

- 8 h Botanikai-földrajzi kutatóút a „Kása-hegyre” (Az Aranyosapátiba vezető műút jobb oldalán található 137 méter magas homokdomb) Madárfajok énekének hallgatása, felismerésük (citromsármány, erdei pinty, fülemüle, vadgerle, tövisszúró gébics – lásd: *Dr. Ország Mihály: Magyarország madárhangjai – erdő, nádas* c. lemez, illetve kazetta) Dűlőutak menti növénytársulások elemzése Gombák, mohák, zúz-mók vizsgálata, gyűjtése
- 11 h visszatérőben az ősnýíres élővilágának vizsgálata Ízeltlábúak és puhatestűek határozása Levéllenyomat készítése, gipszlenyomat készítése nyírfáról és fekete nyárról Alternatív program: Zugh település „kutatása” Rügyek, termések összegyűjtése, feldolgozásuk, határozásuk (Tabló) az erdei iskolában
- 13 h Ebéd
- 14,30 h Egy fatörzs tanulmányozása a 400 éves tölgy környékén (kidőlt fenyők, illetve a hársfásor rőzsecsomói) Lombpusztító rovarok és kártételük szemléltetése A 400 éves tölgy magasságának mérése
- 16,30 h Odúk, etetők készítése tetszés szerint
- 18 h Az elkészült odúk kihelyezése
- 19 h Főzőverseny (öñön-étel készítése bográcsban Ricsikai erdei recept szerint)
- 21 h Szabad program Alternatívák: akvárium, terrárium berendezése (szakirodalom: *Gerald Durrell: Az amatőr természetbúvár; Péñzes Bethen: Terrárium*) Rovarcsapdák kihelyezése
- 22 h Pihenő

Ötödik nap:

- 7 h Ébresztő – reggeli torna (futás a fenyves melletti dombtetőre) Tisztálkodás
- 7,30 h Reggeli (reggeli tea: bodzavirág-csipkebogyó)
- 8 h A sövények élővilágának kutatása Szukcessziós folyamatok tanulmányozása az egykori kastélytónál A fülemüle, a barátposzáta, a feketetergő megismerése Gyógynövények gyűjtése, megismerése Termések, tojáshéjak gyűjtése, határozása Gubacsvizsgálatok:
- a nagy magyar gubacs
 - az osztrák gubacs
 - a rózsagubacs
- (*Gerald Durrell: Az amatőr természetbúvár, 257. old.; Móczár L.: Rovarkalauz*)
- Egy virág látogatóinak megfigyelése, fényképezése (*Durrell: Az amatőr természetbúvár, 253. oldal*)
- 13 h Ebéd
- 14 h Természetismereti vetélkedő a törzsek között
- 16 h Ünnepeyes eredményhirdetés Az erdei iskolai program zárása, jutalmak átadása, a program teljesítésének értékelése Búcsú-tábortűz gyújtása (Közben a rajz-, illetve plakátverseny különdíjainak átadása) A tábortűz alatt a versíró verseny legjobb alkotásainak felolvasása, díjak átadása
- 17,30 h Búcsú az erdei iskolától – hazautazás.

AGÁRDY SÁNDOR

Egy „natúr” iskola Dániában

Dániában igen sok erdei iskola, illetve a környezeti nevelést szolgáló egyéb intézmény működik, melyek zöme a hetvenes évek közepétől-végétől kezdte kialakítani profilját, s napjainkra a gyakorlatban jól bevált – nagy létszámú gyermekközösségek által is végrehajtható programokat valósítanak meg. Dániában is, akárcsak Nyugat-Európa más államában ezt a fajta nevelési-oktatási rendszert, illetve nevelési területet nem a divat, hanem a szükség szülte. Eltűntek ugyanis a nagy, összefüggő erdőségek, szennyezettek

váltak a folyók, a tavak, a fjordok, illetve a tengerpartok, és az élőhely eltűnésével vagy nagymérvű beszűkülésével számos állat- és növényfaj pusztult ki vagy került a közvetlen kipusztulás szélére. Az ember mint biológiai lény fennmaradása került végveszélybe. A természetet sikerült legyőzni, de az ár óriási.

Az általunk megismert naturskolen (a hazai gyakorlatban erdei iskola, illetve erdei oktatóközpont már funkcionál egynehány) Herning városától néhány kilométerre északra fekvő Örrre nevű település mellett létesült. Az első bázisépületben Jorgen Mortensen tanár, az oktatóközpont vezetőjének előadásában hallhattunk a helyi környezeti nevelési modellről.

Az épület, mely valaha istálló volt, egy hajdani kultúrterület – egy legelő – szélén található. A legelőt az oktatóközpont létrejötte (1987) óta nem művelik, így lassan az eredeti, csarabos növényi vegetáció mindinkább tért nyer, természetesen számos gerinctelen és gerinces állatfajnak is élőhelyet biztosítva. Ez az enyhén dombos, fűvel borított terület az egyik bázisa a biocönózis-kutatásoknak. Az épület egy kb. 40 fő befogadására alkalmas előadói teremből, egy igen gazdag állat- és növénypreparátum-gyűjteményből, térképeket, faliképeket tartalmazó szertárhelyiségből, valamint odúk, etetők barkácsolására és egyéb – terepen végzendő – kísérletek előkészítésére szolgáló, egyik oldalán nyitott színből áll.

A 2. sz. épületegyüttes, mely az előbbitől kb. 2 km-re egy bükk-fenyő elegyes erdő szélén áll, a legkorszerűbb építési technikával készült, de akárcsak más dániai épületek, ez is rendkívül egyszerű és esztétikus. Belső berendezései minden – az ökológiaoktatáshoz szükséges igényt kielégítettek. Két, emeletes ágyakkal ellátott hálólhelyiség kb. 35 tanuló elszállásolására szolgál, melyekből folyosókon lehetett eljutni az épület többi szobájához. A környezetvédelmi kutatásokhoz olyan laboratóriumot alakítottak ki, amely felszereltségében, eszközellátottságában talán csak a legjobban felszerelt gimnáziumi laboratóriumokkal vetekedhet.

Itt is megtalálhattuk a gazdag preparátumgyűjteményt, a kb. 300-00 kötetes szakkönyvtárat, diatárat, videotárat, valamint 3 osztályteremnyi foglalkoztató helyiséget. Kisebbségi patakocskák is folydogáltak a közelben, így ez az egység két biocönózis, nevezetesen az erdő és a víz-vízpart vizsgálatára fordított nagyobb figyelmet.

A szakmai programok végrehajtása mellett fontos szempont a dán erdei iskolákban az is, hogy a hét végére vagy a hétfőtől péntekig tartó egyhetes turnusra érkezők jól is érezzék magukat, pihenjenek, játsszanak. Ezért itt, az örrei iskolában több „indián kenu” is van.

Igen érdekes és különösen nevelési szempontból igen fontos lehetőségként említeték az itt már két éve folyó gyakorlatot, az ún. „életmódtábort”.

A tábor, mely az erdei iskola infrastruktúrájára épült, de kb. 1 kilométerrel távolabb az erdőben – valójában az indiánok vagy kőkori emberek életét, környezetükhöz való viszonyát próbálja „lejátszani”. Olyan romantikát igyekszik teremteni, ami a környezeti nevelés egyik legfontosabb célját, az életmódot próbálja helyes irányba befolyásolni. A főleg nyáron folyó életmódtáborokban közvetlen módon – játékos programok során – ismerik meg a természetjárás, a túrázás olyan örömeit, amelyek nem járnak szükségszerűen a természet, a táj elpusztításával, minden eszközzel való megváltoztatásával. Sátorokban, maguk tákolta kunyhókban laknak, s lehetőleg természetes ételeket fogyasztanak.

Az oktatóközpontnak (naturskolen) két, pedagógus végzettségű, állandó vezetője van. Ők szervezik, segítik, irányítják az ideérkező csoportok munkáját. Természetesen a csoportok többnyire tanáraikkal, illetve a szülőkkel érkeznek, így valójában csak a szakmai tevékenység irányítása a vezetők munkája. Ha az előadásokból nem hallottuk volna, tapasztalataink meggyőzték arról, hogy Dániában már (sajnos) igen alacsony az ország erdőterületeinek aránya. Szinte az egész táj, mely kissé emlékeztet lankásságával szűkebb hazámra, a Nyírségre – egy hatalmas kultúr ökoszisztéma. Parlagterületekkel vagy többszáz hektáros erdőkkel sehol sem találkoztunk. A mezővédő erdősávok – ha vannak – igen szegényes élővilággal rendelkeznek. Legelők, kaszálók, cukorrépa- és burgonyaföldek váltják egymást gyönyörű, színes mozaikként. Az elmondottak után nem kell csodálkoznunk azon, miért védik oly nagy szeretettel a legkisebb erdőcskéket is. Náluk már nagy-nagy hiány van belőle.

Az örrei erdei oktatóközpont mellett, Mortensen úr kalauzolásával, rövid sétát is tehetünk egy 80 év körüli, elegyes, lombhullató erdőben. A központi sétaút valójában tanösvényként is szolgált. Ezt végigjárva megnézhetik a gyerekek a legjellemzőbb társulással

kotó fajokat, s itt kapnak gyakorlati betekintést az életközösség fogalmába. Fontos szempont az erdei túrák során, hogy lehetőleg csak azt gyűjtsék be, amit a természet „elenged”, valamint, hogy minél több érzékszervükön keresztül nyerjenek ismereteket a növény- és állatvilágról. Érdekes volt hallani, hogy több évi munkával mesterségesen telepítették vissza az erdőbe a civilizációs hatások miatt már-már alig található vöröshangyát. Számos odút is megfigyelhettünk, ami a madártelepítési munkákat jelzi. Az erdő szélén közvetlenül az oktatóközponti épületek mellett kialakítottak egy „mini-zoo”-t, ahol különösen a városi gyerekek találnak hasznos elfoglaltságot. Aprószemű dróthálóval vették körül azokat a földbe épített kis „fakunkereket”, ahol kb. 15-20 db házinyulat tartanak, gondoznak. Megtalálható volt még itt a házi kecske és különböző baromfiak.

Az oktatóközpontba érkező gyerekek egy vörös színű munkafüzetet kapnak (NATUR OG MILJO), melyből szabadon választhatnak programokat speciális érdeklődési területeknek megfelelően, de központi közös feladatokban is részt vehetnek. Fontosnak tartják a munkák során a növény- és állatfajismeretet, illetve a tanult élőlények ökológiai helyének, értékeinek bemutatását. (Megismerni, megszeretni, védeni!)

A nagy létszámú résztvevővel folyó programjaik közül megemlítendő a hulladékszedés, melyet erdőtakarításnak neveznek. Ennek során a patakparton, illetve az erdei pihenőhelyek környékén összegyűjtik az eldobált (nem jellemző!) papír-, műanyag és fémhulladékot, illetve kiüritik a kukákat.

Nagy sikernek örvend a faültetési akció, melynek során gyerekek, szülők, nagyszülők közös erdőtelepítésben vesznek részt. A facsemetéket illetően az oktatóközpont minden fenntartási költségét a herningi kommuna finanszírozza.

Az igen jól felszerelt laborban, illetve a terepen folynak a levegő-, a talaj- és a vízvizsgálatok. Ezek végrehajtására pontos utasításokat is találnak a már említett vörös füzetekben, de ide kerülnek a megfigyelésekről, kísérleti eredményekről készült tapasztalatok leírása is. A környezetvédelmi jellegű feladatok között szerepel különböző helyi (dán), illetve más globális ökológiai problémának az elemzése, s perspektívák keresése. Az erdei oktatóközpontban ezeken kívül mindenki elsajátíthatja a természetfotózás alapjait is.

A vörös füzetben mint választható lehetőség (aktivitás) szerepel még a természettörténet, a tájba illő építészet, a gyógynövényismeret, az egyszerű szövés-fonás és meteorológiai alapismeretek is.

Minden foglalkozáson hangsúlyozott szerepe van a gyakorlatnak. A tanulmányi kirándulás mint kiegészítő lehetőség szintén a programok között van. Autóbuszszal kb. egyórányi távolságra található Ydby nevű helység, ahol a természetes energia felhasználásával foglalkoznak. Itt megtekinthetők a szél- és a napenergia-hasznosítás legújabb eredményei, de folynak kísérletek a biotechnológiával történő szennyvíztisztításra is.

Az alapfokú iskolákban az idegen nyelvek tanítása és a zenei oktatás mellett az utóbbi időben egyre jelentősebb a környezeti nevelés. Alkalmam volt részt venni azon az órán, 3. osztályban, ahol a folyosórészen kifeszített kb. 1 m²-es zöld posztóra gombostűkkel felerősítették az erdő állatainak, növényeinek képét, majd a közöttük levő táplálékhalózatot vastagabb, vörös cérnák kihúzásával jelölték.

Ezen a látszólag kusza hálózaton keresztül értették meg, jöttek rá az összefüggésekre. Pihentetőül úgy tízpercenként, közösen eldaloltak egy-egy, a témához illő dalcsockát.

Különösen 3. és 4. osztályban találunk a biológia tanításában sok környezetvédelmi anyagrészt. A tankönyvek színesek, rajzosak, az ábrák önmagukért beszélnek, talán ezért is nagyon kevés a szövegrész.

Összefoglalásképpen megállapítható, hogy Dániában komolyan veszik a környezeti nevelést, melynek legfőbb színhelye az iskola és a különböző oktatóközpontok.

Sok pénzt áldoznak a környezetvédelmi szemléletformálásra, tudván, hogy az oktatás-nevelés a leggyorsabban megtérülő befektetés, jelen esetben a környezet- és természetvédelem területén is.

AGÁRDY SÁNDOR