tájékoztatása, segítése, és a madárvédelemben történő bevonása érdekében egyre nagyobb szükség van egy olyan madárbarát gazdasági kritériumrendszer kidolgozására, mely a madárbarátkert-program elvét követve tartalmaz ajánlásokat és csatlakozási feltételeket a különböző művelési ágakban alkalmazható, biológiai sokféleséget támogató módszerek kapcsán. Ennek a feladatnak a szakmai hátterét sikerült eddig megteremteni. Ahhoz, hogy a madárbarát gazdaság működő, strukturált program lehessen, ki kell dolgozni a csatlakozás technikai kérdéseit, a regisztrációt, a feladatok ellenőrzését és értékelését, a Madárbarát gazdaság cím odaítélésének feltételeit. A munka elkezdéséhez jó alapot jelent a madárbarát önkormányzati programcsomag összeállítása, melyben – amint azt látni fogjuk –, a természetkímélő módszereket alkalmazó gazdák központi szerepet játszanak. A későbbiek, különösen a turizmusfejlesztési lehetőségek megértése miatt feltétlenül szükség van arra, hogy ha csak vázlatosan is, de áttekintsük az egyes művelési ágakban alkalmazható madár- és természetvédelmi módszereket.

### *Szántóföldek*

A szántóterületek számos, a hazai mellett európai uniós szinten is kiemelten veszélyeztetett madárfaj számára jelentenek étletteret (túzok, réti fülesbagoly, hamvas réthéja, kék vércse, parlagi sas, kerecsensólyom).

- Gyepes táblaszegélyek, a táblák között gyepfoltok meghagyása. Ezekben gazdag, sok fajnak táplálékot nyújtó rovarvilág maradhat fenn, illetve szaporodó- és búvóhelyet találhat számos kétéltű-, hüllő-, madár- és emlősfaj. A gyepes táblaszegélyeken megmaradó ragadozó és parazita rovarok ráadásul csökkentik a táblák belső részeinek kártevő rovarállományait.
- Tartlók, táblaszegélyi tartósávok késő őszi vagy egész télen történő meghagyása, ahol a madarak és a mező vadjai táplálékot és búvóhelyet találnak.
- A tartlóégetés mellőzése a talajfelszíni és a talaj élővilágában okozott aránytalan károsítás miatt. A gyepsávok égetése még inkább kerülendő az itt élő sokszínű élővilág,

Tarlón táplálkozó fehér gólya  
(Fotó: Orbán Zoltán)







Az égetés gyakorlatilag lenullázza a növényeknél nehezebben regenerálódó talajfelszínhez közeli állatvilágot (Fotó: Orbán Zoltán)



Az évről évre ismétlődő égetéstől meggyengül a fák törzsének talajközeli része, ami idő előtti pusztulásukat, kidőlésüket okozhatja (Fotó: Orbán Zoltán)

és a fák megóvása érdekében. A füves földútszegélyek égetésekor megperzselődő talajszintközeli törzsrészek kaput jelentenek a betegségek, a farontó rovarok és gombák számára, ezeknek a fáknak a töve néhány év alatt annyira meggyengül, hogy szelesebb időben sorra kidőlnek.

- A kopár földutak mentén bokrokkal vegyes facsoportok, mezővédő erdősávok telepítése, a meglévők kímélése. A szántóterületeket behálózó, bokrokkal, sövényekkel és fasorokkal szegélyezett gyepes földutak növelik a biológiai sokféleséget. A talajon költő madárfajok mellett rengeteg fán fészkelő madarat, köztük a rovar és emlős kártevők számát csökkentő fajt tartanak meg a szántókon. A kiterjedtebb mezővédő erdősávok ráadásul csökkentik a szél szárító hatását, javítják a szántók vízháztartását.



A táblaszegélyeken meghagyott, kialakított füves-bokros területek növelik a biológiai sokféleséget (Fotó: Orbán Zoltán)

A fákkal is tarkított táblaszegélyek biztosítják a leggazdagabb állatvilágot a szántóterületeken (Fotó: Orbán Zoltán)



A fasorokat, bokrosokat nélkülöző szántóterületek biológiai sokfélesége kedvezőtlenül alacsony (Fotó: Orbán Zoltán)





Szélkerekes automata vaditató Tápiógyörgye határában  
(Fotó: Orbán Zoltán)



Füleskuvik-fiókák. Legkisebb, és egyben egyetlen vonuló baglyunk kedvelt élőhelyei a faszorokkal tarkított gyepek és gyümölcsösök  
(Fotó: Orbán Zoltán)



Természetbarát, ragadozó madarat utánzó madárriasztó a Tápió-vidéken  
(Fotó: Orbán Zoltán)

- Madarak okozta terménydezmálás esetén „puha” módszerek, például szél mozgatta madárriasztók alkalmazása.
- Beülő T-fák kihelyezése a nagyobb területű fátlan táblákban, különösen a kártevők által fertőzöttebb részekben. Ezzel még távolabbról is a közelbe csalogathatjuk a ragadozó madarakat.
- B és D odúk, ragadozó madarak számára műfészkek és költőládák telepítése a táblaszegélyek fáira.
- Itatók fenntartása a földutak menti bokrosokban.
- Ocsús napraforgóval történő téli etetés féltetés talajszintű etetővel a táblaszéli bokrosokban.

### *Gyepterületek*

A gyepek nem pusztán szerves részei a magyar tájnak, de összetett élőhelyek is egyben. Számos pótolhatatlan, nemzeti kincsnek tekinthető védett és fokozottan védett állat- és növényfajnak nyújtanak egyedüli élőhelyet (tűzok, kékvércse, szalakóta, ugartyúk, haris). Ezért ennek az élőhelytípusnak a megőrzése Magyarország egyik legfontosabb feladata, és jól felfogott érdeke is egyben. A gyepek védelme, nyílt élőhelyi jellegük miatt, sok



hasonlóságot mutat a szántóföldek kezeléséhez. Az alábbiakban ismertetett természetkímélő eszközök és módszerek többsége a Natura 2000 területekre már kidolgozásra és bevezetésre kerültek, alkalmazandók, betartásukért járnak a különböző támogatások.

Tavaszi héricses gyepek a Tápió-vidéken  
(Fotó: Orbán Zoltán)



- Extenzív legelők fenntartása megfelelő létszámú és összetételű állatállománnyal történő legeltetéssel. Ez megakadályozza a becserjésedést, és segít féken tartani az özöngyomokat.
- A legelőberendezések (etetőik, itatók, jószágállások) és felhajtóutak kijelölésekor a védett növények telepeinek és a védett madarak fészkelőterületeinek kímélete.
- Felhagyott szántók újragyepesedésének elősegítése, újragyepesítése.
- A kaszálás időpontjának egyeztetése a természetvédelmi őrökkel. Általában igaz, hogy a megszokottnál későbbi kaszálás csökkenti a sérült, elpusztult állatok számát, mert a földön fészkelő madarak fiókái már nagyobb valószínűséggel el tudnak szaladni a közeledő gép előtt. Ezt tovább segíti, ha a gép lassabban halad, időt hagyva az állatoknak a menekülésre.
- Amennyiben a kaszálás védett madár költését érinti, a fészkek körül a fajtól függően 50-100×50-100 m-es nyugalmi terület meghagyásával a kaszálás folytatható.
- A hagyományos, spirálisan befelé tartó kaszálás helyett kímélőbb a belülről kifelé történő nyomvonalválasztás. Ha lehet, a dobkasza helyett korongos vagy tárcsás kaszát kell alkalmazni, ezeken könnyebb beállítani a kíméletesebb, 8-10 cm-es tarlómagasságot. Vadriasztó lánc alkalmazásával tovább csökkenthető az elkaszált madarak és emlősök száma. A túl kicsi tarlómagasságú kaszálás közvetve is negatívan befolyásolja a talajon



Megfelelő alkalmazás mellett a szürke marha a gyepterületek egyik legfontosabb fenntartója lehet (Fotó: Orbán Zoltán)



A házi bivaly a nedvesebb alföldi területek jellegzetes legelő állata (Fotó: Orbán Zoltán)

A belülről kifelé tartó kaszálás lehetőséget ad az állatoknak az elhúzódasra  
(Fotó: MME/TTSZ archívum)



A túl alacsony kaszálás a békákat is tizedeli.  
Levelibéka  
(Fotó: Orbán Zoltán)



Vadriasztó lánc alkalmazásával is csökkenthető az elkaszált állatok száma  
(Fotó: MME/TTSZ archívum)





költő madarak fészkeljainak túlélését. A rengeteg elkaszált állattetem a területre vonzza a varjakat és a rókákat, így a környezet is átfésülő ragadozók miatt még a meghagyott nyugalmi övezetben költő madarak túlélési esélyei is csökkennek.

- Kaszálattan foltok, bűvósávok meghagyása, melyek a nyár végén, vagy csak a következő tavasszal kerülnek lekaszálásra. Ezek a gyeperővilága számára túlélési területet jelentenek, melyek nem vándorolnak el a területről, ami kedvező a velük táplálkozó állatok számára is. Ezeket a hagyásfoltokat nem feltétlenül kell a legjobb hozamú részekben kijelölni, sőt, egy kaszálón például a belvizesebb foltok meghagyása adhatja a legnagyobb természetvédelmi hozadékot.
- Kerülni kell a természetközeli gyepek felszínének fogasolással, boronával, a felázott gyepekre történő behajtással történő felszaggatását.
- Égetés mellőzése.
- A szántókhoz hasonlóan a gyepterületek esetében is kiemelkedő fontosságúak a bokrokkal vegyes facsoportok, fasorok, erdőszávok és -foltok. Ezeknek nemcsak a megtartása, de szükség szerinti pótlása és újak telepítése is természetvédelmi és gazdasági érdek. Különösen a nagyobb kiterjedésű, magas fákból álló mezővédő erdőszávok szélvédelme csökkenti a kiszáradást.
- B és D odúk, a ragadozó madarak számára pedig műfészkek és költőládák telepítése a táblaszegélyek fáira.
- A használatok itatóinak folyamatos feltöltése, mert ezek fontos szerepet játszanak a környék rovar-, madár- és emlősvilágának

Szalakótaodúra épült, lakott egerészölyvfészkek a Jászságban (Fotó: Orbán Zoltán)



Elkaszált tetemeiket szedegető róka  
(Fotó: Orbán Zoltán)



Túlteleltetés, túltartás miatt elgazosodott, nem megfelelően kezelt gyepterület (Fotó: Orbán Zoltán)



A tövisszűrő gébics a bokorsávok tipikus rovarevő madara (Fotó: Orbán Zoltán)

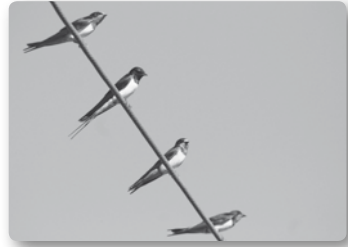






életében is. Ezért a jószágok távolléte esetén is érdemes alkalmanként újra tölteni ezeket, túltöltéssel pocsolókat, sáros talajfoltokat kialakítani, melyek például a mezőgazdasági és gyepterületekhez kötődő füstifecskék fészeképítését is segítik.

- Ocsús napraforgóval történő téli etetés féltetővel fedett talajszinti etetón a táblaszéli bokrosokban.



A füstifecske elsősorban ott él, ahol állattartás folyik (Fotó: Orbán Zoltán)

### *Szőlők és gyümölcsösök*

A falvak határában évszázadok alatt kialakult extenzív kertkultúra, az öreg gyümölcsösök és a „szőlőhegyek” mozaikos szerkezetű táji elemei sajátos összetételű, színes madárvilág (erdei pacsirta, kuvik és füleskuvik, különböző rigófajok, búbos banka, gyurgyalag) számára biztosítottak életteret. Napjainkban a szőlő- és gyümölcsültetvények többsége a mezőgazdaság legintenzívebb ágai közé tartoznak: monokultúrákkal, azonos életkorú (fiatalabb) fák alkalmazásával, fokozott növényvédőszer-felhasználással. Ezzel, valamint a mezőgazdaság más ágazataiban végbement változásokkal (állatállomány-csökkenés, tanyás gazdálkodás visszaszorulása) összefüggésben több faj tájegységi és országos állománya csökkent. Ennek egyik legszembetűnőbb példája a kuvikok számának jelentős csökkenése. A biológiai sokféleség támogatása e művelési ágakban is az élőhelyek mozaikos változatosságának visszaállításán, megtartásán múlik:

- Idős gyümölcsfák, gyümölcsfacsoportok meghagyása, pótlása, új gyümölcsfák telepítése. Ezek az élővilág számára túlélési „szigeteket” jelentenek a monokultúrák szegényes környezetében is. Nem elhanyagolható az öreg gyümölcsösök, ilyen fákkal tarkított szőlőhegyek látványának turizmust kiszolgáló értéke sem.
- Tágasabb, füves sorközök alkalmazása, melynek köszönhetően a szőlők és gyümölcsösök növény- és állatvilága is színesebb lesz, ráadásul a talajt takaró növényzet az eróziót is csökkenti.



- Haszonnövényeket (málna, szeder, kökény) is tartalmazó sövények telepítése, mely számos rovarfogyasztó madár, ragadozó és parazita rovarfaj megtelepedését teszi lehetővé. Jelenlétük a kártevők elleni biológiai védekezés határfokát is növeli.

A kökény a mezőgazdasági területeket szegélyező, védő bokrosok egyik legfontosabb alkotójává (Fotó: Deák Józsefné)



- Fákkal, bokrokkal, gyepes árkokkal szegélyezett földutak megtartása, pótlása, újak telepítése.
- Hagyományos stílusú, búvó- és költőhelyet egyaránt kínáló présházak, pincék megőrzése, felújítása, újak építése esetén a tájra jellemző stílus megtartása.
- A, B és D odúk telepítése, mellyel még az egészen fiatal gyümölcsösökben is növelhető a hektáronkénti énekesmadár-fészkelések száma, a rovarkártevők elleni biológiai védekezés hatása.
- A madarak számára fürdési lehetőséget is biztosító itatók működtetése. Az egész éves, de a téli fagyok elmúltával mindenképpen felújított itatás segít a területre vonzani és megtartani az itt költő- és táplálkozóhelyet is találó madarakat.
- Ocsús napraforgóval történő téli etetés féltetővel fedett talajszintű etetőn a sövények, útszéli bokrosokban. Az etetéssel a területre vonzhatjuk azokat a madarakat, melyek megtelepedését odúzással is szeretnénk segíteni. A gyümölcsösben, szőlőben létesített új odútelep tavaszi foglalási arányát nagyságrendekkel növelheti a téli etetés és itatás. Ráadásul az etetőre járó cinegék az odúkat éjszakázásra is használják, ami segíti túlélniük a különösen hideg periódusokat.



Akarjuk, nem akarjuk, a halastavakon is együtt kell élnünk a madarakkal.

Kondás, Hortobágyi-halastó  
(Fotó: Orbán Zoltán)

### *Tavak*

A halgazdálkodás és a természetvédelem érdekei gyakran tűnnek összeegyeztethetetlenek. Szerencsére szinte minden esetben van lehetőség az érdekellentétek mérséklésére, ami szükséges is, hiszen sok védett és fokozottan védett madárfaj kötődik a tavak és nádasok jelentette élőhelyekhez. Ráadásul a nagy területű halastavaink, halastórendszerünk nemcsak a hazai madárfauna, de néhány faj esetében a kontinentális szintű védelemben is szerepet játszanak. A közép-kelet-európai költő- és vonulóhelyek hálózatában a magyarországi tavak kiemelt fontosságúak. A halas- és horgásztavak környezetében költő és táplálkozó fajok közül sok nem is halevő, vagy számuk olyan alacsony, hogy halgazdasági jelentőségük elenyésző vagy nincs. A kárókatona gyérítése a vonatkozó előírások betartásával a halastavak területén engedélyezhető.

A dankasirály 2001-ben kikerült a halastavakon gyéríthető fajok közül  
(Fotó: Orbán Zoltán)







- A gazdasági célú tavak sem lehetnek csupán vízzel telt halgyárák. Ezért fontos, hogy a vízparti növényzet, a fákkal, bokrosokkal tarkított nádas is minél változatosabb formában megmaradjon.
- Fákkal, bokrokkal vegyes parti nádszegély, a tó belső területén lévő nagyobb kiterjedésű nádfoltok megtartása, telepítése, mely sok védett és fokozottan védett madárfajnak jelent fészkelőhelyet.



Úszó nádsziget és szalmabálákból kialakítható fészeksziget modellje a jászberényi állatkert madárbarát mintakertjében (Fotó: Orbán Zoltán)



Amennyiben a tóparti növényzetből hiányoznak a fák, sok madárfaj – hacsak nem képes alkalmazkodni – eltűnik a területről. Nádban épült dolmányosvarjú-fészek (Fotó: Orbán Zoltán)

- A tavak eutrofizációját (előregedéssel járó feltöltődését) felgyorsító hínárfajok gyérítése, a tókaszálás, számos csér-, szerkő- és védett sirályfajt foszt meg a fészkelőhelytől. Az érdeklentét feloldható úgy, hogy a halgazdálkodáshoz szükséges tókaszálással párhuzamosan úszó nádszigetek kerülnek kihelyezésre. Emellett kialakíthatók olyan mesterséges szigetek is, amelyek a legmagasabb vízállás mellett is fészkelő- és pihenőhelyet jelentenek a madaraknak.
- A halastavak elengedhetetlen időszakos leeresztésének egyeztetése az illetékes nemzeti park őrével. Ez azért különösen fontos, mivel több fokozott védelmet élvező madárfaj (gólyatöcs, gulipán) költöhet a leeresztést követően kiemelkedő iszappadokon, és a rosszkor jött újratöltés a fészkelőhelyek pusztulását okozhatja.
- A természetvédelmi törvény által a halastavak területén engedélyezett károkozó madarak gyérítésekor kiemelt



A mesterséges szárazulatok fontos fészkelőhelyei sok fokozottan védett vízimadárnak (Fotó: Orbán Zoltán)

PB-gázzal működő automata halgazdasági kormoránriasztó hangágyú (Fotó: Orbán Zoltán)





figyelmet kell fordítani a biztos faj felismerésére. Ehhez elengedhetetlen, hogy a halórék kellő fajismerettel rendelkezzenek, mert csak így kerülhető el, hogy a „szórásba” védett és fokozottan védett madarak is bekerüljenek. A kilövés alternatívájaként különböző riasztómódszerek alkalmazását is meg kell fontolni. Ezek alkalmazása előtt is konzultálni kell a nemzeti parki őrökkel.

- A lecsapolást követő tómeder meszezése természetvédelmi okokból ellenjavallott, mivel hatalmas károkat okoz a halászatilag nem jelentős, de a vízfoltokban visszamaradó védett halak (csíkfajok) állományában.
- Az üzemtervet a nemzeti parki őrök és a zöldhatóság bevonásával úgy kell elkészíteni, hogy az számításba vegye a nádasban, az úszó hínáron, vagy a lecsapolott tómederben költő madarak védelme jelentette korlátozásokat.

### *Nádasok*

A nád fontos és értékes exportcikk, ezért gazdasági hasznosítása, betakarítása nem elkerülhető. Ráadásul a nádaratás, a nádasok megfontolt és célszerű kezelése nem ellentétes a természetvédelem érdekeivel sem. Az itt élő állat- és madárfajok más-más életkorú, magasságú, sűrűségű, vízborítottságú nádas igényelnek. Ezért a nád gazdasági vagy természetvédelmi kezelésénél a mozaikosság megtartását kell szem előtt tartani.

- Nádaratáskor kerülni kell a nagymértékű taposást. Ezért a lehető legkíméletesebb aratógépet kell használni, és törekedni kell a jégen történő aratásra.
- Ügyelni kell a megfelelő, legalább 10-12 cm-es tartómagasság betartására, ellenkező esetben a nádvágást követően a kezelt állomány elpusztulhat.
- A mozaikosság szem előtt tartásával mindig hagyni kell többéves, avas nádfoltokat, mert számos madárfaj ezekhez a területekhez kötődik.
- Szabályozható vízállás esetén kerülni kell a tartósan szárazra kerülést, mert ez kedvezőtlenül hat a nád fejlődésére, ráadásul utat enged a gyomosodásnak is.
- A nádasok égetésének mellőzése. Amennyiben a nagymértékű gyomosodás megkívánja az égetést, ez egyszerre mindig kis területen, kontrolláltan történjen. A nagy kiterjedésű, rosszkor végzett nádégetés súlyos környezetvédelmi, természetvédelmi és gazdasági kárt okoz, ezért kerülendő. Ráadásul az ilyen tüzeknek nem elhanyagolható az emberi életet és a vagyontárgyakat fenyegető veszélye sem. Február

15-e után már se nádégetés, se nádaratás, se szállítás ne történjen a területen, mert több korán fészkelő faj ilyenkor már a költőhelyek közelében tartózkodik, és a gépek mozgása zavarhatja őket. A gémtelpek által érintett nádasok irtása és égetése egyaránt tilos!



A költési időszakban végzett nádégetés súlyos természetvédelmi kárt okoz (Fotó: Orbán Zoltán)



Az egyes művelési ágak bázisterületein (majsági épületek, jószágállások, tanyák, gazdasági udvarok és géptelepek, présházák) a madárvédelmi lehetőségek megegyeznek a madárbarátkert-alprogramban említett odúkihelyezési, itatási és téli madáretetési eszközök és módszerek alkalmazásával. A területre jellemző hagyományos építkezés fenntartása, a megmaradt lakóházak, és különösen az állattartást szolgáló épületek megőrzése a tájvédelmi megfontolások mellett a madárvédelem számára is fontos. Az évszázadok alatt kialakult építészeti stílushoz a területen az ember mellett élő számos madárfaj is hozzászokott. Olyannyira, hogy egyes madarak az ember közelsége nélkül már nem is találnak maguknak megfelelő fészkelőhelyet. A mindenki által ismert fehér gólya a történelmi időkben fákon költött, azonban az elmúlt évszázadokban az emberi településekre költözött, és ma már szinte kizárólag elektromos és telefonoszlopon, kéményeken költ.



Fehér gólya fészke a kiskunsági tanyavilágban (Fotó: Orbán Zoltán)

Egyéb javasolt, művelési ághoz nem kötött madárvédelmi eszközök és módszerek a mezőgazdasági területeken és épített környezetükben:

- Padlásterek megnyitása az ember közelségét kedvelő két bagolyfaj: a gyöngybagoly és a kuvik megtelepedésének és költésének elősegítésére.
- Gyöngybagoly-költőláda kihelyezése a padlástérbe, magtárakba.
- Kuvikköltőláda kihelyezése eresz alá, a padlástérbe vagy vízszintes faágra. A két faj költőládaikat ne telepítsük egymás közelébe vagy azonos padlástérbe.
- A költési időszakban ablakok, padlástéri nyílások, ajtók megnyitásával lehetővé kell tenni, hogy a füstifecskék szabadon ki-be járhassanak és a gerendákon fészket építhessenek. Jelenlétük, különösen tömeges megtelepedésük, segít csökkenteni a jószágokat kínzó legyek és böglyök mennyiségét.
- Sárgyűjtő helyek kialakítása a fecskék fészkek építését megkönnyítendő.
- A nagy rovarterhelésű területeken, kihasználva a verebek társas életmódját és azt, hogy a költési időszakban elsősorban rovarokat fogyasztanak, alkalmazhatunk veréblakótelep-odúkat is.

Veréblakótelep Angliában, ahol a mezei veréb ma már ritkaságnak számít (Fotó: Orbán Zoltán)





Az erdei fülesbagoly az ember közelében, városokban is költ  
(Fotó: Orbán Zoltán)



Az ilyen gólyafészek gyakran egy költést sem bír ki, ezért sokat segít a gólyakosárra helyezése (Fotó: Orbán Zoltán)



Az ilyen gólyafészekek áramütés-veszélyesek. A probléma magasító gólyakosárral orvosolható (Fotó: Orbán Zoltán)

- Szarka- és varjúfészek, vetésivarjú-telepek meghagyása az épületek közelében és a területen egyaránt. Ennek a két fajnak az elhagyott fészkei több védett és fokozottan védett, saját fészket nem építő madárnak biztosítanak költési lehetőséget: a kékvércsének, a vörösvércsének, az erdei fülesbagolynak, a kerecsensólyomnak.
- Fehér gólya fészkelését lehetővé tevő, gólyakosárral felszerelt oszlopok kialakítása, telepítése. Gyenge konstrukciójú vagy elektromos vezetékre épült, áramütés-veszélyes gólyafészek bejelentése a területileg illetékes áramszolgáltatónak, nemzeti parki őrnék, vagy az MME-nek, hogy a fészek mielőbb magasító gólyakosárra kerülhessen.
- A területet jól ismerő, ezt gyakran bejáró gazdák, halőrök, erdészek kiemelt fontosságú adatközlői a jelentkező természetvédelmi problémáknak. Tömegesen áram-

Gyilkos középvezettségű távvezetékzszakasz szomorú „termése”. Áramütött gólyafészkek, vörösvércsék és vetési varjú (Fotó: Orbán Zoltán)

Gólyafészek közelében lévő, madarakra veszélyes oszloptípus leszigetelve (Fotó: Orbán Zoltán)

Mérgezett rétisas szállítás előtt (Fotó: Orbán Zoltán)







ütött, elütött, fészekből kiesett, sérült, mérgezett, fokozottan védett madár, vagy leesett fészékének megtalálását mielőbb jelenteni kell a területileg illetékes nemzeti parki őrnek, MME-munkatársnak, vagy az MME központjának. Ezt követően megpróbáljuk elérni a madarak számára áramütés-veszélyes oszlopok keresztartóinak szigetelését (lásd 1.2.2. fejezet *Középfeszültségű oszlopok felmérése*), a sérült vagy elárvult madarak gyógykezelését, a fészkek pótlását.

Az MME a madárbarátgazdaság-alprogram közeljövőbeni kidolgozásakor, a természetkímélő gazdálkodási módszerek minél szélesebb körű elterjedése, a partnergazdálkodók elismerése és segítése érdekében egy minősítési védjegy bevezetését is tervezi. Ezt azon termékeik reklámozására használhatják a gazdák, melyek madárbarát gazdálkodási területekről származnak. Ez a jól kommunikálható megjelölés a különleges minőségű hungarikum hazai és külföldi eladásá esetén jelenthet a fogyasztók számára vonzerőt. Napjaink országhatárok által nem korlátozott piaci környezetében minden ágazatban jelentős a túlkínálat és a verseny. Ezért minden érzelmi és járulékos tartalmi plusz segítheti a minőségre és a termék előállítási körülményeire érzékenyebb piacokon a biotermékek eladását. A madárbarát védjeggyel ellátott és ezzel reklámozott szürkemarha-húsnak, különleges minőségű tájbornak és pálinkának jó esélye van nagyobb sikerrel szerepelni a nyugati piacokon is.

A természetkímélő mezőgazdasági módszereket alkalmazó gazdák az európai uniós Magyarországon is egyre több kiegészítő juttatást élveznek, ezért mind jobban megéri madárbarát gazdálkodást folytatni. A Natura 2000 és agrár környezetgazdálkodási támogatások egyre bővülő köre jelzi, hogy a természetvédelmi szakemberek munkájának köszönhetően a politikai és szakmapolitikai döntéshozók is kezdik elfogadni, hogy egyedül a biológiai sokféleséget támogató gazdálkodás és piac fenntartható. A természetkímélő mezőgazdasági tevékenységek végzéséhez kötött támogatások (pl. horizontális szántó, horizontális és zonális gyepek, lucernaszántó, gyepeken legeltetés stb.) mellett egyre több nem termelő beruházás támogatása is napirenden van:

- gyeptelepítés;
- mezővédő fasor telepítése;
- füves mezsgye telepítése táblaszegélyen;
- sövény telepítése táblaszegélyen;
- gyepeken végzett cserjeirtás;
- rovarteleltető bakhát kialakítása szántón;



Mentett kabasólyom meggyűrűzve, az elengedés előtti pillanatban  
(Fotó: Fercsik Péter)

A gyepterületek rekonstrukciójának fontos eleme a cserjésedés megszüntetése  
(Fotó: MME/TTSZ archívum)







- madárvédelmi berendezések (pl. kékvércse-költőláda) telepítése a nemzeti park igazgatóságok és az MME szakembereivel történt előzetes egyeztetést követően.

A vissza nem térítendő támogatások mellett az Európai Unió szorgalmazza a biológiai erőforrásokra épülő piaci vállalkozások célzott banki segítségét is. Az MME célja egy, a bankszférával, az érintett állami intézményekkel és magukkal a gazdálkodókkal együttműködve a természeti erőforrások piacán tevékenykedő kis- és középvállalkozások számára elérhető kedvező hitelkonstrukció kidolgozása, elsősorban a Natura 2000 területeken végzett beruházásokhoz, fejlesztésekhez. A munka során megvizsgáljuk, hogy milyen forráskínálatra van szüksége a Natura 2000 területeken működő vállalkozóknak, milyen természetvédelmi és üzleti szempontból előremutató fejlesztési elképzelések látnak napvilágot. Célunk az, hogy ezek az elképzelések olyan forráshoz jussanak, ami elősegíti a gazdasági folyamatok és a természetvédelmi célok gyümölcsöző összekapcsolását.



Kékvércse-költőláda  
kihelyezése  
(Fotó: Orbán Zoltán)



Gazdafórum Abonyban  
(Fotó: Orbán Zoltán)

Az MME faj- és élőhelyvédelmi programjai keretében rendszeresen szervez gazdafórumokat az ország érintett területein. Ezeken a régiókban, kistérségben élő és dolgozó gazdák kapnak részletes tájékoztatást a támogatási és együttműködési lehetőségekről. Fontos szempont, hogy ezek a fórumok olyan képzések is egyben, melyekre több pályázati forrásból lehet képzésmegvalósítási támogatást szerezni.

### 1.1.7. Madárbarát település cím megszerzése

Az MME a mindennapi madárvédelmi program eddigi sikere alapján a magánemberek, családok, oktatási intézmények, munkahelyek, gazdálkodók mellett nagyobb közösségek, falvak és városok számára is lehetővé kívánja tenni a madárbarátkert-programba történő bekapcsolódást. Ennek feltételeit a *madárbarát település* kritériumrendszere tartalmazza, mely szerint a cím megszerzéséhez legalább az alábbiakban részletezett számú, a település nagyságával arányos közterületi madárvédelmi tevékenység megvalósítása és 1.1.1.–1.1.6. alprogramrészvétel szükséges<sup>2</sup>:

<sup>2</sup> A madárbarát település kritériumrendszerének kidolgozása a MÖP kialakításával párhuzamosan zajlik, ezért az számok tájékoztató jellegűek, a program bevezetését követően a gyakorlati tapasztalatok alapján módosulhatnak. Az aktuális csatlakozási feltételeket a [www.mme.hu](http://www.mme.hu) honlap tartalmazza.



- 10 000 lakosonként vagy kerületenként egy belterületi madárvédelmi terület a központban, vagy a járókelők, turisták által látogatott fasorban, parkban, utcában, ahol az élőhelynek (növényzetnek) megfelelő madárvédelmi eszközök kihelyezése:
  - 5 A odú kihelyezése fákra, esetleg nagyobb bokrokra.
  - 30 B odú kihelyezése fákra, esetleg nagyobb bokrokra.
  - 10 D odú kihelyezése fákra.
  - 5 C odú kihelyezése épület falára (ennek hiányában fára).
  - 5 denevérodú kihelyezése fára, épületfalra.
  - Madáritató kialakítása és működésének folyamatos biztosítása.
  - A lombhullató fák mellett búvó- és fészkelőhelyet, táplálékot nyújtó növényzet, bokrok és bokorcsoportok, tuják ültetése.
  - Orgona, fagyal, gyöngyvesző, nyáriorgona-bokrok vagy sövény, és egyházi virágok ültetése. Ezekben nemcsak a madarak találhatnak búvó- és fészkelőhelyet, de a járókelőknek is szép látványt nyújtanak, ráadásul lepke- és rovarbarátá is teszik a környezetet.
  - 5 darázsgarázs kihelyezése a virágágyásokban, a virágzó bokrok, bokorcsoportok közelében.
  - A helyszínek megfelelő eszközökkel és módszerekkel végzett téli madáretetés düctetővel, cinkegolyóval, függő etetőkkal.
- Az így kialakított közterületi madárvédelmi terület információs táblákkal történő ellátása, madárbarát mintakerti működtetése. A madárbarát mintakert bővíthető olyan eszközök és módszerek bemutatásával is, amelyeket a kihelyezés helyszínén a madarak egyébként nem használnak, például: gyöngybagoly-költőláda, gólyafészkeskosár, szigetelőpapucs, kuvikköltőláda.
- A közterületi madárvédelmi terület regisztrációja az MME Monitoring Központ odúprogramjába.
- A településen, villanyoszlopon költő fehér gólyák fészkeinek biztonságossá tétele gólyakosárra helyezéssel.



A madarak a bokrok közé rejtett itatót is megtalálják (Fotó: Orbán Zoltán)



A költési időszakban alkalmazott madárvédelmi eszközöket bemutató mintakert irányító táblája a jászberényi állatkertben (Fotó: Orbán Zoltán)



Tanösvényen bemutatott gyöngybagoly-költőláda a fővárosban (Fotó: Orbán Zoltán)



- A családi házak 5%-a rendelkezzen Madárbarát kert címmel.
- Az oktatási intézmények 50%-a rendelkezzen Madárbarát óvoda, Madárbarát iskola címmel.
- Amennyiben van ilyen a településen, a panellakások 5%-a rendelkezzen Madárbarát panel címmel.
- A polgármesteri hivatal működjön madárbarát munkahelyként és rendelkezzen ezzel a címmel.
- Az irodai jellegű tevékenységet végző munkahelyek 5%-a rendelkezzen Madárbarát munkahely címmel.
- A templomtornyok 50%-ába kerüljön kihelyezésre gyöngybagoly-költőláda.
- A településen kerüljön megszervezésre évente legalább egy madarakhoz kötődő közösségi aktivitási nap:
  - Föld napja
  - Madarak és fák napja
  - Fülemlék éjszakája
  - Európai madármegfigyelő napok

A szervező lehet az önkormányzat, valamely oktatási intézménye, vagy a településen működő civil szervezet. A megszervezett programról az önkormányzat tájékoztassa az MME központi irodáját, hogy ez felkerülhessen a honlap programajánlójába, bekerülhessen a sajtóanyagokba.

- A település mezőgazdasági művelési ágba tartozó külterületén legyen Madárbarát gazdaság címmel rendelkező bérlő vagy tulajdonos.
- A madárbaráttelepülés-alprogramban való részvétel illeszkedik a települések zöld működését szabályozó törvények és szabályzatok vonatkozó irányelveihez, rendelkezéseihez. Végrehajtása ezért zsinórmértékül is szolgálhat az önkormányzatok helyi természetvédelmi szabályzatainak elkészítéséhez, melyek hiánytalan megléte feltétele a Madárbarát település cím megszerzésének.
- A madárbarát településsé válás összetett, legalább másfél éves folyamat eredményeként valósulhat meg, amihez szoros együttműködés szükséges az önkormányzat és a lakosság, valamint a település és az MME között. Ezért a cím megszerzésének gyakorlati feltétele olyan lakossági fórum megszervezése az önkormányzattal közösen, melynek keretében az érintett intézmények munkatársai, a gazdálkodók és az érdeklődő lakosság az MME munkatársaitól részletes és gyakorlati tájékoztatást (gyakorlatilag képzést) kaphatnak. Ez a találkozó jó alkalmat kínál ahhoz is, hogy a helyi viszonyok megismerésével az MME szakemberei segítsenek az egyes programpontok helyi sajátosságokat figyelembe vevő kidolgozásában.



### 1.2. Oktatásfejlesztés

A madárbarát önkormányzati programcsomag oktatásfejlesztési fejezetei segítséget kívánnak nyújtani a települések közoktatási intézményeinek a tartalmi munkájukat szabályozó dokumentumokban megfogalmazott feladatok elvégzéséhez. A MÖP által vázolt madárbarát környezeti nevelési javaslatok figyelembe veszik és támogatják a fenntarthatóság-pedagógiai oktatásfejlesztés európai uniós és hazai irányelveinek való megfelelést. Ezek kidolgozásakor, a módosított közoktatási törvény mellett, az óvodák esetében az *Óvodai nevelés országos alapprogramja* és a *Zöldóvodai kritériumrendszer*, az iskolák esetében az *Ökoiskolai irányelv* dokumentumokra támaszkodtunk.

Fontos megjegyezni, hogy a MÖP oktatásfejlesztési fejezetei az önkormányzat székhely szerinti működésű oktatási intézményeire vonatkoznak. Mivel az erdei óvoda és az erdei iskola nem székhely szerinti intézményeket fogad, ezekkel a MÖP 1.3. turizmusfejlesztési fejezete foglalkozik.

#### 1.2.1. Madarászovi

A *madarászovi* ismérve, hogy a helyi nevelési programjába beépíti a madárbarátóvoda-alprogram keretében végzett mindennapi madárvédelmi tevékenységek (1.1.2. fejezet) pedagógiai vonatkozásait is:

- Az óvodaudvarban élő, vagy ide látogató állatoknak táplálkozó-, búvó- és szaporodóhelyet biztosító fák, bokrok és virágok gondozása a konkrét nevelési feladat mellett komplex szocializációs (önállóságra, munkára, együttműködésre, társas kapcsolatok kialakítására és fenntartására, felelősségvállalásra stb.) lehetőségeket is teremt.
- A madárbarát kert szemléletű óvodaudvar a változatos növényzetnek köszönhetően a madarak mellett mindenféle egyéb állattal: katicabogárral, csigákkal, békákkal, sünnökkel, gyíkokkal is benépesül. Ezek



Az itatón, etetőn egyaránt gyakori vörösbecg mindenkit elbűvöl  
(Fotó: Orbán Zoltán)



Ekkora volt a szárnya!  
Madarászovi mesél  
kalandjairól  
(Fotó: Orbán Zoltán)



Madaras játékokat játszó gyerekek  
az MME Európai madármegfigyelő  
napok rendezvényén  
(Fotó: Orbán Zoltán)



A lepkékertként is működő  
virágsziget helyigénye minimális  
(Fotó: Orbán Zoltán)



„Madármegfigyelést”  
játsszó óvodás  
(Fotó: Orbán Zoltán)

a megfigyelések szélesítik a gyerekek tapasztalati és ismeretbázisát.

- Odúk, itatók, etetők közös kihelyezése, ellenőrzése, feltöltése, az ide érkező madárvilág megfigyelése.
  - A megfigyelések alapján játékok, kézműves tevékenységek, beszélgetések kezdeményezhetőek, szervezhetőek és tervezhetőek.
- Zöld jeles napok megünneplése. Ehhez kapcsolódva bemutató madárgyűrzések szervezhetőek akár az odúkban lévő fiókák, akár az etetőkön mozgó madarak kínálta lehetőségre építve.



Ismerkedés a mezei verébvel a magyaralmási Madarak és fák napja rendezvényen  
(Fotó: Orbán Zoltán)

A MÖP keretében működő, Madárbarát

óvoda címmel rendelkező madarászovi eleget tesz az óvodai neveléssel szemben támasztott fenntarthatóság-pedagógiai követelményeknek. A gyermekek aktívan részt vesznek elemi környezetvédelmi tevékenységekben, megismerik a környezetükben élő növényeket és állatokat. Egész évben végeznek állat- és növénygondozási feladatokat, ezáltal alkalmazás közben sajátítják el a „mi kertünk”, „mi fánk”, „mi madarunk” kifejezéseket

és fogalomkört. A zöld jeles napok megünneplése mellett lehetőség nyílik saját, óvodai és csoportszintű „védjük a madarakat” hagyományok kialakítására. Az óvoda szorosan együttműködik civil természetvédelmi szervezettel, és ennek keretében közös programokat és pályázatokat valósítanak meg. Az MME-vel partnerségben tevékenykedő madarászovik előnye, hogy tételesen eleget tesznek a *Zöldóvodai kritériumrendszer* többségének:

*„1. ...A helyi nevelési program a környezeti nevelést kiemelten „kezeli”, erre építi a fejlődést elősegítő tevékenységeket, tartalmazza a fenntarthatóság pedagógiája iránti elkötelezettséget.*



Óvodás segít vinni a befogott madarakat egy téli bemutató gyűrzésen  
(Fotó: Orbán Zoltán)



A kreativitás sem áll távol a madarászoviktól. Kerámia virágcserépből és -alátétből készített, kézzel festett etető vagy itató (Fotó: Bali Péter)





2. A helyzetelemzésben kitérnek a helyi, regionális környezetvédelmi és egészségügyi szervezetek, a civil szerveződések, a társintézmények, a szülői közösség stb. helyi stratégiájára, terveire...
3. A helyi célok, feladatok megfogalmazásában természet- és környezetvédelmi feladatok kiemelten szerepelnek a helyi adottságok alapján (pl. fák védelme, faápolás, faültetés, madárvédelem, ... a lakóhely-megismerési tevékenységek ...).
4. A nevelőmunka tervezésében, a megvalósítás gyakorlatában megtalálhatók a környezeti nevelés elvei, tartalmi jellemzői.
5. A nevelőmunka hatékonysága érdekében a nevelési eljárások során a mit, mivel, mikor, hogyan és kivel kérdésekre épített fejlődést elősegítő tevékenységek kerülnek megvalósításra (pl. az igényeknek megfelelően megvalósul a képességek fejlesztése, eszközhasználat megtanulása, ismeretszerzés és -alkalmazás modern módszereinek használata, kirándulások stb.).
6. A gyerekek nevelése ... tevékenységközpontú módszerekkel zajlik,...
7. Az óvodapedagógus alkalmazott módszerei segítik a tanulási környezet megteremtését, ...[játék, szenzitív módszerek, életközösségek terepi tapasztaltatása, fel-fedezés, élménypedagógia, projekt módszer alkalmazása, kooperatív tanulás...]
8. A településen és az óvodában élő, a gyermekek életkorának megfelelő hagyományok ápolása, gazdagítása megvalósul az óvoda életében ... valamint a település színterein. A zöld jeles napok ... kiválasztásánál is érvényre jutnak a környezeti adottságok...
9. Az óvoda minden dolgozója tisztában van a fenntarthatóság tartalmi jellemzőivel és ez minden tevékenységben megnyilvánul. Ezáltal az óvoda felnőttek közössége munkahelyi életmódjával és munkájával pozitív mintát nyújt a környezettudatos magatartásra, az ökológiai szemléletformálásra, ...a közösségi egészséges életvitelre.
- ...
13. ...Az óvodakertben a helyi lehetőségek figyelembevételével valósul meg a zöldséges- és virágoskert, a gyógy- és fűszernövény rész, a sziklakert, a kerti tó stb. A gyermekek kertgondozáshoz használnak kerti szerszámokat.
- ...
18. Az óvoda működtetése során az óvoda vezetősége ... a kapcsolatok széles és többirányú kiépítésére kiemelten törekszik.
19. Az óvodapedagógusok folyamatosan gyarapítják a környezeti neveléshez kapcsolódó szakirodalmat, a felnőtt és a gyermek környezet- és egészségbarát-szemléletre ható könyvek vonatkozásában egyaránt. Alakítják a gyermekek és családtagjaik környezettudatos településlakói /városiakói és fogyasztói szokásait.
20. Széles körű kommunikációs kapcsolat folyik az óvoda és partnerei között. Ezzel biztosított a társadalmi hatás a minőségfejlesztési elvek alapján, vagyis partneri kapcsolat működik a környezet- és természetvédelem érdekében: az óvoda környezetében élőkkel szülőkkkel, a lakossággal (szülői értekezleti témák, fórumok



*szervezése, rendezvények: sportnapok, állatok gondozása, egészséges táplálkozás, növényápolás és -védelem, kirándulások stb.), az óvodákkal, és más gondozási, nevelési, valamint nevelési-oktatási intézményekkel, a fenntartóval.”*

*[www.okm.hu]*

Azzal, hogy a MÖP keretében megvalósuló óvodafejlesztés kielégíti a Zöldóvodai program elvárásait, a madarászovik előtt hazai és európai uniós pályázatok is megnyílnak. Ezekből finanszírozni lehet a madárbarátóvoda-alprogram szükséges beruházásait, a regisztrációs díj befizetését, a madár- és állatvédelmi eszközök beszerzését. Amennyiben ezt igénylik, az MME a partneróvodák (és a fenntartó önkormányzatok) pályázataihoz ajánlást és szakmai tanácsadást is biztosít. További, az eddigieknél „hivatalosabb” együttműködési lehetőséget kínál az óvodák számára az MME szervezeti tagsági formája. Ennek keretében az intézmények megkapják az évi négy alkalommal, évszakonként megjelenő Madártávlat magazint, valamint a legalább két alkalommal megjelenő faliújságot. Ezek tájékoztatással, ötletekkel és aktualitásokkal segítik az óvodapedagógusokat a madárbarát kertben végzendő munkákról, rendezvényekről, akciókról, versenyekről.

### 1.2.2. Madarászszuli

A *madarászszuli* olyan iskola, mely pedagógiai programjában (helyi tanterv, tevékenységi rendszer) kiemelten alkalmazza a madárbarátiskola-alprogram keretében végzett mindennapi madárvédelmi tevékenységekben, valamint az MME egyéb akcióiban rejlő környezeti nevelési lehetőségeket:

- Odúk, etetők, itatók egyéni vagy közös gyártása, kihelyezése, ellenőrzése és megfigyelése órai, szakköri, nyári tábori, pedagógus-továbbképzési munka keretében.

Apci iskolások  
odúkihelyezés közben  
(Fotó: Orbán Zoltán)



A madármegfigyelés ideális  
iskolai szakköri elfoglaltság is  
(Fotó: Orbán Zoltán)



A madarakat nem zavarja a  
kézműves munkával díszített  
odú. 4-es iskolás mezei  
verebeknek készített ajándéka  
Angliában (Fotó: Orbán Zoltán)





Mátraalmási iskolások fecsképeleinkát készítik (Fotó: Orbán Zoltán)

Az odúkihelyezés eredménye. Tollas széncinege-fiókák egy odúellenőrzéskor (Fotó: Kósa Gyula)



- Zöld jeles napok megünneplése. Ehhez kapcsolódva bemutató madárgyűrzések szervezhetők akár az odúban lévő fiókák, akár az etetőkön mozgó madarak nyújtotta lehetőségre építve.



MME-önkéntes bemutató madárgyűrzést tart (Fotó: Orbán Zoltán)



A gyűrzésnél kevés motiválóbb foglalkozás létezik (Fotó: Orbán Zoltán)

- Madarak és fák napja és egyéb vetélkedők, házi versenyek szervezése odú- és etetőkészítési feladatokkal, fajfelismeréssel (gyakorlati feladatok, feladatlapok).



Családi odúkészítés ...



... és rajzverseny a gödi Madarak és fák napja rendezvényen (Fotók: Orbán Zoltán)



Milyen madár az ott?! (Fotó: Orbán Zoltán)

Az iskolás korosztályra jellemző nagyobb autonómiaképességgel és igénnyel megjelennek a szabadidő-szervezési és iskolán kívüli oktatásszervezési lehetőségek is a nevelési-oktatási folyamatban. Az MME számos – a szorgalmi időszak és a vakáció idején, szakköri munka keretében végezhető – „ifjú természetudós” típusú terepi madárvédelmi tevékenységet kínál a madarászulik számára. Ezek közül természetvédelmi szempontból is a legfontosabb a Monitoring Központ koordinálta madármegfigyelési és adatközlési munka. Ennek célja adatok gyűjtése egy-egy



Együttműködés  
madármegfigyelés közben  
(Fotó: Orbán Zoltán)



Vegyes korosztályú madár-  
monitoring munkacsoport  
(Fotó: Orbán Zoltán)



Gyerekek segítik egymást  
a madármegfigyelési  
terepmunkában  
(Fotó: Orbán Zoltán)

területről, vagy madárfajállományról. Ezek az információk nélkülözhetetlenek ahhoz, hogy a madarakat érő negatív, vagy éppen pozitív hatások kimutathatók legyenek. Éppen ezért a monitorozás lényege az egységes szabályok szerinti végrehajtás, adatrögzítés és adatközlés.



A terepi madarászás mellett,  
hogy jó móka ...

... sok mindenre meg is tanít  
(Fotók: Orbán Zoltán)



Gyakorlati értelemben a Monitoring Központ munkájába történő bekapcsolódás terepi madármegfigyelést jelent. Mivel több akció egy-két fajra, néhány fajból álló madárcsoportra vonatkozik, előzetes madártani ismeretek nélkül is bárki csatlakozhat ezekhez. Ezért ideális ez a munkaforma iskolai szakkörök, tantárgyi, tantárgyközi projektek számára. A gyerekek korosztályos vagy integrált munkacsoportjai önállóan, vagy a pedagógusok és szülők bevonásával vállalkozhatnak egy-egy közeli terület „örök-befogadására”, megfigyelésére és ezáltal védelmére. Az MME elmúlt három évtizedében nagyon sok esetben ilyen szakköri „kirándulós” akciókkal alapozódtak meg a még kiterjedtebb szakmai munkát végző helyi madártani munkacsoportok. Az ezekben felnövekedő, emberileg és tudásukban gyarapodó gyerekek jelentős része innen indulva lett hivatásos természetvédő, biológus, mezőgazdász, vagy éppen pedagógus.

Nem lehet eléggé hangsúlyozni a gyakorlati tevékenységekhez kapcsolódó „életségű” terepi madarászásnak a személyiségfejlődésre, az alkalmazott tudás megszerzésére, a rendszerszemlélet elsajátítására, a magánéleti





nehézségeken átsegítő, életre szóló barátságok kialakulására kifejtett pozitív hatását! A játékos, észrevétlen tanulási környezetben az ingerek és információk befogadására nyitott gyermek- és ifjúkori agy órák, napok alatt is elképesztő mennyiségű, egymással tudáshálót képező ismeretet (nem tankönyvi adatot!) képes befogadni. Ezért tekinthető általánosnak, hogy már néhány madarászást követően a gyerekek segítenek eligazodni a feladatokban, a madárhatározásba frissen bekapcsolódó felnőttek. Nem véletlen, hogy a terepi madártani munkában részt vevő gyerekek sok szempontból érettebbek, határozottabbak és képzetesebbek a kortársaiknál. Jól mutatja ezt, hogy a madarászok aránya az általános és középiskolai, majd később az egyetemi tanulmányi versenyeken milyen magas.

Az alábbiakban a teljes részletesség igénye nélkül áttekintjük az MME monitoring jellegű programjait az alapozó jellegű, egy-két fajra vonatkozó megfigyelési formáktól (ezek fontossága nem kisebb!) a nagyobb fajismeretet kívánó feladatokig. Az egyes programokról, a csatlakozási lehetőségekről, aktualitásokról minden megtalálható a [www.mme.hu](http://www.mme.hu) honlapon és a Monitoring Központ ([www.mme-monitoring.hu](http://www.mme-monitoring.hu)) oldalain.

### *Tavaszi madárles*

Az európai szintű programot a madárvédelem nemzetközi szervezete, a BirdLife International indította el 2006-ban Springalive (Éledő tavasz) néven. A magyarul Tavaszi madárles elnevezésű kampány alapvető célja, hogy a fő célközönséget jelentő iskolás korosztályt bevonja a tél után újraéledő természet egy fontos jelenségének, a madárvonulásnak a megfigyelésébe, és a modern számítástechnikát alkalmazó adatközlésbe. A résztvevőknek négy könnyen azonosítható faj (fehér gólya, kakukk, sarlósfecské, füstifecske) első példányainak feltűnését kell figyelnie, majd erről az információkat feltöltenie a [www.springalive.net](http://www.springalive.net) honlap nemzeti nyelvű oldalára. Minél több ország vesz részt a február 1. – május 30. között zajló megfigyelésben (2007-ben 37 országból töltöttek fel adatokat), annál pontosabb kép alakítható ki az érintett fajok vonulásáról.

### *„Kedvenc madarászhelyem” monitoring*

A Monitoring Központ által koordinált „kedvenc madarászhelyem” program az erdei, agrár és vizes élőhelyekről gyűjt adatokat. A nagyobb fajismeretet igénylő teljes felmérés mellett az egyszerűsített megfigyelésbe már kisebb fajismerettel is be lehet kapcsolódni. A kezdő szakkörösöknek ez esetben a különböző élőhelyek legjellemzőbb, úgynevezett jelölőfajait kell felmérniük március–július között 5-8 alkalommal. Az erdei élőhelyeken a harkályokat; a mezőgazdasági és gyepterületeken a mezei pacsirtát, töviszúró gébicset és sordélyt; a vizes élőhelyeken a bölömbikát, barna rétihéját és nádírigót.

A sordély a „kedvenc madarászhelyem” monitoring egyik érdekes jelölőfaja  
(Fotó: Széll Antal)







A megfigyelési terület kijelölése a jelentkezőkkel közösen történik meg. Ezt követően a Monitoring Központ megküldi a megfigyelőknek a részletes programismertetőt, az adatlapokat, munkatérképeket és különböző CD- vagy DVD-anyagokat. Természetesen a központban dolgozó kollégák szükség esetén telefonon és e-mailben is segítik az adatközlőket, akik rendszeres elektronikus hírlevelekben kapnak tájékoztatást az eredményekről.



Indul az odúzás!  
(Fotó: Orbán Zoltán)

### *Mesterséges odútelep monitoring (lásd még az 1.1.3. és 1.1.7. fejezetet is)*

Az iskolák (de a pedagógusok segítségével akár az óvodák is) a jeles napokon, szakkörökön, technikaórán készítet, pályázati pénzből vásárolt, a MÖP keretében az önkormányzat által biztosított odúk kihelyezésével és gondozásával önállóan is részt tudnak venni a Monitoring Központ mesterséges odútelep programjában. Ennek első lépése, hogy az érdeklődők regisztrálják a telepet a

Monitoring Központnál. Amennyiben a közelben van ilyen, már működő odútelep gondozásába is be lehet kapcsolódni. Ezekről a Monitoring Központ naprakész információkkal tud szolgálni.

### *Középfeszültségű oszlopok felmérése*

Évtizedek óta ismert természetvédelmi probléma a középfeszültségű (nálunk többnyire 20 kV-os) szabadvezetékek okozta madárpusztulás. Ha egy oszlopra ülő madár két vezetéket, vagy egy vezetéket és egy földelt oszlopelemet – mint amilyen a keresztartó kar – egyidejűleg megérint, általában végzetes áramütést szenved. További problémát jelent a vezetéknek történő ütközés, nekirepülés. Az ily módon veszélyeztetett madárfajok száma jelentős, a rendszeres áldozatok között fokozottan védett, veszélyeztetett ritkaságaink is előfordulnak, mint a parlagi sas, a kerecsensólyom, a kékvércse vagy a tűzok. Nagy veszteségeket okoz az áramütés fehér gólya állományunkban is. Az elmúlt évtizedekben több mint 30 000 középfeszültségű oszlop szigetelése történt meg az áramszolgáltató vállalatok segítségével, az MME által az 1980-as évek végén kifejlesztett „szigetelőpapucskok” alkalmazásának köszönhetően. A több mint 50 000 km hosszúságú hazai középfeszültségű szabadvezeték-hálózat (600 000 db oszlop) legveszélyesebb szakaszainak felmérésébe a madarászszulik szakkörei is bekapcsolódhatnak.

### *Vonuló vízimadár monitoring*

A VVM-program célja a Magyarország területén átvonuló, gyülekező, áttelelő vízimadarak rendszeres állományfelmérése. Az érdeklődők az általuk választott vizes élőhelyeken végzett megfigyelés mellett választhatnak fontos madárélőhely-(IBA), illetve a központ által összeállított megfigyelési listából is helyszínt. Mint minden monitoring



munkában, a cél itt is a kiválasztott terület több éven át tartó rendszeres megfigyelése. A megfigyelési időszak alapvetően a tavaszi és őszi vonulási, valamint a telelési hónapokra esik. A terepbejárást havonta legalább egy alkalommal, a hónap közepéhez legközelebb eső szombaton kell elvégezni. A Monitoring Központ a program résztvevőit ellátja a szükséges térképekkel és adatlapokkal.

### *Mindennapi madaraink monitoringja*

Az Európai Madárszámlálási Tanács (EBCC) Magyarországot, az MME-t bízta meg azzal, hogy dolgozzon ki egy olyan egységes, nemzetközi szinten is bevezethető felmérőprogramot, mely alkalmas a gyakori, jól ismert fészkelő madarak állományában bekövetkező változások hosszú távú nyomon követésére. Az így gyűjtött adatok hozzásegítik a természetvédelmi szakembereket és döntéshozókat, hogy a főbb élőhelytípusokon végbemenő kedvezőtlen változásokat a megfelelő beavatkozásokkal lassítsák, megállítsák, visszafordítsák.

A 2,5x2,5 km-es megfigyelési területek a megfigyelők által megadott térségen belül véletlenszerűen kerülnek kiválasztásra. A madarak számlálását minden évben két alkalommal kell elvégezni. Az első felmérési napnak április 15. és május 10. közé, a másodiknak május 11. és június 10. közé kell esnie úgy, hogy a két felmérési nap között legalább 14 nap teljen el. A felmérést mindkét alkalommal reggel 5 és délelőtt 10 óra között kell elvégezni, mert a madarak ekkor a legaktívabbak. Az MMM-felméréshez a Monitoring Központ számos segédeszközt biztosít: programtájékoztatót, térképmásolatokat, jelentőlapokat, madárhangkatalógus I–III. hangkassetákat, terepnaplót, felmérőigazolványt. A központ a felmérők között minden évben értékes ajándékokat (távcső, madárhatározó stb.) is kioszsol.

### *Ritka és telepesen fészkelő madarak monitoringja*

Az RTM-program célja Magyarországon fészkelő ritka, veszélyeztetett és a telepesen fészkelő madárfajok állományának becslése és a létszámukban bekövetkező változások nyomon követése évről évre. Mivel e fajok állományának jelentős része a nemzetközi madárvédelmi kritériumokat jelölő fontos madárélőhelyeken (IBA) fordul elő, a program elsősorban ezekre a területekre koncentrál. A gyűjtött állományadatok nélkülözhetetlenek a természetvédelem számára, a veszélyeztetett fajok és élőhelyeik védelme pedig nemzetközi kötelezettségünk is, amelyhez ugyancsak a lehető legpontosabb adatokra van szükség. A felmérés 2,5 x 2,5 km-es megfigyelési területeken (UTM-négyzetek) történik. Mivel az érintett fajok jelentős része fokozottan védett, és a megfigyelési



A monitoring munkába a gyerekek is bekapcsolódhatnak (Fotó: Orbán Zoltán)



területek is többnyire védett területek, ez a monitoring program különös figyelmet, a megfigyelést végzők, a központ és a nemzeti parki szakemberek közti szoros együttműködést igényel. A Monitoring Központ, csakúgy, mint az összes többi programban, a jelentkezőket részletes tájékoztató anyagokkal (adatlap, térkép stb.) is segíti.



A meggyűrűzött madarak visszafogása, és az így gyűjtött adatok feldolgozása segíti életük jobb megismerését  
(Fotó: Deák Józsefné)



Füleskukiv a hálóban  
(Fotó: Orbán Zoltán)

ellenőrzéséhez és a madarak kiszédéséhez sok önkéntes munkájára van szükség. Ezért a gyűrűzőtáborokban mindig szeretettel várja az MME a madarászszulik tanulóit, szakköröseit. A tá-

Már az egészen kicsik is fontos segítők lehetnek a madárgyűrűzésnek ...



bori részvételnek nem feltétele a madártani képzettség, már csak azért sem, mert a hálóállításhoz, a madarak kiszédéséhez és gyűrűzéséhez szükséges ismereteket még az egyetemeken sem oktatják. Ez csakis a

... például a befogott és vászonzacskóba helyezett madarak szállításában (Fotók: Deák Józsefné)



### *Madárgyűrűzés*

A terepi madármegfigyelési, madarakhoz köthető adatgyűjtési és kutatási tevékenység másik formája a madarak befogásán és gyűrűzésén alapul. A dán Mortensen által kidolgozott alumíniumgyűrűs madárjelölés Dánia és Németország után a világon harmadikként Magyarországon került bevezetésre. A hazai madárgyűrűzés 2008-ban ünnepli százéves centenáriumát.

Míg a Monitoring Központ programjainak többsége az iskolai szorgalmi időszak délutánjaira és hét végéire, addig a madárgyűrűzés fő időszaka a nyári vakáció idejére esik. További különbség, hogy a monitoring munkával szemben a gyűrűzőtáborokban a munka több hétig folyamatosan zajlik. Ezért a gyűrűzésbe történő bekapcsolódás az iskolai szakkörök, osztályok számára ideális nyári tábori programcél lehet. A madárgyűrűző tábori hálózat gyakorlatilag az ország minden régióját lefedi. A táborokról részletes információk találhatóak az MME honlapján.

A madárgyűrűzés alapvetően két részből áll. Az egyik a madarak befogása, a másik a kézre került madarak gyűrűzése. A hálók felállításához, óránkénti



gyakorlatban, a terepen szerezhető meg. A tapasztalatok azt mutatják, hogy 10-12 éves korban már annyira felelősségteljesek a gyerekek, hogy néhány napos tapasztalatgyűjtést követően – felügyelettel – már önállóan is szedhetnek a hálóból madarakat. Az ennél fiatalabbak is elláthatnak nélkülözhetetlen feladatokat, például segíthetnek a befogott madaraknak a gyűrűzőasztalhoz történő eljuttatásában. A madarak gyűrűzéséhez magas szintű felkészültség, szigorú fajismereti, egészségügyi, természetvédelmi jogi vizsga letétele szükséges. Az ezt lehetővé tevő tudás csak többéves gyűrűzőtábori részvétellel sajátítható el. Magyarországon napjainkban mintegy 300 aktív gyűrűző dolgozik, tehát ebbe a körbe bekerülni nagy megtiszteltetés, komoly, viszont bárki által teljesíthető célt jelent. Az elhivatott, a téma iránt érdeklődő madarászulis diák vagy pedagógus, akár együtt tanulva-tapasztalva, már két-három év alatt is eséllyel indulhat a madárgyűrűző vizsgán.



A gyűrűzőasztalnál együtt tanul gyerekek és felnőtt, diák és tanár  
(Fotó: Deák Józsefné)

Természetesen a gyűrűzőtábor nem csak a madarokról szól. A gyerekek és a felnőttek együtt, egymásra utalva teremtik meg a jólét feltételeit. Itt a több évtizedes gyűrűzőműttal rendelkező biológus kutató éppen úgy mosogat, pucolja a krumplit vagy állítja a sátrat, mint az élete első táborában részt vevő kisiskolás. Az integrált életkori környezetben végzett feladatok sokfélesége a gyűrűzőtáborokban felnövekvő gyerekeket az életkorra jellemzőnél erősebb felelősségtudattal, csapatszellemmel, együttműködési készséggel ruhazza fel, és ez a változás már néhány nap alatt beindul.

A környezeti nevelést kiemelten kezelő zöldóvodákhoz hasonló kezdeményezéssel az iskolák is rendelkeznek. Az Ökoiskola cím azon iskolák munkájának legmagasabb

A gyűrűzőtábor a madártani ismeretek mellett sátorozni . . .

. . . és főzni is megtanít  
(Fotók: Deák Józsefné)





szintű állami elismerése, melyek iskolafejlesztési, pedagógiai munkája kiemelkedően magas színvonalon képviseli a környezeti nevelés, a fenntarthatóság-pedagógia értékeit. Az MME Madárbarát iskola címmel rendelkező madarászsulijai a tanári kar és a diákok hozzáállásának, az elvégzett infrastrukturális fejlesztéseknek (odúk, etetők, itatók) és a terepi programokban való részvételnek köszönhetően sok elemében „automatikusan” teljesítik az ökoiskolai kritériumrendszer:

### *„A) Általános elvárások*

...

- 4. Az iskola aktív kapcsolatot tart fenn valamely elismert, aktív, a fenntarthatóságért tevékenykedő civil szervezettel (pl. KOKOSZ, Zöld Szív, MME, TKTE, KÖR, KÖR-LÁNC, HUMUSZ, FŐK, Ökotárs, Autonómia Alapítvány...)*

### *B) Tanítás-tanulás*

- 1. Az iskola pedagógiai programjában, helyi tantervében kiemelten képviseli a fenntarthatóság pedagógiai törekvéseit.*

...

- 3. Az oktató-nevelő munkában helyet kapnak a helyi közösség életéhez kapcsolódó tevékenységek. Az oktatás példát mutat saját környezete kezelésére, a nevelés hangsúlyt helyez a gyakorlati tevékenységek képzésbe történő integrálására a helyi településfejlesztéshez kapcsolódóan.*
- 4. A pedagógiai munka a gyermekek életkorát és egyéni sajátosságait messzemenően figyelembe veszi, az iskola sokféle pedagógiai módszert vesz igénybe céljai elérése érdekében.*
- 5. Az iskolában a pedagógiai projektmódszer alkalmazása elfogadott.*
- 6. A tanulók életkoruknak, képességeiknek megfelelően aktívan, a pedagógusokkal partneri viszonyban részt vehetnek az oktatási tevékenységek megtervezésében, megvalósításában.*
- 7. A természet tanulmányozása tantermen, iskolán kívül, a szabadban is folyik. A szabadtéri tevékenységek, programok tervezett, állandó részei az iskola helyi tantervének és iskolai munkatervének.*
- 8. A szabadtéri programok szervezésének fontos szempontja az egészséges életvitel. (Például egészségre ártalmas környezetben nem szervez az iskola testnevelési és sporttevékenységet a szabadban.)*

### *C) Személyi feltételek, belső kapcsolatok*

- 1. Az iskolában van környezeti nevelési munkacsoport, melynek tagjai közt vannak a reál, humán, illetve művészeti tárgyak és a testnevelés tanárai is, továbbá tagjai lehetnek a technikai személyzetből is...*

...





6. Az iskola házirendje kiemelten foglalkozik az iskolában és környékén lévő természeti és épített értékek védelmével.
  7. A nevelőtestület minden tagja ismeri a legfontosabb környezeti problémákat és a fenntartható fejlődés elveit.
  8. A nevelőtestület képzett a környezetvédelmi, fenntarthatósággal kapcsolatos témák tanításában, jártas a módszertanában, és ezt alkalmazza is.
  9. Az iskola valamennyi dolgozója példát mutat a diákoknak a környezetbarát szemlélet, az egészséges életvitel és a fenntarthatóság szempontjait követő magatartás tekintetében.
- ...
11. A tantestület évente egyszer részt vesz a tantestület csapattá kovácsolását elősegítő tréningen vagy egyéb programon.

### D) Tanításon kívüli tevékenységek

1. Az iskola minden tanév munkatervében tervez az ökoiskolai arculatához kapcsolódó programokat (akciókat, vetélkedőket, önjáratokat).
  2. Az iskola környezet- és természetvédő, ill. egyéb, az ökoiskolai célok megvalósulását elősegítő tábort szervez, segíti diákjai részvételét mások által szervezett hasonló jellegű táborokban.
  3. Az iskola aktívan részt vesz a helyi község ökoiskolai célokkal összefüggő programjaiban (pl. városvédelem, faluszépítés stb.).
- ...
5. Az iskolában olyan pedagógiai tevékenységek folynak, amelyekben a diákok az iskola környezetkímélő, egészséges működtetését tanulmányozzák, segítik elő.

- ...
8. Az iskola sokféle fizikai, mozgásos tevékenység számára biztosít lehetőséget (tornatermi, sportudvari, játszótéri, kültéri szervezett és kötetlen mozgáslehetőségek).

### E) Társadalmi kapcsolatok

1. Az iskola együttműködik más magyar és lehetőség szerint külföldi iskolákkal is.
2. Az iskola figyelmet fordít arra, hogy munkájával hozzájáruljon a helyi társadalom igényeinek kielégítéséhez, kiemelten a fenntarthatóság elveinek pedagógiai képviselésével.
3. Az iskola felhasználja a különböző kommunikációs csatornákat és a helyi médiát annak érdekében, hogy munkájáról minél többen hírt kapjanak.
4. Az iskola lehetőséget ad a szűkebb és tágabb környezetében, valamint a nagyvilágban történő főbb, a környezetvédelemmel kapcsolatos, eseményekkel való foglalkozásnak.
5. Az iskola együttműködik a helyi önkormányzattal, a helyi hatóságokkal és olyan



*helyi támogatókkal, vállalkozókkal, melyek az ökoiskola értékeivel és céljaival megegyező célokat szolgálnak.*

### F) Fizikai környezet

- 1. Az iskolaépület környékén lévő természetes növényzet változatos és megkímélt, és/vagy a telepített növényzet rendszeresen és szakszerűen gondozott.*
- 2. Az iskola folyamatosan fejleszti a fenntarthatósággal kapcsolatos információs bázisát (könyvek, újságok, CD-k, on-line kurzusokon való részvétellel, internetes együttműködésekben).*

...

### *5. Az udvar tartozékai*

...

- b) madáretető,*
- c) esővízgyűjtő,*
- d) konyhakert,*
- e) dísnövények,*
- f) komposztáló,*

...

*ij) zöld, gyepes terület.*

- 6. Az iskolában történő ... átalakítások figyelembe veszik a fenntarthatóság szempontjait...*

...

- 8. Az iskola dekorációja összhangban van az ökoiskola arculatával...*

### G) Az iskola működtetése

...

7. ...

*a) A tanulókra, a nevelőtestület tagjaira utazás tekintetében jellemző a gyaloglás, a kerékpározás és a tömegközlekedési eszközök használata.*

...

*c) Gyalog, ill. kerékpárral könnyen elérhető, a természet tanulmányozására alkalmas helyek rendszeres látogatása."*

...

[www.okm.hu]

Azzal, hogy a MÖP keretében megvalósuló iskolafejlesztések hozzásegítik az iskolákat az ökoiskola-hálózatba történő csatlakozáshoz, a madarászulik előtt hazai és európai uniós pályázatok is megnyílnak. Ezekből finanszírozni lehet a madárbarátiskola-alprogram szükséges beruházásait (regisztrációs díj, a madárvédelmi eszközök beszerzése), a monitoring és madárgyűrzési munkában való részvétel technikai eszközeit (távcsövek,



teleszkópok, határozók, sátrak stb.) és az utazás költségeit. Amennyiben ezt igénylik, az MME a partneriskolák (és a fenntartó önkormányzatok) pályázataihoz ajánlást és szakmai tanácsadást is biztosít. További, az eddigieknél „hivatalosabb” együttműködési lehetőséget kínál az iskolák számára az MME szervezeti tagsági formája. Ennek keretében az intézmények megkapják az évi négy alkalommal, évszakonként megjelenő Madártávlat magazint, valamint a legalább két alkalommal megjelenő faliújságot. Ezek tájékoztatással, ötletekkel és aktualitásokkal segítik a tanítókat és tanárokat a madárbarát kertben végezendő munkákról, rendezvényekről, akciókról, versenyekről.

### 1.3. Turizmusfejlesztés

A madárbarát önkormányzati program-csomag harmadik alapelemét a természeti környezetre, a benne élő emberre, valamint az előző két fejezet intézkedéseire támaszkodó célzott turizmusfejlesztési megoldások képezik.

A hátrányos helyzetű régiók alapvető problémája, hogy a falu, a kisváros lakossága helyi munkalehetőség hiányában ingázó életmódra kényszerül vagy elvándorol. Az alacsonyabb gazdasági mutatók alapján történő „hátrányos” besorolás azonban csalóka. Nem szabad ugyanis figyelmen kívül hagyni, hogy ipar hiányában a kevésbé, vagy egyáltalán nem terhelt természeti környezet a városi lakosság részéről milyen nagy ökoturisztikai érdeklődésre tart számot, ami a kistelepülések számára óriási fejlesztési és gazdasági potenciált rejt magában. Fontos azonban megérteni, hogy a települési, és még inkább a térségi szintű turizmusfejlesztés nem képzelhető el az érintettek összefogása nélkül, sem a célok kijelölésében, sem a megvalósítás terén. Az összefogás mellett szóló legfontosabb érv a vendégek kiszolgálásának összetett feladata, melynek három alappilléret a szálláshelyek, az étkezés és az élmények jelentik.

A turisztikai szolgáltatás esetében alapvető cél, hogy a látogatók minél több vendégéjszakát vegyenek igénybe, és ezek tervezhetősége, az előre lefoglalt szálláshelyek és a megrendelt programok aránya minél



A vonzó falusi turizmus változatos is  
(Fotó: Orbán Zoltán)

A madárbarátturizmus-fejlesztés egyik fő célcsoportját a gyalogos turisták adják  
(Fotó: Orbán Zoltán)





nagyobb legyen. Ennek eléréséhez két szolgáltatási körnek, a szállás és étkezés alap infrastruktúrájának, valamint az élménykínálatnak kell összhangban lennie. A természeti környezetre építő, kistelepülési ökoturisztikai szálláshelyfejlesztés előnye, hogy itt kimondottan nem ötszillagos „mega” szállodák építése a cél. A zöldturizmus többségi célcsoportját gyalogos, kerékpáros fiatalok, családok, óvodai csoportok és iskolai osztályok, nyugdíjasok, a kis- és középkeresetűek képezik Magyarországon. Számukra a falusi turizmus kínálta családi szálláshelyek, a panziók és fogadók, a bungalók és kempingek kínálta megfizethető szállások megléte a fontos. Ezzel párhuzamosan kell kiépíteni az élményeket biztosító szolgáltatások minél sokrétűbb rendszerét, a terület bejárását lehetővé tevő túraútvonalak kiépítésétől a tanösvényi információs táblák kihelezésén át a *csodálatos madarak* programhelyszínéig (lásd 1.3.3. fejezet).

Könnyű belátni, hogy a turizmusfejlesztés kapcsán elvégzendő beruházások, majd az érkező vendégek élményekkel, szolgáltatásokkal történő kiszolgálása, különösen egész éves szolgáltatási struktúra kialakítása esetén, sok munkaidőt és munkaerőt igényel. Tehát a megfelelően tervezett, kivitelezett és menedzselt ökoturizmus-fejlesztés munkahelyeket teremt, csökkenti az elvándorlást, növeli a lakosság életminőségét és elégedettségét. Az MME madárbarát önkormányzati programcsomagjának ökoturizmus-fejlesztési elemei ezen kritériumok figyelembevételével kerültek kidolgozásra, így egyedülállóan alkalmasak a hátrányosabb helyzetű, kiemelten a kistelepülések kitorési céljainak támogatására.

### *1.3.1. A táboroztatás, mint ideális infrastruktúracél*

Táboroztatáson nagyobb, 30 főt elérő vagy meghaladó csoportok egyidejű fogadását és általában tematikus kiszolgálását értjük. Kiemelt alkalmazása azért különösen fontos eleme a turizmusfejlesztésnek, mert:

- támogatja a tervezhetőséget;
- gyorsan képes a településre, térségbe nagyobb tömegeket vonzani;
- a meghirdetés ár/érték aránya az egyik legkedvezőbb;
- támogatja és erősíti az egész éves szolgáltatási struktúra kidolgozását;
- támogatja és épít az erdei óvoda és erdei iskola szolgáltatás jelentette oktatási turizmusra, mely az egész éves kihasználtság egyik alapja;
- nagyobb, tervezhető csoportok visszatérését generálja;
- növeli a kapcsolódó szolgáltatók és szolgáltatások körét, ezek egyidejű kihasználtságát és a bevételeket;
- a koncentráltabb eredményességi mutatóknak köszönhetően segít a kétkedők meggyőzésében;
- a szükséges beruházások nagymértékben hozzájárulnak a helyi lakosság életminőségének javulásához.



A tábori turizmus melletti érvek elfogadását megkönnyíti, ha a fókuszba az oktatási turizmust kiszolgáló szerepét helyezük. A környezeti nevelés iránti igény növekedését, majd a fenntarthatóság-pedagógiai alapelvek előtérbe kerülését követően az 1990-es években Magyarországon is elindult a tanteremhez kötődő oktatásszervezés „felpuhulása”, és ötvenévnvi kényszerpihenés után hazánkban is „újra felfedezésre” került az erdei iskoláztatás. A kezdeti anomáliák megszüntetése érdekében az oktatási és a környezetvédelmi tárca felkérésére, delegáltjaiból és a környezeti nevelési civil szervezetek képviselőiből álló Erdei Iskola Érdekegyeztető Tanács az ezredfordulót követően kidolgozta az erdei iskolák egységes országos minősítési rendszerét, és meghatározta az erdei iskola fogalmát:

*[Az] „Erdei Iskola: sajátos, a környezet adottságaira építő nevelési, tanulás-szervezési egység. A szorgalmi időben megvalósuló, egybefüggően többnapos, a szervező oktatási intézmény székhelyétől különböző helyszíni tanulásszervezési mód, amely során a tanulás a tanulók aktív, cselekvő, kölcsönösségen alapuló együttműködésére épül. A tanítás tartalmilag és tantervileg egyaránt szorosan és szervesen kapcsolódik a választott helyszín természeti, ember által létesített és szociokulturális környezetéhez. Kiemelkedő nevelési feladata a környezettel harmonikus, egészséges életvezetési képességek fejlesztése és a közösségi tevékenységekhez kötődő szocializáció.*

*Erdei Iskola Szolgáltatás: az a szolgáltatás, amely az Erdei Iskola nevelési és tanulásszervezési egység megvalósításához megfelelő helyszínt, arra kidolgozott szakmai programot és a szükséges infrastrukturális háttérrel biztosítja.*

*...Erdei Iskola Szolgáltató: az a szolgáltató, aki az adott helyszínre kidolgozott szakmai programot, a programokhoz a szakembereket és anyagokat ... az iskola pedagógusának igényei és elvárásai szerint szakszerűen biztosítani kész és képes.”*

*[www.kokosz.hu]*

A minősítés célja, hogy az erdei iskolákba látogató intézmények és az ehhez támogatási forrást nyújtó pályázatok kiírói biztosak lehessenek abban, hogy a szállás-, étkezés- és pedagógiai szolgáltatás az elvárt minőségnek megfelel. A minősítési rendszer legutóbbi revíziója 2007-ben volt, melynek legfontosabb eredményeként kidolgozásra és bevezetésre került az erdei óvodáztatás:

*[Az] „Erdei Óvoda: olyan tudatosan tervezett és szervezett, a nevelési intézmény székhelyétől különböző helyszínen folytatott, a környezet adottságaira támaszkodó tevékenység, amely a külső világ tevékeny megismerésére nevelés*





*részeként segíti a gyermekek környezethez, természethez való érzékenyítését, a pozitív környezettudatos magatartás kialakulását. Az Erdei Óvoda program olyan szakmai terv alapján valósul meg, melynek kiemelkedő nevelési (pedagógiai) feladatai messzemenően figyelembe veszik a fenntarthatóságra nevelés elvét, a helyi nevelési programot, az óvodai nevelés folyamatjellegét, a nevelési területek kölcsönhatását, egymásra épülését. Az Erdei Óvoda sajátosságokhoz, a választott helyszín természeti, épített és szociokulturális környezetéhez, helyi adottságokhoz, lehetőségekhez igazodó, több napon keresztül (legymást követő minimum három nap) folytatott cselekvésre, cselekedtetésre, élménypedagógiára, komplex módon épülő tapasztalatszerzés, amely bentlakásos, vagy egész napos formában valósul meg.*

*Erdei Óvoda Szolgáltatás: az a szolgáltatás, amely a gyermekek életkori sajátosságainak megfelelően, az Erdei Óvoda nevelési feladataihoz megfelelő szervezetű, és az infrastrukturális háttérrel folyamatosan biztosítja.*

*Erdei Óvoda ... Szolgáltató: az a szolgáltató, aki az adott helyszínre kidolgozott szakmai programot, a programokhoz a szakembereket és anyagokat az óvoda ... pedagógusának igényei és elvárásai szerint szakszerűen biztosítani kész és képes."*

*[www.kokosz.hu]*

Az erdei iskola definíciójából (szorgalmi időben, egybefüggően többnapos, oktatási intézmény székhelyétől távol) következően a szolgáltatóknak a szakmai program biztosítása mellett egyidejűleg legalább egy teljes iskolai osztály három-öt napos elszállásolásával, napi háromszori étkezésének biztosításával kell terveznie. Ehhez fejleszteni kell a meglévő, vagy ki kell alakítani a hiányzó szálláshelyeket, melyeknél versenynevelő szempont a téli fűthetőség, hiszen az oktatási intézmények szorgalmi időszakának nagyobb hányada az őszi-téli időszakra esik. Az étkeztetési beruházásokat érdemes szélesebb alapon, a település lakóinak igényét figyelembe véve megtervezni. Az önkormányzatoknak kötelező feladatot jelentő óvodai, iskolai és szociális ebédeltetést ellátó konyha és étkezdé fejlesztéséhez jó apropót és pályázati indoklást adhat az erdei óvodai, erdei iskolai érvek említése. Az pedig biztosra vehető, hogy a turisták igényeit szem előtt tartó, igényes kialakítású és ízletes ételeket kínáló étkezdé a helyi lakosság számára is minőségi szolgáltatást jelent.

Belátható, hogy az ilyen mértékű, az oktatási turizmus kapcsán elengedhetetlen szállás és éttermi szolgáltatás bővítése esetén nem kifizetődő a vakáció idején jelentkező kihasználatlanság. A MÖP éppen azért hangsúlyozza a tábori jellegű turizmusfejlesztés fontosságát, mert így az erdei óvoda és erdei iskola a szorgalmi időszakot követő vakáció alatt is maximális kihasználtsággal üzemelhet. Az erdei óvoda és erdei iskola



élményközpontú programjai ugyanolyan érdekesek a családi körben nyaralók számára, mint az óvodai csoportoknak, iskolai osztályoknak. A szállás-, étkezés- és élményfejlesztési beruházások a tábor mellett olyan rétegturizmus-igényeket is kiszolgálhatnak, mint a konferenciaturizmus.

### *1.3.2. Tanösvény helyett élményösvényt!*

A MÖP célközönsége a terepi madártan, a természetvédelmi biológia és az ökológia területén laikusnak tekinthető. Ezt azért különösen fontos hangsúlyozni, mert így az élményszolgáltatás összeállításakor a hangsúlyt nem arra kell helyezni, hogy milyen ritkaságot mutassunk be, hanem arra, hogy milyen minőségben. A laikus közönségnek egy odúban a fiókáit etető széncinege megfigyelése is életre szóló élményt jelent, míg a sokat látott „profil” elsősorban a különleges fajokat keresik. Az pedig nyilvánvaló, hogy a közönséges, bárhol előforduló gyakori madarak bemutatását könnyebb tervezni, mint a ritkaságokét.

Ez a körülmény egyben rámutat arra is, hogy a MÖP miért a madarak nyújtotta élménybázisra épít. Mivel az állatok kedveltsége szubjektív dolog, nem sok értelme van a népszerűségi listák összeállításának. Az azonban nagy bizonyossággal kijelenthető, hogy a madarak és az emlősök „szeretete” nagyobb, mint a hullóké, a kételtűeké vagy a halaké; az ízeltlábúakat, férgeket és puhatestűeket pedig fényvévek választják el a kedveltségi lista elejétől. A vadon élő madarak és emlősök megfigyelési „versenyében” azért viszik el a madarak a pálmát, mert képviselőik mindenhol, még a nagyvárosokban is ott vannak, és sokkal könnyebb őket megfigyelni, mint az emlősöket. Egy húszgrammos széncinegét nagyobb bizonyossággal és előbb fogunk észrevenni, mint egy tucatnyi egyedből álló gímszarvascsapatot. Arról már nem is beszélve, hogy mennyi eséllyel lehetne terepi programot szervezni mondjuk a csalítjáró pocok vagy akár egy házi egér megfigyelésére. A MÖP tehát nem pusztán érzelmi alapon, hanem a praktikus okokat és a gyakorlati lehetőségeket is szem előtt tartva épít a madarakra.

Nem mindegy azonban, hogy mit és miként mutatunk be. A jól felépített települési, több települést érintő mikro- és kistérségi élménykínálati elemek egymással hálózatos kapcsolatot alkotnak. Lehetővé téve ezek változatos, többféle tematika szerinti egymáshoz rendelését: az egynapos, a két-három napos, és akár az egyhetes túraprogram összeállítását, valamint az erdei óvodai és erdei iskolai hasznosítást. Ezt figyelembe véve kijelenthető, hogy ebben az esetben igaz „a több, az jobb” elv.

Magyarországon az elmúlt évtizedben gombamód épültek ki a tanösvények. Sajnálatos módon a gyakorlat bebizonyította, hogy ezek szemléletformáló hatása a vártnál jóval alacsonyabb, bekerülési

A tanösvény információs táblái csak akkor érnek valamit, ha a látogatók elolvassák (Fotó: Orbán Zoltán)





költségük viszont aránytalanul magas. Az időjárásálló, könnyen olvasható, nagyméretű és színes információs táblák sérülékenyek, ezért folyamatos ellenőrzést és pótlást, elkészítésük a bemutatandó téma elmélyült ismeretét, nagyfokú felkészültséget igényel. A szövegek megírása, a fotók elkészítése vagy beszerzése rengeteg időbe, és saját humán erőforrás nélkül, rengeteg pénzbe is kerül; ráadásul a tanösvények túlnyomó többsége egyszeri pályázati beruházási támogatásból létesül, ezért általában nincs elegendő pénz a folyamatos karbantartásra, pótlásra. Emiatt a tanösvények jelentős része néhány év alatt lepusztul, aminél kevés elszomorítóbb, „antipedagógiaibb” látvány akad.



Abszolút minimalista tanösvény, amely csak a külön beszerezhető tájékoztató- vagy munkafüzettel együtt értelmezhető (Fotó: Orbán Zoltán)

Az élő szó varázsával egyetlen tanösvényi tábla sem veheti fel a versenyt (Fotó: Patkós Gábor)



Meg kellett értenünk, hogy a tanösvény önmagában csak egy olyan rendkívül statikus „oktatógép”, amitől azt várjuk el, hogy élményszerűen, a folyton változó látványt követve adjon információkat a tájról, a benne élő állatokról és növényekről, az itt zajló folyamatokról. Ez nyilvánvalóan a módszerben rejlő lehetőségek félreértelmezése, túlértékelése. Különösen akkor, ha olyan tanösvényekkel találkozunk, melyből már maguk az információs táblák is hiányoznak. Az ilyen tanösvényt már csak munkafüzetek segítségével lehet bejárni, értelmezni, ami olyan tervezést, előkészítést vár el a látogatóktól, ami többségükre nem jellemző; ráadásul ez a megoldás kizárja az információs szolgáltatásból a véletlenül arra járó kirándulókat.

A hibásan alkalmazott tanösvényekkel szembeni legfontosabb ellenérv mégis az, hogy a módszert alkalmazó civil szervezetek, önkormányzatok, nemzeti parki oktatóközpontok a pedagógiai beruházást követően megnyugodtak, az általuk kifizetett nevelési, oktatási, szemléletformálási célt teljesítettnek, a terepi vezetői szakszolgálatot mellőzhetőnek és feleslegesnek tekintették. Pedig az élő szó varázsát, a felkészült terepi vezető tudását és interaktivitását semmi nem pótolhatja! Amennyiben a tanösvény által logikai rendszerbe szerkesztett látványelemek felfedezését, megértését nem segíti egy felkészült túravezető, akkor az egyébként az eszközben rejlő lehetőségek töredéke sem kerül kiaknázásra.

Ezek után szinte már feleslegesnek tűnhet feltenni a kérdést, mellőzendő, mellőzhető-e a tanösvény? Pedig a válasz egyértelműen az, hogy hosszú távon igenis szükség van az egymással, és a látvánnyal



logikai kapcsolatban álló információs táblák nyújtotta környezetpedagógiai támogatásra. A kérdés tehát nem az, hogy van-e létjogosultságuk, hanem az, hogy miként használjuk ezeket helyesen. A jól alkalmazott tanösvény olyan élményösvény, ahol a látogatók az előképzettségüktől függetlenül, az őket a egyes programpontokon fogadó vagy kíséző terepi vezetőtől, a vele folytatott beszélgetés révén szerezhettek ismereteket a bemutatott témakörben. Éppen ezért tanösvényi hálózatot lehetőleg csak ott hozunk létre, ahol az erre is épülő komplex ökoturisztikai rendszer kitermeli a fenntartási költségeket, és rendelkezésre áll a terepi vezetői bázis (lásd 2.2. fejezet). A következő kérdés, hogy miként lesz a természetvédelmi tanösvényből élményösvény. Alapvetően azt mondhatjuk, hogy a tanösvények esetében az információs táblákon kívül nem teszünk hozzá semmit a természet, a táj nyújtotta látványhoz. Ezzel szemben az élményösvény állomásai olyan célzottan kiépített látogatóközponti jellegű helyszínek, ahol a nagyközönség előtt egyébként rejtve maradó állatok, természetvédelmi és gazdasági tevékenységek kerülnek – általában élő szó, terepi vezető alkalmazásával – interaktív bemutatásra.



A fészkesziklához érkező vándorsólyom röptét elbűvölten figyelő látogatók az angliai Yorkshire Dale Nemzeti Parkban (Foró: Orbán Zoltán)

### 1.3.3. Csodálatos madarak program

Az MME 2008-ban indította el a nagyközönséget madarászélménnyel és a személyes kapcsolatot varázásával megszólító *csodálatos madarak programját*, ami azért különösen alkalmas a turizmusfejlesztésre, mert:

- alapvetően a területre jellemző madárvilág életmódjának és aktív védelmének élményközpontú bemutatására épít;
- lehetőséget biztosít látogatóközponti jellegű működésre, ahol 25-30 fő egyidejű befogadását lehetővé tevő betekintőles, és élő szóval kísért idegenvezetés fogadhatja az érdeklődőket;
- a látogatók a madarak zavarása nélkül, olyan közelségből, olyan módon figyelhetik meg, készíthetnek természetfotókat és videofelvételeket róluk, amire egyébként nem lenne lehetőségük;
- a programhelyszínek minimálisan néhány hónapon keresztül folyamatosan működhetnek;
- a kihelyezett információs táblák csak az eligazodás, a játékos tanulás segédeszközei, nem maguk a látványosságok;



A madarak megfigyelése életkortól függetlenül mindenkinek nagy élményt jelent (Fotó: Orbán Zoltán)



Mikrokamerával felszerelt madárodú...

- a közvetlen megfigyelés mellett lehetőséget biztosít helyi kábeles, és az Internetre támaszkodó interaktív webkamerás betekintésre; a megvalósító önkormányzatok és szervezetek honlapjának interaktív fejlesztésére és az ezt kiaknázó marketingre;



... és kivetített képe egy angliai látogatóközpont éttermében  
(Fotók: Orbán Zoltán)

- az általános mellett támogatja az olyan rétegturizmus-igények kiszolgálását, mint az oktatási és a fotóturizmus.

A következőkben bemutatott négy mintaprogram közül az első három általánosabb jellegű, ezért az ország legtöbb pontján megvalósítható vagy típuspéldaként szolgálhat hasonló látogatóközpontok kialakításához. Az ország egyes területei, elsősorban az alföldi puszták olyan speciális madárélelőhelyeket jelentenek, melyeken különleges madárvédelmi látogatóközpontok is létesíthetők, erre kínál példát a kékvércse-látogatóközpont. Ezek megvalósításához elengedhetetlenül szükséges a természetvédelmi és bemutatás-szakmai együttműködés az illetékes nemzeti park őrivel és az MME szakembereivel. Ezért a látogatóközpontok kialakítása esetén, hasonlóan, mint a Madárbarát település cím megszerzésénél, helyszíni szakmai konzultációra van szükség.

A pihenőfán táplálkozó gyurgyalag megfigyelése életre szóló élményt jelent  
(Fotó: Motkó Béla)



### *Bányaudvari gyurgyalag-látogatóközpont*

A homokbányák függőleges partfalai fontos fészkelőhelyei a fokozottan védett, telepesen költő gyurgyalagoknak. A faj az Európai Unióban általánosan veszélyeztetett, ezért a magyarországi állomány stabilizálása és védelme a hazai természetvédelem egyik fontos feladata. A gyurgyalagtelepek társult fészkelő madara a szintén védett partifecske, mely az előző fajhoz hasonlóan partfalakba mélyíti 1-3 m hosszúságú költőüregeit.

A program megvalósításához meglévő homokbánya vagy ilyen kimélyítésére alkalmas homokos, löszös terület szükséges. A bányaudvar függőleges falába, elősegítendő a madarak megkapaszkodását, kézi lyukfúró segítségével 5-10 cm mély, 5-7 cm átmérőjű fészkeküreg kezdeményeket érdemes mélyíteni. Ez ideális ökoiskolai, erdei iskolai, nyári tábori önkéntesmunka-programot jelent gyerekeknek és felnőtteknek egyaránt. Az új bányá-





udvar kialakításával, vagy a felhagyott bányák felújításával, utóhasznosításával (függőleges partfalszakaszok kialakítása) párhuzamosan megépíthető a látogatóközponti betekintőles, egy minden oldalról zárt, alacsony fél- vagy sátoztetővel ellátott építmény. Ez úgy nyújt élményt a madarakra kíváncsi látogatóknak, hogy eközben ne zavarják a madarak költését, normális életét. Távolabbi események megfigyeléséhez 30-40 cm széles kitekintőnyílások, közeli madármozgás bemutatása esetén tükröző üveglablakok biztosítják a rejtett kitekintést. Gondolva az építmény környezeti nevelési, közoktatást segítő funkciójára, a bányaudvar hossztengeyével párhuzamosan elhelyezkedő, hosszúkás alapterületű épületnek akkorának kell lennie, hogy abba kényelmesen elférjen egy harmincfős osztály is. A belső berendezés gyakorlatilag csak a megfelelő magasságú, fából készült padokból és az ablakrések alatti könyöklőkből áll.

Az épületet a bányaudvar öblének egyik partoldalához érdemes építeni, mert így a látogatók néhány méter távolságból is megfigyelhetik a költőüregekhez érkező madarakat. A látványelemek bővítésének egyszerű fogásaként a bányaudvarban, a betekintőházikó közelében érdemes kiépíteni egy néhány m<sup>2</sup> alapterületű sekély itatót, illetve a partfal elé szűrni néhány beülőfát. Az itató és a pihenőpontok segítségével biztosítható, hogy a kitekintőablakok előtt szinte folyamatosan legyen madármozgás (a gyurgyalag és a partifecske általában repülés közben iszik!), illetve pihenő, tollászkodó madár. A távcsöves, teleszkópos megfigyelési élmény tovább fokozható:

- az itató mellé, a pihenőpontokhoz, költőlyukakhoz szerelt kamerák képét bemutató kivetítővel;
- információs táblákkal (akár tanösvényi állomásként);
- munkafüzetekkel, szórólapokkal;
- szervezett idegenvezetésekkel.

A digitális technika mind olcsóbbá válásának köszönhetően ma már szinte minden turista rendelkezik fényképezőgéppel, videokamerával. Mivel a madarak nem láthatják a „nyomozótükör-ablakok” mögül figyelő embereket, akár centiméterekkel előttük élnek mindennapjaikat: pihennek, vadásznak, fiókat etetnek, tollászkodnak. Ezért az ilyen típusú látogatóközpontok egyedülállóan jó lehetőséget kínálnak a látogatóknak soha



Az elhanyagolt vagy illegális homokbányák területrendezése jó lehetőség gyurgyalag-látogatóközpont kialakítására  
(Fotó: Orbán Zoltán)



Távolabbi események rejtett megfigyeléséhez megfelelőek a 30-40 cm széles kitekintőrések  
(Fotó: Orbán Zoltán)



Ha közelebről szeretnének bemutatni madarakat, nyomozótükör-ablakokat kell alkalmazni  
(Fotó: Orbán Zoltán)



nem látott minőségű természetfotók és videofelvételek készítéséhez, a fotóturizmus kiszolgálásához.

### *Tavi látogatóközpont*

Megvalósítása olyan tartós vízellátású, lehetőleg növényzettel: nádassal, bokrokkal és elszórtan fákkal övezett tavakon lehetséges, ahol kialakíthatók kellően nagy, legalább 40-60 m<sup>2</sup> alapterületű nyílt vízfoltok, öblök. Kisebb, egy-két hektáros tavakon egy, a nagyobbakon akár több les is kiépíthető. Ezeket a parti nádasba rejtve érdemes megépíteni, hosszanti kitekintő oldalukkal a nyílt vízfelület felé. A növényzet és a tömender alakulásától függően a ház cölöpökön állva félig vagy egészen a víz fölé nyúlhat. A bejárati ajtó rejtve, lehetőleg a hátsó oldalra kerüljön. A kitekintőablakokat úgy kell kialakítani, hogy ne csak a nyílt víz, de a lest rejtő növényzet megfigyelését is lehetővé tegyék, ami különösen az április-júliusi időszakban izgalmas, mert ilyenkor költenek 3-4 nádszál közé épített ökölnyi fészkeikben a nádi énekesek. A bejáráthoz vezető ösvény, szükség esetén a cölöpökön álló 1-1,5 m széles pallósor, nyomvonalát úgy kell kijelölni, hogy a sűrű nádas takarja mindkét oldalról. Ez szükség esetén bokorfüzek telepítésével javítható is. Erre azért van szükség, hogy a nyílt vízben tartózkodó madarakat az érkező és távozó látogatók ne zavarják. A tavi látogatóközpontban is számos látványbővítő madárvédelmi eszköz és módszer alkalmazható:

- A nyílt vízben és a nádszegély közelében érdemes kialakítani 20-25 cm-rel a víz fölé nyúló nádtorzsa-szigeteket, mert ezeken előszeretettel épít fészket, illetve pihen a vízityúk és a szárcsa, illetve alkalmmal a búbos és a kisvöcsök.
- A száraz fa beülőkre szívesen telepednek le a gémfélék, kormoránok, a barna rétihéja és esetleg a réti- és a halászsas is.
- A betekintőablakok közelébe kihelyezett vékonyabb pihenőág lehetővé teszi az innen kishalra vadászó jégmadarak, Európa egyik legszínesebb madarának megfigyelését, fotózását.
- A nádalba, a nyílt víz felé néző röpnylással telepített jégmadár-költőláda betekintést ad a „repülő drágakövek” életébe.
- Úszó fészekszigetek kihelyezésével megtelepíthetők a különböző szerkő- és sirályfajok telepei, valamint az akrobatikusan repülő kúszvágó csér.
- A nyílt vízfoltot övező nádasban varsababák (ölnyi lábon álló nád sátor szerű összekötözésével) kialakításával számos rejtett életű madárfaj (vízicsibék, barkós cinege, fülemülesítke) költése figyelhető meg a lesekről.



A szárcsa a tavi látogatóközpontok gyakori, könnyen megfigyelhető madara  
(Fotó: Dombó Szabolcs)



A pihenőfákat szívesen elfoglalják a madarak. Bakcsó  
(Fotó: Lóki Csaba)



A betekintőlesek közül a madarak mindennapjainak részesei lehetünk. Tőkés réce (Fotó: Lóki Csaba)



A lékekhez érkező madarak a tavi látogatóközpont téli élménykínálatát bővíti (Fotó: Máté Bence)



A fenyőpinty a madáretetőnk egyik legszebb madara (Fotó: Lóki Csaba)

- Ugyanitt készíthetők 2-3 m<sup>2</sup>-es nádtörésöblök, melyeken a különböző gémfélék akár telepesen is tudnak fészkelni.
- A jégre kihelyezett egy-egy hallal a gyakori szarka, varjú és egerészölyv mellett akár sasok is a les közelébe vonzhatók.
- A lékek folyamatos fenntartásával úgy segíthetjük a telelő gémfélék életét, hogy ezzel izgalmas élmény is nyújtunk a látogatóknak.
- A nádassal, bokrosokkal szegélyezett tó ideális terepe a nagyobb léptékű téli madáretetésnek. Itt olyan mennyiségű madár, és sok olyan faj is bemutatható, melyek a települési etetőkön nem vagy csak elvétve fordulnak elő (nádi sármány, barkós cinege, őszapó).

Az ilyen kiegészítőkkel gazdagított tó egész évben fantasztikus élményt kínál az a látogatóknak. Nem elhanyagolható szempont az sem, hogy a gyurgyalag és partifecske látogatóközpont esetében előnyös, ha ezek vízközélen vannak. Ezért a két látogatóközpont egymás közelében is kialakítható, így a település turisztikai vonzereje, az ide látogató turisták számára nyújtott szolgáltatások mennyisége és minősége ugrásszerűen nő.

### *Fehérgólya-látogatóközpont*

Magyarországon annak ellenére sincs fehérgólya-költőtelep, hogy a fajra egyébként jellemző ez a viselkedés. Azokban az országokban (pl. Portugália, Ausztria, Törökország), ahol ilyen létezik, az ezekre kiépített látogatóközpontok nagy népszerűségnek és látogatottságnak örvendenek.

A mesterséges fehérgólya-költőtelep kialakításával kapcsolatban a legnagyobb problémát a bizonytalansági tényező okozza, mivel nem tervezhető, hogy a madarak mikor foglalják el, különösen tömegesen, a felkínált fészkelőhelyeket. Ez a kiszámíthatatlanság csökkenthető egy amúgy is ellátatlan, súlyos természetvédelmi probléma párhuzamos kezelésével.

Csak Magyarországon évről évre sok száz fehér gólya sérül meg, melyek emberi segítség nélkül elpusztulnak. Amint azt a mentésükben részt vevő állatkerti tapasztalatok mutatják, többségük ugyan részben meggyógyítható, viszont a természetbe



a röpképesség elvesztése miatt vissza már nem engedhető. Az ilyen nagyságrendű veszteség azért különösen kedvezőtlen, mert a faj csökkenő európai állománya veszélyeztetett, Nyugat-Európa egyes területeiről pedig már el is tűnt. Így minden szaporodóképes egyed megmentése kiemelt fontosságú. A sérült madarak állatkeri tartásának tapasztalata, hogy a röpképtelen fehér gólyák rendszeresen párba állnak, és a földön kialakított fészekhalmokon sikeresen nevelnek fiókákat. A gólyák fogságban történő szaporításával jelentősen emelhető lenne a kirepülő fiókák száma, ami részben ellensúlyozhatná a sérülés miatti állománycsökkenést.

A sérült gólyák ellátása azért nem igazán költséges, mert nem igényelnek fűtött röpdéket. A közhiedelemmel ellentétben a téli hideg elől nem azért vonulnak el, mert fáznak, hanem azért, mert a hőmérséklet csökkenésével eltűnnek fő táplálékallatai: a rovarok, kételtűek és hullók. A fogságban tartott, fagyasztva tárolt hallal egyszerűen takarmányozható fehér gólyák egyébként egyes pingvinfajknál is jobban bírják a hideget, és baj nélkül átvészelik a  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ -os fagyokat is.

A fehér gólyák életük nagyobb hányadában csapatokban táplálkoznak és mozognak, ezért a létesítendő gólyatelep fészekoszlopaikat a sérült gólyák elhelyezését és szaporítását szolgáló „kertben” vagy ennek közelében érdemes felállítani. A tavaszi vonuláskor a terület felett átrepülő gólyák közül néhány, látva a fajtársakat, nagy bizonyossággal le fog szállni a területen, és jó eséllyel költeni is ott marad. Ezeknek az egészséges madaraknak és kirepülő fiókáiknak a csapataihoz csatlakozhatnak a sérült párok utódai, ami megoldást jelent a fogságban született egyedek visszavadtására. Nagyon fontos természetvédelmi szempont, hogy ilyen telepet a vonatkozó jogszabályok betartása mellett csak ott szabad létesíteni, ahol a megtelepedő madarak és fiókáik számára a megfelelő táplálkozóterület rendelkezésre áll.

Mivel a gólyakert sérült madarai folyamatos ellátást igényelnek, az őket ellátó kétfős szakszemélyzet egyben idegenvezetőként is fogadhatja a látogatókat. Természetesen itt is alkalmazni lehet a különböző helyekre kitett kamerákat, a téli madáretetőket és az itatókat, így a központ a sérült gólyák bemutatásával együtt egész évben fogadhatja a látogatókat.

### *Kékvércse-látogatóközpont*

A fokozottan védett kékvércse régiókn egyetlen telepeseen költő sólyomalkatú ragadozó madara. Mivel saját fészket nem épít, szorosan kötődik a vetési varjak telepeihez, ahol ezek felhagyott fészkeiben költ. Elsősorban rovarokból, kisebb mértékben rágsálókból és gyíkokból álló táplálékát a gyepterületeken, szántókon, tarlókon találja meg. Az elmúlt évtizedekben a költését segítő vetési varjak száma 90%-kal csökkent, és a megfelelő minőségű táplálkozóterületeket fenntartó legelőállat-állomány is megfogyatkozott, ezért a kékvércsék veszélyeztetettsége is fokozódott.

A kék vércsék számára kedvező síkvidéki területek önkormányzatai a gazdákkal, az illetékes nemzeti parkkal és az MME szakembereivel együttműködve közös védelmi,



és erre építve akár látogatóközponti programot valósíthatnak meg. A védelmi intézkedéseknek két területe van:

1. A táplálkozóterületek fenntartása:

- legelőállat-állomány tartása, legeltetése;
- az egyöntetű helyett mozaikos kaszálás;
- a rövid fűvű területek mellett a rovarmentő hagyásfoltok megtartása;
- meglévő gyepek fenntartása, szántók újragyepesítése.

2. A fészkelőhelyek védelme:

- a kékvércsék teleses költését lehetővé tevő mezővédő erdősávok, erdőfoltok meghagyása, fenntartása, védelme és pótlása, újak telepítése
- a vetési vajak kímélete;
- költőládák teleses kihelyezése;
- hagyásfák, hagyásfoltok kímélete, ezeken kis költőládatelepek létesítése, egy-két láda kihelyezése.

A kékvércsék telepei a történelmi időkben gyakorlatilag a táplálkozóterületen helyezkedtek el. A rövid fűvű legelőkkel szegélyezett erdőfoltokban költő madaraknak nem kellett vadászterületeket keresgélniük, vagy ezekhez nagy távolságot megtenniük, hiszen gyakorlatilag ezeken éltek. Ezért a mai védelmi intézkedések esetében az olyan élőhely-rekonstrukciókat kell előtérbe helyezni, ahol a táplálkozóterületek a fészkelőhelyek közvetlen környezetében vagy közelében vannak. Ez nyilvánvalóan elképzelhetetlen a természetvédelemmel együttműködő gazdák nélkül, akik egyre több támogatást vehetnek igénybe ennek fejében. Az agrár-környezetgazdálkodási és Natura 2000 gyeptámogatások arra ösztönzik a gazdákat, hogy a fokozottan védett madarak, jelölőfajok élőhelyein ökológiai gazdálkodást folytassanak. A támogatások némelyike (például a költőládák beszerzése és kihelyezése), illetve a *Szántóföldi növénytermesztés kékvércse-élőhelyfejlesztési előírásokkal célprogram* kimondottan a kékvércsék védelme érdekében került be a rendszerbe.

A természetvédelmi szempontok szigorú szem előtt tartásával a faj egymással szomszédos fészkelő- és táplálkozóhelyeire ki lehet építeni a gyepek többi érdekes állatának (ürge, kerecsensólyom, szalakóta, kis őrgébics, mezei nyúl stb.) megfigyelését is lehetővé tevő látogatóközpontot. A betekintőles megfontolt, az élőhely egyik „sarkába” történő elhelyezésével ki lehet zárni a madarak látogatók általi zavarását. Ezt segíti elő az is, hogy mind a kék-, mind a vörösvércse jól tűri az ember jelenlétét, gyakran néhány tíz méterre vadásznak a puszta emberétől. A kékvércsék ilyen jellegű bemutatása nemcsak a MÖP partnerönkormányzatoknak és -gazdálkodóknak jó, de a madaraknak is, hiszen ehhez ki kell alakítani és fenn kell tartani a számukra megfelelő élőhelyet.

A búbos banka a pusztai látogatóközpontok egyik legszebb vendége lehet  
(Fotó: Motkó Béla)







### 1.4. A programelemek egymásra épülése – a MÖP megvalósítása

A madárbarátkert-program mindennapi madárvédelmi tevékenységeibe a lakosság és a különböző intézmények önállóan is bekapcsolódhatnak, ez esetben is maradéktalanul megvalósulnak a madárvédelmi, szemléletformálási célok. A program azonban ennél több lehetőséget is kínál. Azon önkormányzatok számára, melyek építeni szeretnének a madarakban gazdag természetes és természetközeli környezet oktatás- és turizmusfejlesztési lehetőségeire, a madárbaráttelepülés-alprogramba való bekapcsolódás jelenti az első lépést. Mivel ehhez kampányszerűen meg kell mozdítani az embereket és a különböző intézményeket, a Madárbarát település cím megszerzése a természetvédelmi mellett közösségépítő hatást is generál. Megteremti továbbá az alapot az oktatás- és turizmusfejlesztéshez:

- A madarász zöldóvodások és a madarász ökoiskolások terepi munka keretében gondnokságot vállalhatnak a közterületi odúk gondozásában, az itatók és a téli etetők feltöltésében.
- Az ilyen gondnoki típusú feladatvállalás hozzásegítheti az idős, gyakran egyedül élő embereket, hogy a portájuk madárbarát kertként üzemeljen. A madarak figyelmese, etetése és itatása, a madárvédelmi eszközök karbantartására rendszeresen megjelenő gyerekek változatosságot hoznak az idősök életében. A gyerekek pedig szocializálódnak az odafigyelésre, az egymás iránti felelősségvállalásra.
- A közterületi madárbarát mintakert fontos oktatásfejlesztési hatása, hogy foglalkozási helyszínt kínál a madarász zöldovik és madarász ökoiskolák számára.
- A közterületi madárbarát mintakertnek turizmust kiszolgáló szerepe is van, jó kiindulási élményt jelent a környék felfedezését a település megismerésével kezdő csoportoknak.
- Az önkormányzat központi pályázatírással megteremtheti, de saját forrásból is finanszírozhatja, beszerezheti vagy legyárt(at)hatja a madárvédelmi eszközöket, melyeket a lakosság és az intézmények számára meghirdetett akciók, versenyek, vetélkedők díjaként, de akár juttatásként is kioszthat.

Különösen az agrár- és közéleti települések önkormányzatai számára fontos, hogy segítsék és együttműködjenek a mezőgazdaságból élőkkel. Ehhez jó lehetőséget kínál a madárbarátgazdaság-alprogram helyi propagálása, ennek első lépéseként gazdafórumok összehívása, melyeken az MME és az illetékes nemzeti park agrár- és természetvédelmi szakemberei, őrői tájékoztathatják a gazdákat a területükön alkalmazható természetkímélő módszerekről, és az ezekhez kapcsolódó támogatási és banki lehetőségekről. A madárbarát gazdaságok nyújtják a MÖP oktatás- és turizmusfejlesztési elemeihez a legszélesebb alapokat:

- A családi házak gazdasági udvaraiban élő lábasjószágok, lovak, tehenek és disznók, a fejés megfigyelése és kipróbálása, a frissen fejt tej, a belőle készült sajt és túró megkóstolása a gazdasági udvart ideális élményösvényi helyszínné teszi a zöld- és



erdei óvodai, öko- és erdei iskolai, nyári tábori turisztikai programkínálat keretében.

- Hasonló tan- és élménysvnyei helyszínt jelenthetnek a különböző művelési ágak területei az ezeken végzett munka, az alkalmazott eszközök, módszerek és az állatállomány bemutatása révén. Az általános oktatási és turisztikai lehetőségek mellett a természetkímélő mintagazdaságok szakoktatási demonstrációs és szakmai turisztikai alkalmazást is lehetővé tesznek.
- A legtöbb látogatóközpont működése nem képzelhető el az együttműködő gazdák nélkül, akik legelőállat-állományukkal, gépeikkel és munkájukkal karbantartják a gyepet, tarlókat és kíméleti területeket hagynak meg, ezzel táplálkozó- és fészkelőhelyet biztosítva a bemutatandó madár- és egyéb állatfajoknak.

Szerencsére az agrár-környezetgazdálkodási és Natura 2000 támogatások nemcsak érdekeltté teszik ebben a gazdákat, de a szükséges források jelentős részét is biztosítják. A MÖP oktatás- és turizmusfejlesztésében partner gazdái számára a meghirdetett fizetős programokban való részvétel olyan pluszbevételt is jelent, mely középtávon tervezhetővé is válik. A hazai haszonállattartás leépítése a háztáji jellegű sertés-, ló- és szarvasmarha-állomány csökkenésével járt. Sok gazda számára azonban ezek az állatok legalább annyira érzelmi, mint gazdasági szempontok miatt fontosak. Vannak rá példák, hogy a gazda számára az oktatásba és turizmusba való bekapcsolódás adta meg azt az érvet, melynek köszönhetően nem kellett megválnia szeretett állataitól.

A MÖP oktatásfejlesztési vonatkozásainak kihasználásához az intézmények vezetői és pedagógusai részéről két alapvető feltétel szükséges. Szándék a mindennapi madárvédelemben rejlő lehetőségek beépítésére és gyakorlati alkalmazására a nevelési-oktatási programban, majd ezek alapján csatlakozás az országos zöldovi, vagy az ökoiskola kezdeményezéshez. A tapasztalatok azt mutatják, hogy a szükséges fejlesztések azokban az óvodákban és iskolákban valósulnak meg könnyebben, ahol ezt a többnyire oktatásfenntartói feladatokat ellátó önkormányzat is támogatja, szorgalmazza. A Zöldovi- és az Ökoiskola-programban való részvétel a fenntartó önkormányzat és az intézmények előtt több olyan pályázati forrást is megnyit, vagy ezek benyújtása esetén előnyt biztosít, melyek révén a települések oktatási szolgáltatásainak színvonala növelhető.

Bár a konzervatív megközelítés szerint az oktatási tevékenység a szorgalmi időszak hónapjaiban és óráiban folyik, különösen az iskolák esetében nem elhanyagolható az



A városból érkező erdei iskolások számára az istálló fontos élményhelyszín  
(Fotó: Patkós Gábor)



A gazdasági állatok az ökoturizmusnak is nélkülözhetetlen szereplői  
(Fotó: Patkós Gábor)



intézmények kényszerű szociális szerepvállalása. A napközi és a szakkör a munkanapok délutánjain, a nyári tábor a vakáció heteiben segíti a dolgozó szülőket abban, hogy a gyermekeiket biztos helyen, felügyelet alatt tudhassák. Ebben a kényszerű „gyermekmegőrzői” feladatellátásban hihetetlen pedagógiai, nevelés- és oktatáspedagógiai lehetőségek rejlenek. Nem véletlen, hogy a fenntarthatóság-pedagógia elmélete és gyakorlata kiemelt helyen említi a tanórán és tantermen kívüli oktatásszervezési módszerek alkalmazását. Emiatt a szabadidő-szervezés egyre nagyobb elvárás, önálló feladatkör az iskolákban, ezért a MÖP tevékenységei támogatják az oktatás ilyen jellegű, holisztikus megközelítését. A madárbarát iskolai feladatok kimozdítják a gyerekeket és a pedagógusokat a tanítási órákon a tantermekből. A monitoring programokban való részvétel a szorgalmi időszak délutánjaira és hétvégéire egyaránt alkalmat kínál a szakköri jellegű együttlétre. A nyári tábor és a különböző típusú látogatóközpontok nem csak vendégként számítanak a madarászszulisokra. Sok gyerek már néhány madarászévadot követően kiegészítő terepi vezetőként is részt vehet a programok lebonyolításában, nyári diákmunka keretében kísérheti a csoportokat, madárszedőként vehet részt a gyűrűzőtáborokban, és kiselőadásokat tarthat a látogatóközpontokban.

Nem elhanyagolható szempont az sem, hogy a minél szélesebb körű MÖP-oktatás-fejlesztés a települést olyan pedagógiai K+F (kutatási és fejlesztési) mintahelyszínné is teszi, ahova tapasztalatszerzési, hospitálási és továbbképzési céllal akár az egész országból érkehetnek pedagógusok, egyetemi és főiskolai hallgatók, környezeti nevelési civil szervezetek. Az így kialakuló pedagógiai konferenciaturizmus kiegészíti az erdei óvodai és erdei iskolai oktatási turizmust, a szakmai ismertség és elismertség mellett tovább növelve a település bevételeit is.

A madárbarát önkormányzati programcsomag akkor működhet teljes hatékonysággal, ha minden eleme a megfelelő helyen, időben és módon jut szerephez. A MÖP esetében a turizmusfejlesztés jelenti azt a pluszt, melynek köszönhetően a végeredmény több lesz a különálló alapelemek összegénél. Az élmény- és látványelemek vonzák a turistákat, akiknek a fogadását a szállás és étkezési infrastruktúra kialakítása teszi lehetővé. A vendégek ellátása és kiszolgálása munkalehetőségeket teremt, segíti a családi és a kisvállalkozásokat, ösztönzi a természeti táj megőrzését az ezt elősegítő természetkímélő gazdálkodással. A külső megjelenésében, hangulatában és gazdasági működésében rendezett falunak, kisvárosnak nem csak a lakosságmegetartó képessége jó, de a nagyvárosoknál élhetőbb környezete vonzza a magasan képzett munkaerő letelepedését is. Ez a hatás akkor lehet különösen erős, ha a település, de még inkább több település összefogva, megvalósítja a látogatóközpontokat is. Ezek ugyanis nemcsak turizmust kiszolgáló élményhelyszínek lehetnek, de kutatási bázisok is. Mivel a MÖP a társadalom- és természetökológiai problémákra egymással összefüggő, fenntarthatóságközpontú megoldást kínál, az ezt megvalósító település olyan minta és modellkísérleti helyszín is egyben, mely számos tudományterület számára jelenthet vizsgálati terepet. Ha csak a biológiai tudományokra gondolunk, a természeti táj megőrzése,



a rontott területek rekonstrukciója vagy a madárgyűrűző tábor ökológiai, botanikai, rovar-, madár-, emlőstani és agrárkutatási témákat is kínál. Amennyiben rendelkezésre áll a megfelelő kiszolgáló infrastruktúra a szálláshelyekkel és az étkezési lehetőséggel, a látogatóközpontok fogadni tudják a különböző szakterületek kutatóit, az egyetemistákat, szakdolgozókat, doktoranduszokat.

A MÖP legnagyobb erénye és egyben üzenete, hogy a település- és térségfejlesztés alapegységéként a települési önkormányzatokat tekinti. Ez a felfogás találkozik az Európai Unió fenntartható fejlődés koncepciójával és a szubszidiaritás elvével, mely azt mondja ki, hogy a közösség életét befolyásoló döntéseket a végrehajtás szintjéhez minél közelebb, tehát elsősorban a települési önkormányzatokban, és a több település összefogásával létrejövő mikro és kistérségi társulásokban kell meghozni. Ebben a rendszerben a különböző feladatterületeken tevékenykedő civil szervezeteknek kiemelkedően fontos szerepe van, mivel ezekben költséghatékony módon, a rengeteg önkéntes munkának köszönhetően jóval olcsóbban valósulnak meg az előremutató fejlesztések, születnek meg információs és kommunikációs anyagok, innovációk.

A madárbarát önkormányzati programcsomag több olyan elemet is tartalmaz, melyek azért nem valósulhattak meg eddig Magyarországon, mert a kezelésük nem a megfelelő szinten történt. Erre a legjobb példát a látogatóközpont jellegű beruházások folyamatos működtetése és fenntartása jelenti. Ez a feladat ma még túl nagy falat a civil egyesületek számára, melyek ráadásul a jelenlegi törvényi előírások miatt saját földterülettel nem is rendelkezhetnek. A szolgáltatási jellegű működés alapja az állandóság és a kiszámíthatóság. Mivel azonban a hazai pályázatási rendszer az elmúlt másfél évtizedben elsősorban a beruházásokat támogatta, a működtetést és fenntartást (rezsi, bérek és járulékaik, karbantartás) viszont már nem, számos sok milliós oktatóközpont és tanösvény az ígéretes kezdetet követően ellehetetlenült, alacsony hatékonysággal vagy már egyáltalán nem működik. A látogatóközponti működés az állami nagyszervezetek felől nézve is problémás, mert ezek esetében már kevésbé érvényesül a szubszidiaritás elve. A soklépcsős hivatali bürokrácia nem képes a gyors alkalmazkodásra, a döntési jogkör centralizációja következtében pedig nagymértékben érzéketlen a helyi szintű kérdésekben. A fenti okoknak tudható be, hogy a látogatóközpontok és erdei iskolák tipikusan a jelenlegi rendszer mostohagyermekének számítanak, ezért sok helyen a lehetséges hatékonyságnak még a töredékével sem működnek. Éppen ezért az ilyen beruházások folyamatos működtetése kérdésében a kis- és közepes települési önkormányzatok jelenthetik a megoldást, mert ezeknél a végrehajtói és döntéshozói szint között kevés a bürokratikus lépcsőfok, a fenntartási költségek pedig a meglévő szervezeti infrastruktúrában 50-60%-kal is csökkenthetők.

Egy látogatóközpont vagy erdei iskola akkor működhet optimálisan, ha a különböző feladatterületek ellátása 4-5 olyan főállású alkalmazott között oszlik meg, akik munkaidejük szükséges hányadát a jelentkező általános adminisztrátori és a szakmai működtetési célfeladatok ellátására tudják fordítani. Települési fenntartás esetén ennek



a létszámnak azonban mintegy fele nem igényel önálló státust, megfelelő munkaszervezéssel a meglévő önkormányzati stáb is el tudja látni a feladatok jelentős részét kivevő titkársági jellegű tevékenységeket:

- a bejelentkezők tájékoztatását;
- a helyfoglalások és a megrendelt programok nyilvántartását;
- a pályázatok nyomon követését és megírásuk koordinálását;
- a helyszín takarítását és a szükséges karbantartásokat.

Ezzel a megoldással közvetlen költséget csak a kezdésnek ideális 1-2 {3} fős szakmai stáb alkalmazása jelent. Ők azok a terepi vezetők, környezeti nevelők, akik az erdei óvoda, erdei iskola, nyári tábor keretében az élő szó és a személyes jelenlét varázsával töltik meg a tanösvényeket, élményösvényi helyszíneket, látogatóközpontokat. Ha azonban figyelembe vesszük a MÖP egészében jelentkező azon feladatokat, melyekhez ezek a terepi szakemberek hozzá tudnak járulni, kiderül, hogy alkalmazásuk rendkívül költséghatékony, és elemi érdeke is a kitörni vágyó önkormányzatoknak:

- egész évben fogadják és vezetik a csoportokat;
- szakmailag működtetik a látogatóközpontokat;
- szervezik és irányítják a tevékenységi területükhöz tartozó önkénteseket;
- megtervezik és megírják a település, a kistérség tanösvényi tábláit, a látogatóközpontok információs tábláit;
- ők adják a pályázatok szakmai részéhez a tudást, a tapasztalatot és az ötleteket;
- szabadidőszervezőként és terepi oktatóként segítik a helyi zöldovis és ökoiskolai programokat, együttműködő partnerei az óvoda- és iskolapedagógusoknak a pedagógiai programok fejlesztésében;
- szakmai szervezői és előadói a helyi, az önkormányzat küldöttei az országos szakmai konferenciáknak, bemutató foglalkozásoknak, workshopoknak;
- irányítói és felügyelői a madárbarát települési beruházásoknak, majd ezek gondnokai is;
- legalább egyikük leteheti a madárgyűrzési vizsgát, ami új távlatokat nyithat a MÖP megvalósításában (bemutató gyűrzések, gyűrző látogatóközpont működtetése stb.);
- terepi szakemberként kapcsolatot tartanak fent a gazdákkal, a falugazdászokkal, az MME agrár, természetvédelmi és oktatási szakembereivel;
- segítenek szervezni és megvalósítani a települést megmozgató jeles napi rendezvényeket;
- segítenek frissíteni az önkormányzat honlapjának vonatkozó részeit;
- rájuk lehet építeni a madarász ökoiskolai szakkör elindítását;
- terepi szakemberként segítenek megvalósítani a madarász ökoiskola monitoring jellegű tevékenységeit;
- alkalmazásuk, folyamatos képzésük, a településre csalogatásuk és letelepedésük révén nő a közösség, a falu vagy város tudáspotenciálja;





- nagymértékben ők teszik lehetővé az önkormányzat bekapcsolódását a madárbarát önkormányzati programba.

A látogatóközpontok a digitális információtechnológia révén a látogatók közvetlen kiszolgálása mellett számos járulékos alkalmazást is lehetővé tesznek. A természetvédelmileg különösen érzékeny, megközelíthetetlen vagy rejtett látványosságok (pl. a betekintő lesháztól távolabb, magasan vagy a sűrű növényzet takarásában lévő fészkek; ürgekotorék bejárata; itató; etető stb.) kamerák, webkamerák segítségével az állatok zavarása nélkül is bemutatható. Ez LCD-képernyő segítségével történhet helyi hálózatban:

- a betekintőlesben kiegészítő élményszolgáltatásként;
- a faluházban, közösségi házban;
- az étteremben, étkezdében;
- az orvosi rendelő és az önkormányzat váróterében;
- a zöldóvodában és az ökoiskolában;
- az erdei óvoda, erdei iskolai, tábori szálláshelyek közösségi helyiségében;
- közterületi kivetítőn.

A technológia ma már könnyen megvalósíthatóvá teszi, hogy a kamerák által készített élőképeket az interneten, a település honlapján keresztül bárki megtekinthesse. Ez a megoldás amellett, hogy virtuális látogatókkal növeli a látogatóközpont kihasználtságát, egyedülállóan jó hírvívője, turistacsalogató reklámkampányeleme a madárbarát településnek.

A MÖP megvalósítása, a tervezés, a forrásteremtő pályázatok szakmai anyagának megírása, a lakosságot és a gazdákat tájékoztató fórumok és képzések megtartása, a természetkímélő mezőgazdasági módszerek alkalmazásának bevezetése, a különböző kapcsolódó dokumentumok összeállítása (pl. erdei iskolai minősítés), a látogatóközpontok tervezése, majd kialakítása és látványelemekkel történő kiegészítése szoros együttműködést igényel az önkormányzat és az MME között. Ez azonban természetes, hiszen a MÖP éppen ilyen céllal került kidolgozásra. A madárbarát településfejlesztés iránt érdeklődő önkormányzatok az MME központi e-mail címén (mme@mme.hu) jelezhetik szándékukat, a kapcsolattartójuk nevét és elérhetőségét, hogy az egyesület programkoordinátora a részletek megbeszélése érdekében vissza tudjon jelezni.



## 2. MADÁRBARÁT TELEPÜLÉSFEJLESZTÉS A GYAKORLATBAN

A madárbarát önkormányzati programcsomag alapelemeinek jelentős részét az MME már évtizedek óta alkalmazza. A madárgyűrűző táborok, a madarászovi- és madarász-suli-programok, a fajvédelem, a természetvédelmi adatgyűjtés az egyesület 1974-es megalakulása óta az alaptevékenység részét képezik. Az országszerte 30 MME helyi csoportban folyó munka tapasztalatai bebizonyították, hogy a „madarászásnak” a gyakorlati természetvédelem mellett jelentős közösségépítő hatása is van. Ezt igazolják a különböző civil szervezetektől, kistérségi társulásoktól, önkormányzatoktól az egyesület helyi csoportjaihoz, aktivistáihoz és központi irodájához érkező együttműködési kérések. Ezek száma a millennium első éveivel kezdett növekedni, majd Magyarország európai uniós csatlakozásával, az új pályázati struktúra kibontakozásával erősödött fel. Az MME tevékenységében ekkor jelentek meg a lakosságot és a gazdálkodókat nagyobb arányban megszólító természetvédelmi akciók, melyek alapját képezik a madárbarát településfejlesztési programnak.

### 2.1. Az első próbálkozások

Az MME madárgyűrűző táborainak jelentős része (Sumony, Ócsa, Fenépuszta, Bódva-völgy, Szeged – Fehér-tó, Barabás, Izsák, Tömörd) legalább egy, némelyik már harmadik évtizede működik, így jelentős ismertséggel és látogatottsággal rendelkezik. A táborok és a táborozók ellátása a környező településeken ezért tervezhető és érezhető bevétel-növekedést okoz. Hasonló ismertséggel, látogatottsággal és hatással rendelkeznek az olyan több évtizedes múltra visszatekintő oktatóközpontok, mint amilyen a Tamási közeli Pacsmagi, valamint a Dombóvár-tüskei erdei iskola és nyári madártani tábor. Ezek a táborok és oktatóközpontok nem csak régiós vagy országos vonzáskörűek, legtöbbször a világ minden tájáról (Anglia, Kenya, USA stb.) megfordultak madártani szakemberek, látogatók, önkéntesek.

Az ezredfordulón indult útjára az ország legnagyobb látogatottságú madártani turisztikai programjaként a *Tatai vadlúdsokadalom*. Ez a 3-4 napos őszi madármegfigyelő fesztivál minden év novemberének végén kerül megrendezésre a tatai Öreg-tó partján, ahol a látványosságot az itt telelő több tízezer lúd reggeli és esti húzásának megfigyelése jelenti. Az esemény madármegfigyelő verseny is egyben, a nem madarász érdeklődőket teleszkópos idegenvezetés fogadja. 2007-ben a sokadalmon már több mint 6000 látogató vett részt az ország minden tájáról, közülük sokan több vendégéjszakát is a városban töltenek. Hasonló, bár kisebb nagyságrendű, országos madarász turisztikai rendezvény nyaranta a Hortobágyon megrendezésre kerülő *Terepmadarász találkozó és madarászfutam*, melynek több száz résztvevője a falu és a környező csárdák, étel-miszerboltok bevételét növeli.

Az ezredfordulót követő időszakban indultak el az MME LIFE faj- és élőhelyvédelmi programjai, melyekben központi szerepet kapott a gazdálkodókkal való együttműködés



kialakítása. Ezzel párhuzamosan született meg a nagy-közönség mindennapi madárvédelmét célzó madárbarátkert-program. A gyors kezdeti sikereket követően a program kibővült a madárbarátóvoda- és madárbarátiskola-alprogrammal, ami meghozta a várt áttörést, a nem egyesületi helyi közösségek is elkezdtek madárvédelemmel foglalkozni. Ezt jelzi, hogy 2007 elejéig országsszerte 3500 regisztrált résztvevője volt a programnak, többségében magánemberek, de több száz óvoda és iskola is. A lakossággal és a gazdálkodókkal való sikeres együttműködés a várt természetvédelmi eredmények mellett rávilágított a partnerségi programok nem várt hatására is. Megmutatta, hogy a tenni akaró helyi közösségeknek a pénznél is nagyobb szüksége van megvalósítható ötletekre.

A Jászberényi Állat- és Növénykert Madárbarát kert címmel rendelkező arborétumában létesült az ország legnagyobb madárbarát mintakert tanösvénye 2002-ben. A megközelítően negyven állomáson mintegy száz védett és fokozottan védett madárfaj, ötvennél több madárvédelmi eszköz és módszer kerül bemutatásra. Nyaranta nyolc héten át, heti egy napon itt kerül sor a zoo-tábori bemutató madárgyűrzésekre. A tanösvény 2005-ben madáretető-állomással is bővült, ahol a látogatókat téli madárbefogás és -gyűrzés várja. Emel-



Látogatók a jászberényi állatkert madárbarát mintakertjének téli madárgyűrzési bemutatóján (Fotó: Orbán Zoltán)



A B odútípust bemutató állomás a jászberényi állatkert madárbarát mintakertjében (Fotó: Patkós Gábor)

lett az állatkert MME-tag munkatársa a város óvodával együttműködve elérte, hogy 2005-ben Jászberény lett Magyarország első olyan települése, ahol mind a 11 óvoda belépett a madárbarátóvoda-alprogramba. Ezek a tevékenységek alapvetően nem feladatai egy állatkertnek, de az intézmény felismerte, a vadon élő madarak és védelmük bemutatásának milyen nagy oktatásfejlesztő, turizmust kiszolgáló szerepe van.

Az ötszáz lakost kicsivel meghaladó Somogy megyei Várdán egyetlen aktivista elérte, hogy a falu példaértékűen nyitott közösségének 18%-a csatlakozzon a madárbarátkert-programhoz. 2006 tavaszán 29 portán működött madárbarát kert, emellett az önkormányzat kialakított egy madárbarát mintakertet a falu központjában. Így Várda lett az ország első madárbarát települése, gyakorlatilag a program „hivatalos” elindítója.

„Odúhegyek” kiosztás előtt Apcon (Fotó: Orbán Zoltán)



2006 őszén a Hatvan Körzete Kistérségi Többszintű Társulás kidolgozott egy természetvédelmi programot, melynek keretében 400 madárodút készítették, majd ajánlottak fel a kistérség települései számára. Az iskolák osztályai, szakkörei madárvédelmi pályázatot nyújthattak be társuláshoz, melyen végül Csány, Boldog, Hort, Ecséd, Rózsaszentmárton, Apc, Zagyvaszántó, Petőfibánya, Lőrinci, Heréd, Nagykökényes és Hatvan iskolái nyertek.



Madárbarátkert-program-sátor a gödi Madarak és fák napja majálison (Fotó: Orbán Zoltán)



Odúgyártás az egész napos magyaralmási önkormányzati Madarak és fák napja rendezvényen (Fotó: Orbán Zoltán)

Az odúk ünnepélyes átadására 2007 áprilisában került sor az apci művelődési házban, ahova a települések iskolái furgonokkal, buszokkal érkeztek, hogy haza tudják vinni a rájuk eső majdnem háromtucatnyi különböző típusú odút.

2007 májusában a Madarak és fák napja rendezvények kapcsán Göd és Magyaralmás is jelezte, hogy a madárbarátkert-program helyi megvalósításával szeretnének kapcsolódni a lakosság szélesebb tömegeit aktivizáló programba. Mindkét helyszínen egész napos majálisokat szerveztek, melyeken madárodú-készítés, természetfotó-kiállítások, rajzversenyek, ragadozómadár-bemutatók várták az érdeklődőket és az MME meghívott képviselőjét.

## 2.2. Tápió-vidék – ahol a rendszer kezd összeállni (1998–)

A Közép-magyarországi régióban az ezredfordulón elindult egy minta értékű ökológus vidékfejlesztési program, melynek alapját a természeti táj, az itt élő emberek és a madarak jelentették. A Tápió-vidék Budapesttől alig 40 km-re délkeletre elhelyezkedő, sokak által alig ismert kistáj. A Nagykáta–Farmos–Tápiógyörgye tengely mentén zajló oktatás- és turizmusfejlesztési eredmények megszületését, melyek nagyban hozzájárultak az MME madárbarát önkormányzati programcsomagjának megszületéséhez is, számos körülmény alapozta meg:

- A változatos, ipar hiányában jobbára érintetlen Tápió-vidéken, a Gödöllői-dombság és az Alföld találkozásánál, gazdag történelmi múltú, sajátosan változatos táj őrződött meg. Innen származik a híres szkíta aranyszarvas, itt született Kincsem, a leggyőzhetetlen csodakanca, és 1849. április 4-én itt volt a győztes tápióbecsei csata.
- Az MME Urbán Sándor által vezetett szolnoki helyi csoportjának több évtizedes térségi jelenléte, védelmi programjai, utánpótlásképző és kapcsolatépítő tevékenysége.



- 1995-ben Tápiógyörgyén elkezdte a működését a helyi újságok, színes kiadványok, természetvédelmi tanösvények és tanösvényi füzetek tervezésével, szerkesztésével és kiadásával foglalkozó *Patkós Stúdió*.
- 1996-ban az MME kezdeményezésére, a Pest Megyei Önkormányzat együttműködésével megalakult a Nagykáta székhelyű *Tápió-vidék Természeti Értékeiért Közalapítvány*.
- 1996-ban megalakult a Nagykáta székhelyű *Tápiómenti Területfejlesztési Társulás*.
- 1997-ben megalakult a Budapest székhelyű *Duna-Ípoly Nemzeti Park Igazgatóság (DINPI)*.
- 1998-ban megalakult a DINPI Nagykáta központú *Tápió-Hajta Vidéke Tájvédelmi Körzet*, melyben két MME-tag természetvédelmi őr került alkalmazásra.
- 2000-ben a Nagykátától 15 km-re lévő Jászberényi Állat- és Növénykertben MME-tag és madárgyűrtő állatkert-pedagógus főápoló kezdett dolgozni. Kezdeményezésére 2001-ben elindult egy állatkert- és turizmusfejlesztési, fenntarthatóság-pedagógiai kutatási program, melynek keretében az intézmény partnerségi kapcsolatok kiépítésére törekedett. Ennek első lépéseként a sérült és elárvult madarak befogadására munkakapcsolat alakult ki a tájvédelmi körzet, a közalapítvány és az MME szolnoki helyi csoportja között.
- 2004-ben megalakult a Nagykáta székhelyű *Tápió-vidéki Többcélú Kistérségi Társulás*.

Az ezredfordulóra a Tápió-vidéken kialakult egy olyan aktív, természetvédelmi szakemberekből, MME-aktivistákból, környezeti nevelési szakemberekből, polgármesterekből, civil szervezetekből és vállalkozókból álló szakmai műhely, mely céljaul a térség természeti, táji és kulturális értékeinek megőrzését tekintette. A munka hatékonyságát alapvetően két tényező határozta meg:

1. A Tápió-vidéken zajló ökoturizmus-fejlesztés kapcsán ugyanaz a 8-10 ember dolgozott együtt.
2. A fejlesztések természetvédelmi szakmai céljait, alapját, indokoltságát, tartalmát és formáját a tájvédelmi körzet őrei határozták meg.

Ennek eredményeként a Tápió-vidéken néhány év alatt tucatnál több elemből álló, egymással kapcsolatot alkotó természetvédelmi tanösvényi és bemutatóhely-hálózat épült ki, valamint ennek alkalmazását, bemutatását és reklámozását segítő, települési és térségi szintű tájékoztató anyag született meg:

### *Tanösvények:*

- Sóvirág tanösvény. Farnos (1998)
- Fehér gólya tanösvény. Tápiószele (1999)
- Nőszirm tanösvény. Tápiószentmárton – Göböljárás (2003)
- Bibic tanösvény. Tápiógyörgye (2004)
- Fülemüle tanösvény. Tápiógyörgye (2005)

A falumúzeum Tápiógyörgyén  
(Fotó: Patkós Gábor)







- Természetismereti tanösvény. Gomba (2005)
- Gólyahír tanösvény. Tápióság (2005)
- Kékbegy tanösvény. Farmos (2007)

### *Bemutatóhelyek, látogatóközpontok:*

- Falumúzeum. Tápiógyörgye (2003)
- Természetismereti tájház. Tápiógyörgye (2003)
- DINPI Egreskátai major (2003)
- Vízparti Élet Háza Természetvédelmi Oktatóközpont. Farmos (2006)

### *Kijelölt kerékpáros és gyalogos túraútvonalak a tanösvényeken kívül<sup>3</sup>:*

- Bivalyos túra. Farmos
- Rekettyés túra. Farmos
- Hajta gyalogos túra. Farmos
- „Egy falu kúriákkal” – Tápiószele
- Gyurgyalag túra. Tápiószele
- Illike túra. Tápiószele
- Sóút túra. Tápiószele
- Cigányhalom túra. Tápiógyörgye
- „Tápió-gáton a pusztába”. Tápiógyörgye

### *Települési bemutatkozó anyagok:*

- Fehér gólya tanösvény. Tápiószele (2003)
- Nőszírom tanösvény. Tápiószentmárton – Göbolyjárás (2003)
- Gyere Györgyére! Tápiógyörgyei programajánló táborozóknak (2004)
- Tápiógyörgye természeti értékei (2004)
- Bíbic tanösvény. Tápiógyörgye (2004)
- Most mutasd meg, mennyit tudsz! Bíbic tanösvényi munkafüzet. Tápiógyörgye (2004)
- Gólyahír tanösvény. Tápióság (2005)
- Tápió menti festők kiállítása. Tápiógyörgye (2006)
- Sétalófüzet. A tápiószelei kúriamúzeum kulturális és természeti értékeinek megtekintéséhez (2007)
- Farmos (2007)
- Tápiószele (2007)
- Juhász és Bene Méhészet. Tápiógyörgye (2007)



A tápiógyörgyei tájház egyik bemutatóterme  
(Fotó: Patkós Gábor)



A farmosi Vízparti Élet Háza kiállítás nagyterme  
(Fotó: Patkós Gábor)

<sup>3</sup> A Tápió mentén további 21 jelzett turistaút is várja a kirándulókat.



- Tápiógyörgye képekben (2007)
- A tápiószelei Blaskovich Múzeum. Memóriajáték (2007)
- Vízparti Élet Háza Természetvédelmi Oktatóközpont. Farmos (2007)

### *Térségi tájékoztató anyagok:*

- A Tápió-vidék természeti értékei (1995)
- A Tápió mente turistája (2001)
- A Tápió mente turistakalauza (2005)
- Vendégváró Tápió-vidék. Útikalauz kirándulások, erdei iskolai programok szervezéséhez (2005)
- Tanösvények és bemutatóhelyek a Tápió-vidéken. Turisztikai ajánló és programfüzet (2006)
- Hajta természetismereti túra. Tápiószentmárton – Farmos (2007)
- Tápió menti tekergés. Kerékpáros túraajánlatok családi kirándulásokhoz (2007)
- Kirándulási programajánló a Tápió-vidéken. Bemutatóhelyek és tanösvények (2007)
- Tápió-vidéki programajánló (2007)
- A Tápió mente turistája (2008)

A Tápió-vidéki ökoturizmus alapú tájmegőrzési koncepció lényege éppen az, hogy az egymástól gyakran 20-25 km-re lévő program helyszíneket nem elszigetelten, hanem egymáshoz változatosan hozzárendelhető rendszerként kezeli. Ez a szemlélet különösen a kapcsolódó kiadványokban érhető tetten. A tanösvények, bemutatóhelyek és kiadványok elkészítése, megépítése és megírása mellett a munkacsoport tagjai számos környezeti nevelési, erdei iskolai és természetvédelmi programot indítottak el. Ezek közül a legfontosabbak:

- 2002-ben elindult a Tápió-vidéki nyári természetvédelmi vándortábori mozgalom. A térség iskolásaiból verbuválódott 20-30 gyerek gyalog- és kerékpártúrák keretében ismerkedik meg a környék természeti értékeivel, történelmi emlékeivel. A táborok központi programeleme a madárgyűrés, a madár- és halfaunisztika, valamint a természetvédelmi kezelésekből való részvétel (özönfajok gyérítése, gyepek cserjeirtása stb.).
- Részvétel az MME Monitoring Központjának több felmérésében: fehér gólya, gyurgyalag, szalakóta stb.
- 2005-től nyári madárgyűrés tábor a farmosi Nagy-nádasnál. Az első évben mintegy 90 faj 18 000 egyede került meggyűrésre a nyári-őszi időszakban.
- 2005-től tavaszi békamentés a Farmos-Tápió-



Kerékpáros turisták a Tápió-vidéken  
(Fotó: Antalicz Csaba)

Hátellenőrzés a farmosi madárgyűrés táborban  
(Fotó: Patkós Gábor)





szentmárton-Göböljárás közti útszakaszon. (2008 tavaszán több mint 60 000 barna ásóbéka mentése történt meg itt.)

- 2007-től részvétel a BirdLife International és az MME állandó ráfordítású madárgyűrűzési (CES) kutatási programjában a farmosi Nagy-nádas területén.
- 2005-től gólya „road show”. A Tápió-vidék településeinek lakóival közösen végrehajtott fehérgólya-gyűrűzési akciók.



Tavaszi terelőkarám építése a farmosi békamentő akció keretében

(Fotó: Orbán Zoltán)

A munkát megkönnyítette, hogy 2004-ben működni kezdett az MME Tápió-vidéki munkacsoportja, mely 2007-ben helyi csoporttá alakult. Az eredményeket látva egyre gyakrabban kértek szakmai tanácsot a munkacsoporttól a DINPI és az ország más területeiről is.

A térségfejlesztési munka legutóbbi lépéseként 2005-ben megalakult az AVOP LEADER+ program keretében a *HAJT-A-Csapat Akciócsoport*. A Tápiógyörgye, Tápiószele, Farmos és Újszilvás együttműködése a „Harmóniában a természettel” címet viselő helyi vidékfejlesztési terv megvalósításáért jött létre. Többek között ez a könyv is ennek a programnak az eredményeként születhetett meg.

### 2.3. MÖP szemléletű településfejlesztés Tápiógyörgyén (2002–)

A Tápió-vidék délkeleti kapuját jelentő 3800 lakosú Tápiógyörgye az ezredfordulót tipikus hátrányos helyzetű kistelepülésként érte meg. Rossz utakkal, az ipar hiányával, tönkrement mezőgazdasággal, parlagon hagyott földekkel és elhanyagolt dűlőutakkal, lehangoló faluképpel, lepusztult stranddal és ifjúsági táborral, elavult, nem látogatott falumúzeummal, nyagarányú elvándorlással. A visszaemlékezések úgy számolnak be erről az időszakról, hogy „nem volt más, csak a bánat és szomorúság”.

#### *A fejlesztés alapja – a helyzétfelmérés*

2002-ben a falu élére került új vezetés a helyi civil szervezetek és a lakosság aktív munkacsoportjainak bevonásával felmérte a fejlesztési lehetőségeket, és az ezt támogató körülményeket:

- nagyüzemi mezőgazdaság hiányában többé-kevésbé érintetlen, gazdag természeti környezet;
- a falu határában nemzeti parki és Natura 2000 védett területek találhatóak értékes növény- és állatvilággal;
- természetes jellegű horgásztavak;
- jó települési közmű- és közúthálózat;



- a 70-es években kiépült az ivóvízhálózat és a csapadékvíz-elvezető rendszer;
- a 80-as években kiépült a szilárd burkolatú úthálózat;
- a 90-es években kiépült a gáz- és telefonhálózat;
- 18 (!) civil szervezet és tenni akaró emberek;
- a faluközpontban található az 1892-ben épült Györgyey-kastély 20 holdas parkja a stranddal és ifjúsági táborral, elkerített részén a Pszichiátriai Betegek Otthonával;
- meglévő közoktatási infrastruktúra:
  - Kastélykert óvoda;
  - 225 éve alapított általános iskola;
  - az ország legkisebb működő zeneiskolája és ennek zenekara;
- faluújtság;
- olasz, svájci és erdélyi testvérvárosi kapcsolatok;
- jó térségi és regionális kapcsolatok:
  - DINPI Tápió-Hajta Vidéke Tájvédelmi Körzet;
  - Tápió-vidék Természeti Értékeiért Közalapítvány;
  - Tápiómenti Területfejlesztési Társulás;
  - Tápió-vidéki Többcélú Kistérségi Társulás.

### *Az elérendő célok meghatározása*

A képviselő-testület a lehetőségek mérlegelését követően úgy döntött, hogy olyan élhető falu megteremtését tűzi ki fő céljául, ahol növekszik az életszínvonal, javul a lakosság-megtartó képesség, nő a lakosság száma, ezen belül is emelkedik a születések száma, ami segít fenntartani a falu óvodáját, általános és zeneiskoláját. A közös álláspont szerint ezek a célok csak akkor megvalósíthatók, ha:

- a település a sajátos vidékies karakter és az eltartóképesség megőrzése mellett a lakónépesség számára élhető lakókörnyezetet és minőségi szolgáltatásokat biztosít;
- a falu vonzó környezetet és szolgáltatásokat nyújt mind a befektetők, mind a turisták számára;
- a lakónépesség gondosan óvja természeti és táji értékeit, épített környezetét, környezettudatosan él;
- az önkormányzat és a lakosok alternatív forrásokból többletbevételekhez jutnak, újabb munkahelyek létesülnek;
- Tápiógyörgye gazdasága eredményesen tud bekapcsolódni a regionális gazdasági folyamatokba, biztosítja a helyben történő, megfelelő színvonalú jövedelemtermelést;
- Tápiógyörgye a térségi együttműködések aktív részesévé válva is megőrzi sajátos hagyományait, egyéni karakterét.

Az élhető lakókörnyezet biztosításnak alapját Tápiógyörgyén, a falu döntése alapján, az évszázados hagyományok, az építészeti emlékek, valamint az egészséges bel- és külterületek megőrzése, kialakítása és védelme jelenti. Erre az alapra támaszkodva



került megfogalmazásra az ökoturizmusra építő fejlesztési, kitorési program, melynek központi kérdése a minél kisebb környezeti terhelést jelentő, fenntartható infrastruktúra kialakítása. Ezek az alapelvek érvényesülnek a község településrendezési és erdőgazdálkodási tervében, valamint a helyi építési szabályzatban. A dokumentumok illeszkednek a Közép-magyarországi régió, a Tápiómenti Területfejlesztési Társulás, valamint a Tápió-vidéki Többcélú Kistérségi Társulás fejlesztési terveihez.

### *A fenntarthatóan működő falu*

Tápiógyörgye a 2002-ben indított falumegújítási programban eddig több mint 120 pályázatot adott be, ezekkel 600 millió Ft-ot nyert, melyből 1 milliárd Ft összértékű beruházás valósulhat meg. Ezek esetében kiemelt cél volt az energiahatékonyság növelése, az energiafelhasználás csökkentése, ami segít csökkenteni a működési költségeket. A közintézmények energiatakarékos izzókat és világítástechnikát alkalmaznak, valamint folyamatosan kicserélésre kerülnek a régi elavult nyílászárók. Tápiógyörgyén is bevezetésre került a szelektív hulladékgyűjtés, melynek eladásából 2007-ben már 1 millió Ft nettó bevétele keletkezett a falunak. A hulladékfelhasználás további ésszerűsítéseként a zöldhulladék települési szintű komposztálása került bevezetésre. A lakókat arra biztatják, hogy a gallyakat, leveleket ne elégezzék, növelve ezzel a környezetszennyezést, hanem szállítsák a központi komposztálóba. Az innen kikerülő térítésmentes komposzttal javítják a közparkok és a háztáji kertek talaját, a gazdák földjeit, így csökkentve a műtrágya-felhasználást. Ez az intézkedés a környezeti terhelés csökkentése mellett kiváló lehetőséget teremtett a falu közösségi szellemének fejlesztésében is. Fontos fenntartásiköltség-csökkentő beruházás volt az általános iskola épületének felújítása, a lapos tetős, rossz hőszigetelésű épületre faszkeretű, cserépfedésű tető épült. Összességében elmondható, hogy a falu közintézményeinek energiaköltsége ma nem magasabb, mint öt évvel ezelőtt, ami figyelembe véve a jelentősen bővült szolgáltatások és épületek körét, azt jelenti, hogy legalább 30%-os energiatakarékosságot sikerült elérni. A folyamat nem állt meg, 2008 első felében fejeződik be az erdei iskola és tábor napkollektorral történő felszerelése. Hasonlóan költségcsökkentő, hatékonyságnövelő megoldás, hogy az önkormányzat az összes közintézmény karbantartási feladataira központi falugondnoki szolgálatot állított fel.



A település a beruházásoknál nagy gondot fordított arra, hogy helyi anyagokat használjon fel, helyi mesterembereket foglalkoztasson. A falu téglagyára már több mint 100 éve biztosítja a település számára a jó minőségű építőanyagot, az itt készült

A felújított általános iskola Tápiógyörgyén  
(Fotó: Patkós Gábor)





téglából épült az iskola is, de így épült a madármegfigyelő torony és két tanösvény is, ahol a helyi erdők adta fa felhasználásával készültek a faszervezetek.

A költséghatékonyság úgy is növelhető, ha a kistelepülések térségi összefogás keretében közösen működtetnek közszolgáltatásokat. Tápiógyörgye tagja a Nagykáta székhelyű Tápió-vidéki Többcélú Kistérségi Társulásnak, mely tucatnyinál több térségi település közös orvosi ügyeletét, családsegítő és gyermekjóléti feladatait szervezi. A csatornázási és az informatikai rendszer kiépítését a Tápiómenti Területfejlesztési Társulás szervezi, melynek Tápiógyörgye alapító tagja volt.

A fenntarthatóságra nevelés, szemléletformálás egyik központi kérdése a hitelesség, a hangoztatott elmélet és a gyakorlat közötti összhang, valamint a megfelelő információ-áramlás. A faluújtság, a falunapok, a lakossági fórumok és a [www.tapiovidek.hu](http://www.tapiovidek.hu) kistérségi honlap képezik azokat a formális és informális csatornákat melyek segítségével a helybéliek nemcsak tájékozódhatnak, de be is kapcsolódhatnak a helyi problémák megoldásába, a különböző akciókba. Csak így alakulhat át a passzív lakosság cselekedni akaró és tudó polgárok közösségévé, mely a fenntarthatóság paradigmájának központi eleme.

### *Az élhető falu – szolgáltató falu*

Egy település akkor élhető, ha a lakók számára rendelkezésre állnak a mindennapi élet fenntartásához szükséges szolgáltatások: a tömegközlekedés, az orvos, a posta, a közhatalok, a közoktatási és a szociális intézmények, az üzletek. Nem elhanyagolható szempont az sem, hogy milyen a közterületek, a parkok, járdák, utak állapota, vannak-e a szabadidő tartalmas eltöltését lehetővé tevő olyan területek és intézmények, mint: a kirándulóerdő, strand, rét, patakpart, tó, művelődési ház, könyvtár, étterem.

Az egyik legfontosabb, ezért első között megvalósult közjóléti fejlesztésként 2003-ban megépült az óvodával, a szociális otthonnal, a stranddal és ifjúsági táborral szomszédos új étkezde, ami a helyi lakosság kiszolgálása mellett megteremtette az alapot a turisták, az erdei iskolások, nyári táborozók ellátásához is.

Egy település lakóinak életét alapvetően befolyásolja, hogy a gyerekek milyen körülmények között játszhatnak, tanulhatnak, ezért Tápiógyörgye kiemelten kezelte a helyi óvoda és iskola



Az új közösségi és turizmust kiszolgáló étkezde Tápiógyörgyén  
(Fotó: Patkós Gábor)

Az új óvoda Tápiógyörgyén  
(Fotó: Patkós Gábor)





A felújított templomban továbbra is költhetnek a gyöngybaglyok Tápiógyörgyén (Fotó: Patkós Gábor)



A felújított kút Tápiógyörgye központjában (Fotó: Patkós Gábor)



Kerékpárút Tápiógyörgyén (Fotó: Patkós Gábor)

szempont volt, az új toronysüvegben változatlanul költhetnek a gyöngybaglyok. A kastély szépen rendben tartott parkja immár összekapcsolódik a faluközpont új parkjaival, tereivel. Itt megtörtént a talaj és a növényzet szinte teljes cseréje, az előregedett fák és cserjék őshonos fajokkal történő pótlása, az automata öntözőrendszer és díszvilágítás kiépítése. Az európai virágos települések versenyéhez kapcsolódva Tápiógyörgye egyre több virágos utcát és közteret hoz létre, a virágmagot és virágpalántákat helyben állítják elő. Csak 2008-ban 50 000 virág kerül kiültetésre, az utcákban új fasorokat telepít az önkormányzat.

kérdését. 2003-ban a falu óvodásai új játszóteret és étkezdét, majd 2007-ben új óvodaépületet is kaptak. A tápiógyörgyei ökoprogram keretében kifejlesztett „madaras” szabadtéri játékok (óriás puzzle és kockakirakó, satírozó) és a madáretetők jelzik, hogy a faluban kiemelt hangsúlyt helyeznek a madárvilág korai megismerésére és védelmére. Innen már csak egy könnyen megtehető lépés volt a Madárbarát óvodai cím megszerzése, majd a madarászovi-fejlesztésekkel a zöldoviprogramba történő bekapcsolódás. 2005–2006-ban az iskola is megújult. Az átépült iskola tetőterében a számítógépterem és a német, angol, olasz nyelvi labor mellett kialakításra került egy nagyméretű konferenciaterem is, ami a szállás és éttermi infrastruktúrával közösen lehetővé tette a falu számára a konferenciaturizmus elindítását is. Az általános iskola bekapcsolódott az országos ökoiskola-hálózatba, többek között a györgyei ökoiskolások segítik az ide 10 km-re lévő Farnosmon a tavaszi békamentést, illetve vesznek részt a nyári farmosi madárgyűűző tábor munkájában.

A település hangulatát alapvetően befolyásolja az épületek és a közterületek állapota. Tápiógyörgye a fejlesztések során ügyelt, és ügyel arra, hogy a régi, műemlék jellegű, és a modern épületek összhangban legyenek egymással. A katolikus templom SAPARD-támogatásból végzett felújításánál a madárvédelem is

Gólyás satírozójáték a tápiógyörgyei óvodában

(Fotó: Patkós Gábor)





A közterek, közutak, külterületi részek rendben tartására külön munkahelyek létesültek, így a település többek között parlagfű mentes területté is vált. A község életében több mint 70 évig jelentős szerepet játszott a központjában működő artézi kút, mely azon túl, hogy a vizet adta, az itt élőknek nagyon fontos találkozási pontja is volt. Mára az ezredfordulón romos kút újra vizet ad, ismét fontos közösségi helyszínné vált a megújult parkban. A szépen felújított településközpontban új jelentést kaptak a restaurált, és új köztéri szobrok. A faluközpont parkjainak szépülése a község arculatának javításán túl a gyermekek, a szülők és a turisták biztonságát is szolgálja, hiszen az itt kiépített kerékpárúton a forgalomtól védetten tudják megközelíteni az óvodát és iskolát, az étkezdét és a strandot, az üzleteket és a postát, az önkormányzatot és a faluházat, valamint a horgásztavakat és a Bíbic tanösvényt.

### *A siker alapja – a falumegújítási szakmai munkacsoport*

Tápiógyörgye fejlődésének alapja a környezeti és kulturális adottságok mellett az volt, hogy a község vezetése kiemelt hangsúlyt fektetett a már meglévő szellemi bázis bővítésére. 2001–2003 között a Nagykáta–Farmos–Tápiógyörgye tengely mentén környezetvédelmi, tanösvény és bemutatóhely-építési, fenntarthatóság-pedagógiai, erdei iskolai, turizmusfejlesztési, kiadványszerkesztési, pályázatíró szakemberekből álló munkacsoport alakult ki 8-10 fővel. Munkájukat jelentős részben a község fejlesztésében végezték, szorosan együttműködve az önkormányzat pályázatírási feladatokat ellátó munkatársával. Ez a megoldás, a civilek és az önkormányzat kapcsolattartó alkalmazottjának együttműködése néhány év alatt bizonyította létjogosultságát.

Tápiógyörgye 2006-tól teljes munkakörben alkalmaz önkormányzati turisztikai referenst, a felújított faluházban pedig négy főállású alkalmazott segíti a pályázatírási és -menedzselési feladatokat. A községben ma már bárki igénybe veheti a nagy tapasztalatokkal rendelkező pályázatíró alkalmazottak segítségét, így ugrásszerűen nő az eredményes, megnyert pályázatok száma, és a településre áramló fejlesztési források nagysága. Ez a tudásbázis tette lehetővé, hogy Tápiógyörgyén 2007-ben megkezdje működését a helyi vidékfejlesztési iroda, és 2008-tól itt működhesse az új LEADER-program koordinációs irodája.

Az így kialakult szellemi műhely kistérségre gyakorolt hatása is jelentős. A környező településeken működő szervezetek is érdeklődve figyelték a tápiógyörgyei fejlesztéseket, keresték a kapcsolódási lehetőségeket, igénybe vették a munkacsoport tudását. A sikereket látva, az ennek hatására kialakuló mind élhetőbb faluban egyre több diplomás telepedett le, szakértőként bekapcsolódva a falumegújítási programba.

### *Célzott turizmus, alapinfrastruktúra-fejlesztés*

A 2003-ban megépült önkormányzati étkeзде nemcsak a helyi lakosság életminőségét emeli, de a napi akár 3-5 étkezés megrendelésének lehetősége megteremtette az alapot a turizmus fejlesztéséhez is. 2004-ben újabb nagy lépést tett a falu az öko- és oktatási-



turizmus-fejlesztésben, a strandon elkészült a 6 db 10-12 férőhelyes házból álló erdei iskolai és nyári tábori komplexum az új zuhanyzó- és mosdóépületekkel. Ezzel, valamint az étkezdei szolgáltatással megnyílt a lehetőség Tápígyörgye előtt a szorgalmi és a vakáció ideje alatti nagyobb létszámú vendégfogadásra.

A turizmust kiszolgáló alap-infrastruktúra részének tekinthetők a különböző élményszolgáltatásokról (lásd a következő fejezetet) tájékoztató kiadványok, melyekből Tápígyörgye és a Tápíó-vidék kapcsán 2008-ig 25 készült el (lásd 2.2. fejezet). Hasonlóan fontos eleme

a több napra a faluba érkező vendégek kiszolgálásának a faluházban működő e-pont, mely lehetővé teszi a látogatóknak is az internet használatát, valamint a nagyvárosi választékot idéző élelmiszerbolt, és az éjjel-nappali kis bolt működése.

Az önkormányzat úgy döntött, hogy a növekvő feladatok ellátására főállású turisztikai referenst alkalmaz. Ő biztosíték arra, hogy a több napra maradó erdei iskolai és nyári tábori csoportok, az egy napra érkező kirándulók által megrendelt szolgáltatások a kért időben és formában álljanak rendelkezésre.

### *Az élményszolgáltatások körének kialakítása*

A faluközpont köztereinek, parkjainak és épületeinek felújítása, a rendezett és virágos falukép jó turizmusfejlesztési alapot is jelentett. Az épületek és a szolgáltatások kiépítésével párhuzamosan elkezdődött a leendő erdei iskolások és nyári tábori csoportok számára nyújtandó programok kidolgozása. Mindenekelőtt megkeresésre kerültek azok

A kenyérsütés az egyik legkedveltebb programja a tápígyörgyei ökoprogramnak  
(Fotó: Patkós Gábor)



Méhészkedésen részt vevő tápígyörgyei táborosok  
(Fotó: Patkós Gábor)



Az erdei iskola és nyári tábor szálláshelyei a tápígyörgyei strandon  
(Fotó: Patkós Gábor)





a gazdák, akik gazdasági udvarukkal és állatállományukkal, családi méhészetükkel, biogazdálkodásukkal, a csoportok szállítására átalakított lovas kocsijaikkal be szerettek volna kapcsolódni a programszolgáltatásba. Itt jutott szerephez a felújított falumúzeum is, kertjében a kemenecével, melyről az elkövetkező években kiderült, hogy az ide szervezett kenyér- és lángossütési programok a legkedveltebbek közé tartoznak.

2004-ben elkészült a györgyei határban az 5,5 km, hosszú *Bíbic tanösvény* a madár-megfigyelő toronnyal, mely hat állomáson mutatja be a gyepek és a mezőgazdasági kultúrtáj élővilágát. 2005-ben az erdei iskolai és tábori szálláshelyszínen, a kastélyparki strand területén elkészült a madárbarát mintakerti *Fülemüle tanösvény*. Ennek érdekessége, hogy a szemléletformálásba bevonja a strand fürdővendégeit is, ráadásul olyan programhelyszínt jelent az erdei iskolások és nyári táborosok számára, melyhez el sem kell hagyni a szálláskörletet. A Fülemüle tanösvény egyben élményösvény is, mivel itt kerülnek megrendezésre a bemutató madárgyűrűzések.

2007-ben az AVOP LEADER+ program keretében a tápiógyörgyei öko-programban eddig is részt vevő családi méhészet 40 fő befogadását lehetővé tevő bemutató termet épített, ahol számítógépes kivetítőt is alkalmazva tudják bemutatni a ritkán megfigyelhető méhészeti pillanatokat. Természetesen a vállalkozóbb kedvű látogatók továbbra is beöltözhetnek méhészruhába, hogy testközelből nézhessék meg az udvarban elhelyezett bemutatókaptárak életét.

Tápiógyörgye legnagyobb természeti és turisztikai értéke az alföldi táj, a tavak, a Tápió-patak és a 20%-ban Natura 2000 programba tartozó gyepek növény- és állatvilága, valamint az ezek kezelésében, fenntartásában nélkülözhetetlen legelőállat-állomány. Nyaranta, augusztus elején, a 15 km-re lévő egreskátai térségből a tápiógyörgyei Gulya-gyepre kerülnek áthajtásra a DINPI „gyepkarbantartó” szürke marhái. A 200-250 állatból álló gulya eközben áthalad a falun, ami hatalmas, az országban talán egyedülálló turisztikai látványosságot jelent.

A település a környező területek alacsony erdőszültségi arányát csökkentendő, egy korábban elhanyagolt területen 30 hektárnyi erdőt telepített. Az erdőgazdálkodási terv az erdőterület további 70 hektárral történő bővítését tartalmazza.

Az évi rendszeres gulyaáthajtás Tápiógyörgyén országos látványosság  
(Fotó: Patkós Gábor)







### *Minősített önkormányzati erdei iskola és nyári tábor*

A 2005-ig elvégzett szállás-, étkeztetési és programfejlesztések bázisán a tápiógyörgyei önkormányzat összeállította alsó és felső tagozatos erdei iskolai programját. Az egyes programpontok a Tápiógyörgye környéki táj és a falu életének megismerését kínálják az erdei iskolásoknak terepi vezetők segítségével:

- Ismerjük meg Tápiógyörgyét!
  - A kastélypark strand története, növény és állatvilága.
  - A falu története, lakói a múltban és napjainkban. Falumúzeum – helyi szokások, építkezés és viselet. Hagyományos közlekedési és szállítóeszközök, hagyományos ételek.
  - A jövő faluja, egy fenntartható falu, a hulladékgazdálkodás szerepe egy település életében. Az egyén és a közösség felelőssége. Egy- és kétutas csomagolóanyagok. A megújuló energia. Az újrahasznosítható hulladékok és a szerves hulladék komposztálása. Látogatás a falu komposztálótelepén.
  - Tápiógyörgye vízrajza. A Tápió-vidék vízrajzi különlegessége, az ország legszárazabb régiója. A tó és a folyó, a helyi vízbázisok védelmének lokális és nagyobb léptékű kérdései. A horgász- és halastó élővilágának megfigyelése a kilátóról. Séta a Tápió-patak partján és az árvízvédelmi töltésen. Az árvíz és a belvíz veszélyei. Az itt élő állatok és növények.
- Fut, robog a kicsi kocsi.
  - Ismerkedés a lovas kocsival, a fogatolt lovakkal és ezek szerszámaival. A ló, mint az ember egyik legfontosabb háziállata. A ló a mezőgazdaságban.
  - Ismerkedés a község határában elterülő, természetes állapotú pusztai élőhelyekkel és lakóival. Az erdei iskolások és a kísérők lovas kocsiról figyelik meg a pusztát és lakóinak életét, mindennapjait. Minden érdekességnél megállnak, és ha kell, le is szállnak a kocsiról, hogy alaposabban szemügyre vegyék az aktuális eseményt, jelenséget vagy élőlényt.
  - A szürkemarha-gulya. A gyerekek és a pedagógusok találkozhatnak egy „igazi” gulyással, aki egész nyáron az állataival él együtt a pusztában.



Kastélypark a tóval. Tápiógyörgye  
[Fotó: Patkós Gábor]



Lovaskocsi-program Tápiógyörgyén  
[Fotó: Patkós Gábor]



Ismerkedés a szürkemarha-  
gulyával a tápiógyörgyei  
Gulya-gyepen (Fotó: Patkós Gábor)



- Bíbic tanösvény és a madármegfigyelő torony.

- Tavak. Az állóvizek kialakulása, élete és „halála” (eutrofizáció). A tó élete, szervesanyag- és oxigénháztartása. A tavak és a környezetszennyezés. A helyes és a helytelen emberi tevékenység hatása az álló vizek életközösségeire.
- Szántók. A szántók, mint Magyarország leggyakoribb élőhelyei. Hagyományos és nagyüzemi mezőgazdálkodás. Intenzív és extenzív módszerek. Természetkímélő mezőgazdasági módszerek. Kemizálás vagy biológiai védekezés? A szántók állatvilága.

- Szikes puszták. Mi a szik? Hogyan alakul ki a szikes puszta? Természetes képződmény vagy az emberi tevékenység eredménye? Mik ennek az élőhelytípusnak a jellemzői? Mik a jellegzetes növényei és állatai? Itt milyen mezőgazdálkodási forma illik a tájba?

- Vízfolyások. A modul zárásaként az első napon is érintett Tápító-patakkel ismerkedhetnek meg részletesebben az erdei iskolások. A forrástól a tóig. Honnan hová tart a Tápító? A patak életközösségei. Az emberi tevékenység hatása a vízfolyásokra. Az alföldi csatornázás következményei. Éghajlatváltozás, globális felmelegedés, az európai és a magyar kilátások.

- Madaras nap I.

- Bevezetés: a madárvonulás okai. Hova vonulnak a madarak? Honnan tudjuk ezt?
- A madárgyűrűzés, mint módszer: a madárgyűrű felépítése, gyűrűtípusok, a gyűrűzőnapló.
- Fogási eszközök és módszerek: hálótípusok (függöny- és kockaháló), a csapóháló.
- Madárgyűrűzési bemutató a Fülemlé tanösvényen: a befogott madarak gyűrűzése; közben faj-, kor- és ivarhatározó bélyegek megtanulása. Egyéni madárgyűrűző napló kitöltése. Végül a fogóháló lebotánása.

- Madaras nap II.

- Ragadozómadár-bemutató.
- Madárbarát kerti gyakorlati madár- és természetvédelmi ismeretek elsajátítása a Fülemlé tanösvényen. Mesterséges madárodúk készítése gyakorlati foglalkozás keretében; az odúk a faluban, illetve a Tápító-vidéken kerülnek kihelyezésre.
- Külföldi madártani expedíciókról szóló diavetítéses élménybeszámoló választható témákból.



A tápiógyörgyei Bíbic tanösvény egyik állomása a madármegfigyelő torony  
(Fotó: Patkós Gábor)



Ragadozómadár-bemutató  
(Fotó: Patkós Gábor)



- A téglá „születése” a tápiógyörgyei téglagyárban.
  - Az agyag és bányászata Tápiógyörgye határában.
  - Az agyag útja a téglagyárba.
  - Nyersanyagból nyerstégla.
  - Tégla „születik”, a téglagyár működése, üzemlátogatás.

- **Paraszti életmód.**

- Látogatás egy parasztgazdaságban. Ismerkedés a háziállatokkal, hasznúkkal, hasznosításukkal, különböző életkorú egyedeik elnevezésével. Háztáji termékek és kóstolásuk.
- Kenyér- és lángossütés a faluház udvarában lévő kemencében: közös dagasztás, kelesztés, szaggatás, sütés.



Parasztudvari program. Tápiógyörgye  
(Fotó: Patkós Gábor)

- **Halfaunisztikai vizsgálat.**

- Halfajok és élőhelyük. Faj vagy fajta? A testalkat és életmód összefüggése. A haltest részei és pontos elnevezése. Pete, ikra vagy tojás?
- Vízszennyezés és vízi élet. A tiszai ciánszennyezés. Hogyan védjük vizeink tisztaságát. Jeles halfajaink. Betelepített, idegen halfajok Magyarországon.
- Halászati eszközök és módszerek: hálók, varsák, vejszék, szigonyok bemutatása. A halászat és horgászat fogalmának és gyakorlatának hasonlóságai és különbségei. Viselkedés a vízparton.
- Halfaunisztikai terepkutatás a környék kisvizeiben impulzusos halászgéppel és kézi hálóval az erdei iskolásokkal közösen. A halak egyedi jelölésének lehetőségei és ennek gyakorlati jelentősége. Fajhatározás, a megfogott állatok megfigyelése elengedésük előtt.

- **Méhészkedés.**

- A méhek élete és társadalma: rovar vagy bogár? Magányosan vagy csoportosan?
- Életmód és táplálkozás. Méhfajok. Mik azok a gyilkos méhek? A méhek beszéde. A méhszúrás – élet vagy halál? Mit csinálnak a méhek télen?
- Méhészeti eszközök és módszerek. Hagyományos és modern méhkaptárak. A méhek egészségvédelme. A füstölés biológiai háttere. Ismerkedés a szűrni képtelen királynővel és a herékkel, méhsimogatás.
- Hogyan lesz a virágporból méz? Mikor és mennyit kaphatunk ebből a méhektől? Az igazi és a pancsolt méz. Hogyan tároljuk?
- Mézkóstoló, többféle méz összehasonlítása. Nem mindegy, hogy miből készül a méz! Ahány növény, annyi féle íz.

Az erdei iskola dokumentumainak és programjának helyszíni ellenőrzését követően Tápiógyörgye lett az első minősített erdei iskolát működtető önkormányzat Magyarországon.



Erdei iskoláztatni a szorgalmi időszakban lehet csak, viszont a meglévő programkínálat és a szálláskörletek ideálisak a vakáció idején a táboroztatásra. Ezáltal a beruházások és a turizmust kiszolgáló munkahelyek kihasználtsága egész évben egyenletes. Ezért a falu kiemelt hangsúlyt helyez a tábor meghirdetésére, reklámozására is, amit megkönnyít, hogy a szállások a nagy látogatottságú strandon vannak. 2008-ra az erdei iskola és tábor olyan országos ismertséget szerzett, melynek köszönhetően az üres helyek, különösen a nyári időszakra már februárban lefoglalásra kerülnek, betelnek.

### *Eredmények*

Tápiógyörgye alig öt év alatt alapvető változásokat élt meg. A Tápió-vidék egészén érezhető fejlődés egyik mozgatórugója ez a település, és sok tekintetben az itt lakók voltak. Nem véletlen, hogy az ezredfordulón szürke kis falu a természeti környezetre, a madarakra és az emberekre építő komplex fejlesztési programjának köszönhetően egyre-másra nyeri a különböző díjakat:

- „Magyarországi Falumegújítási Díj” 2005/1. helyezés („Zöld jövő – Tápiógyörgyén”)
- „Európai Falumegújítási Díj” 2006/2. helyezés („Változás, mint esély”)
- „Virágos Magyarorszáért” 2006/fődíj
- „Virágos Magyarorszáért” 2007/fődíj

Természetesen ennél sokkal többet jelent az, hogy a lakosság életkörülményei javultak, és a mezőgazdaságból élők is kezdenek magukhoz térni. A helyben előállított és megtermelt speciális élelmiszerek (méz, pálinka, háziteszta, paprika, savanyúság, sajt, házikolbász, házisonka), egyéb termékekkel kiegészítve (képeslapok, prospektusok, ajándéktárgyak) az üzletekben kerülnek értékesítésre. Az önkormányzat az ökoprogramban túravezetőket, pályázatírókat, turisztikai referenst, kocsisokat, teremőröket, takarítókat, kertészeket és kerti segédmunkásokat, időszakosan pedig közmunkásokat alkalmaz. Az ország egész területéről és külföldről (finnek, olaszok, albánok stb.) egyre nagyobb számban ide látogató turistacsoportok bevételnövekedést eredményeznek, a növekvő látogatólétszám további munkahelyek megteremtését igényli, növelve ezzel a falu lakosság megtartó-képességét. A település támogatja az ökoprogramon kívüli új munkahelyek létrehozását is, ehhez alkalmas telket, illetve használaton kívüli épületeket ajánl a vállalkozóknak. A község különösen azokat a vállalkozásokat támogatja, melyek partnerként vehetnek részt a környezeti értékek megőrzésében. A fejlesztéseknek köszönhetően megállt a településről történő elvándorlás, sőt, megindult a környezet- és természetvédelemben dolgozó, jól képzett, a civil és az állami szférában dolgozó szakembereknek a faluba költözése. Ezzel párhuzamosan Tápiógyörgye a térség, a régió, és az ország fenntarthatósági mintaműhelyévé vált. Mindazonáltal a falunak van még hova fejlődnie, a közép- és hosszú távú fejlesztési elképzelések megvalósítása jelenleg is folyik:

- A Natura 2000 területek értéknövelő fejlesztése.
- A védett területeken található régi itatóhelyek élményösvényi jellegű felújítása.



- Turisztikai, ökoturisztikai objektumok, bemutató és fotópontok kialakítása (pl. tavi látogatóközpont).
- Új túraútvonalak kialakítása a gyalogos, kerékpáros és lovas kocsis turisták számára.
- További kerékpárutak építése.
- Alternatív energiaforrások megismertetése és alkalmazása.
- Kerékpárkölcsonzó létrehozása.
- Régi hagyományokat őrző parasztházak felújítása, vendégszobák kialakítása.





### AJÁNLOTT IRODALOM

- Andrésí, P. [2002]: *Cselekvő természetvédelem*. Az MME könyvtára 20. Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Budapest, Orchis természetvédelmi Egyesület, Ásotthalom.
- Drexler, Sz. [2005]: *Madárbarát kert*. Cser Kiadó, Budapest.
- Drexler, Sz. & Vándor, B. [2007]: *Madárbarát kert kalendárium*. Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Budapest.
- Frank, T. szerk. [2000]: *Természet-Erdő-Gazdálkodás*. Az MME könyvtára 16. Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Pro Silva Hungaria Egyesület, Eger.
- Fülöp, Gy. & Szilvácsku, Zs. szerk. [2000]: *Természetkímélő módszerek a mezőgazdaságban*. Az MME könyvtára 17. Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Eger.
- Hawke, C. J. & José, P. V. [2002]: *A nádasok kezelése gazdasági és természetvédelmi szempontok szerint*. Az MME könyvtára 17. RSPB – MME, Budapest.
- Ilonczai, Z. [2007]: *Lepkebarát kert*. Cser Kiadó, Budapest.
- Orbán, Z. [1995]: *Az egérmadarak földjén. Madártani expedícióval Nyugat-Afrikában*. Az MME könyvtára 9. Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Budapest.
- Orbán, Z. [2006]: *Közoktatást segítő intézmények a fenntarthatóság-pedagógiában*. Magyar Állatkertek Szövetsége, Print 2000 Nyomda, Kecskemét.
- Rév, Sz. szerk. [2006]: *A vidék jövője Magyarországon*. MME, Budapest.
- Rév, Sz., Marticsek, J. & Fülöp, Gy. [2008]: *Természetvédelmi szempontú gyepphasznosítás*. Duna-Ípoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest.
- Vertse, A. [1975]: *Madárvédelem. Mesterséges madártelepítés*. 4. átdolgozott kiadás. Natura, Budapest.
- Viszló, L. [2007]: *A természetkímélő kaszálás gyakorlata*. Pro Vértes Közalapítvány.
- Etető, madáreleség, mesterséges és fatörzsből készült fészekodúk, darázsgarázs, süngarázs, békagarázs az MME webboltjában is beszerezhető, gyártásuk megrendelhető ([www.mme.hu](http://www.mme.hu)).





## SZÍNES MELLÉKLET





A Madárbarátkert-program segít zöldebbé varázsolni...



...a lakó- és munkahelyeket, közterületeket (Fotók: Orbán Zoltán)





A növényzet, a virágos gyepek nemcsak szép, de élőhelyet is jelent számos állatfajnak...



...melyek így együtt élhetnek velünk még a nagyvárosokban is [Fotók: Orbán Zoltán]





A gledíciából ...



...eperfából...



...vagy fenyődeszkából készült odúk és a Madárbarátkert-program egyéb madárvédelmi berendezései nemcsak hasznosak, de gyakran látványosak is (Fotók: Orbán Zoltán)



Az őszapó...



...és a vörösbegy egész évben vendége lehet a Madárbarátkert-program helyszíneinek  
(Fotók: Orbán Zoltán)



Ha szánunk rá időt és jobban megnézzük, még a közönségesnek tekintett házi...



...és mezei veréből is kiderül, hogy milyen szép és érdekes madár (Fotók: Orbán Zoltán)





A széncinege a mindennapi madárvédelem jelképmadara is lehetne...



...mert egész évben körülöttünk él, még a nagyvárosokban is [Fotók: Orbán Zoltán]



Tápiógyörgye új óvodája. A településfejlesztés fontos szempontja...



...hogy a környezetet ne csak funkcionális, de étellel teli, szép is legyen (Fotók: Patkós Gábor)

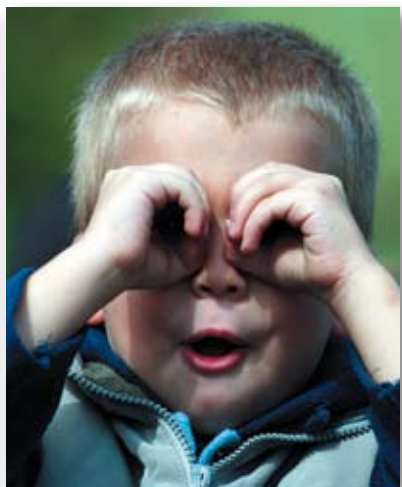




Ártalmatlan magányos méhek által belakott „darázsgarázs”. Amennyiben az ovi kertje és szomszédsága kellően zöld, a sokféle állat mellett találkozhatunk olyan madarakkal is, mint a...



...meggyvágófióka,...



...melyek megfigyelése jó móka a madarászovikban (Fotók: Orbán Zoltán)



A madárbarát településfejlesztés sok oktatásfejlesztési lehetőséget is kínál. Ennek keretében fejlesztette ki a Patkós Stúdió a helyi élővilágot bemutató, kézzel festett, egyedi óvodai játéksorozatát (Fotó: Patkós Gábor)



A tövisszűrő gébics egy miniatűr ragadozómadár, melynek megfigyelésével egy terepi vezető hosszú ideig le tud kötni erdei iskolásokat, turistacsoportokat  
(Fotó: Orbán Zoltán)





A madárbarát oktatás- és turizmusfejlesztés két érdekes lehetősége a tavi...



...és a gyurgyalag-látogatóközpont (Grafikák: Zsoldos Márton)



A madarászkirándulások alkalmával a gyerekek és a felnőttek rengeteg érdekességet látnak és hallanak, tanulnak meg egymástól (Fotók: Orbán Zoltán)





A madármegfigyelés nagy turisztikai vonzerőt jelenthet.  
A 2007. évi VII. tatai vadlúdsokadalom több mint 6000 látogatóját az MME sárga mellényes terepi vezetői segítették a madárhatározásban (Fotó: Orbán Zoltán)



A jégmadár a madárgyűűző látogatóközpontok egyik legszebb, a látogatók által leginkább vágyott madara (Fotó: Patkós Gábor)



A jól előkészített madaras élmények kortól függetlenül érdekesek és vonzóak, életre szóló élményt nyújthatnak bárki számára. A fészkére érkező vándorsólyom röptét figyelő látogatók az angliai Yorkshire Dale Nemzeti Parkban (Fotók: Orbán Zoltán)



A madárbarát településfejlesztés a helyi természeti és emberi erőforrásokra épít, a tájra, az élet hétköznapi csodáira való rácsodálkozás, az újrafelfedezés élményét kínálja  
(Fotó: Orbán Zoltán)