

TERMÉSZETVÉDELMI GÉNREZERVÁTUM KIALAKÍTÁSA PÓSTELEK HATÁRÁBAN

HANYECZ KATALIN

„NIMFEA” TERMÉSZETVÉDELMI EGYESÜLET
KÖRÖS-MAROS NEMZETI PARK IGAZGATÓSÁG
1998

1. BEVEZETÉS - CÉLKITŰZÉS

Pár évvel ezelőtt, amikor az állami természetvédelemben kezdtem dolgozni, rengeteg olyan szakemberrel sikerült megismerkednem, akik azóta baráti köreimet bővítik. Ez egy nagyon nagy eredménye eddigi életemnek, hiszen olyan emberekkel kapcsolatban lenni, akik tudásukkal és ismeretükkel hozzájárulnak saját munkám kibontakozásához csak jó érzéseket kelthetnek bennem. Egyik ilyen kedves és nagyra tisztelt barátom *Boross László*, aki kertészeti és botanikai tudásával segített. Ezúton szeretném megköszönni jóságát és mindazt a szaktudást, amit megosztott velem. Néhány közös munkánk után Laci bácsi felkért, hogy állítsam össze a Póstelek határában kialakított génrezervátum tervdokumentációját. A terv minden csatolt irománnyal együtt igen vastag anyaggá duzzadt, ezért kivonatot készítettem belőle, melyet az alábbiakban teszek közzé.

Egy génrezervátum kialakítása a Rio-i Konferencia után elsődleges jelentőségű feladatként szerepelt a biodiverzitás megőrzésében. Az 1992. év után történt nagy „fellángolás” (egyezmények aláírása, törvények megjelenése, stb.) után napjainkra kissé alábbhagyott a kezdeti lendület, mely a biológiai sokféleség megőrzésére irányult. Ez azért is aggasztó, mert nagyjából pont most jött el annak az ideje, hogy az elméleti munkát a gyakorlati munka váltsa fel.

A Pósteleken létrehozott génrezervátum példaértékű. Hírének terjesztése fennmaradása és fejlesztése céljából mindenképpen indokolt és szükséges. Jelentősége az eredeti célon (génmegőrzés) túl nagy lehetőséget biztosít az oktatás és a kutatás terén is.

1.1. Irodalmi áttekintés

1.1.1. A biodiverzitás fogalmi meghatározása

A biológiai sokféleségről szóló egyezményt (Convention on Biological Diversity, CBD) 1992. június 5-én nyitották meg hivatalosan aláírásra az Egyesült Nemzetek Szervezetének (ENSZ) Környezet és Fejlődés Konferenciáján, Rio de Janeiroban. Az Egyezmény a biológiai sokféleség fogalmát az alábbiak szerint határozza meg:

A „biológiai sokféleség” a bármilyen eredetű élőlények közötti változatosságot jelenti, beleértve többek között a szárazföldi, tengeri és más vízi-ökológiai rendszereket, valamint az e rendszereket magukban foglaló ökológiai komplexumokat; ez magában foglalja a fajokon belüli, a fajok közötti sokféleséget és maguknak az ökológiai rendszereknek a sokféleségét.

A biodiverzitás a biológiai sokféleséget jelenti, amelynek fogalmát a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény 4.§-a az alábbiak szerint adja meg:

A biológiai sokféleség az élővilág változatossága, amely magában foglalja az élő szervezetek genetikai (fajon belüli), valamint a fajok és életközösségeik közötti sokféleséget és maguknak a természeti rendszereknek a sokféleségét.

A biológiai sokféleség a Földön található és az évmilliárdok óta tartó fejlődés során kialakult életformák gazdagságát jelenti: különböző növények, állatok és mikroorganizmusok milliói, tulajdonságaik „hordozói”, a géneket és a bonyolult élettársulásokat (ökoszisztémákat), amelyeket kialakítanak és amelyekben létük lehetséges. E sokféleség egyik egysége a faj, de minden fajnak változatai, egymástól fontos tulajdonságokban különböző tenyészetei, populációi és egyedei vannak, amelyek ezen eltérő tulajdonságaikat, egyediségüket részben - és a szaporodás során egymással kombinálódva - továbbörökítik utódaikra. E sokféleség biztosítja, hogy a változó körülményekhez alkalmazkodni képes populációk, illetve fajok, az életükhöz szükséges ökoszisztémákés egyáltalán az élet fennmaradjon a Földön. A biológiai sokféleség tehát magában foglalja: az élő szervezetek genetikai sokféleségét, a fajok sokféleségét és az ökoszisztémák sokféleségét. (Nechay-Faragó szerk., 1992.)

Korábban a természetvédelem középpontjában elsősorban az élővilág veszélyeztetett egyedei, populációi álltak, így alakultak ki a védett területekre, nemzeti parkokra vonatkozó szabályozások. A nem védett területeken élő növény- és állatfajokra kevesebb gondot fordítottak. A biológiai sokféleségről szóló egyezmény aláírása után új szemlélet vált uralkodóvá a természetvédelemben, melynek lényege, hogy a figyelem mostmár a teljes élővilágra kiterjed. Az új jelszó, a cselekvési irányelv az lett, hogy a természeti értékeket mindenhol meg kell őrizni és védeni azon túl, hogy a természetvédelmi területeken még külön szabályozási eljárások is vannak. (Láng, 1997.)

Az egyezmény megszületése azt tükrözi, hogy napjainkban határozottan előtérbe került az a globális probléma, hogy a fajok és az életközösségek sokféleségének rohamos csökkenésével az élővilág változatosságának, genetikai erőforrásainak pusztulása jár együtt.

A biodiverzitás a legalapvetőbb természeti erőforrás, amelynek lényege az élő szervezetek és a belőlük felépült rendszerek által hordozott információ. Ennek alapja a DNS-ben tárolt és az élőlények szabályozott és vezérelt önreprodukcióját lehetővé tevő genetikai információ. Ez az információ határozza meg, hogy az élőlények ön- és fajfenntartó tevékenységükhöz milyen környezeti feltételeket igényelnek, hogyan alakítják környezetüket. Az információ meghatározza a populációk struktúráját és dinamikáját, hogy ezek a népeségek milyen közösségekbe és ökológiai rendszerekbe szerveződnek, tehát az egész bioszféra szerveződését, működését.

A biodiverzitás értéke lehet belső, mivel ez az a genetikai információ, amelyet minden élőlény, minden biológiai faj, minden biológiai rendszer hordoz; másrészt lehet külső, mivel az élőlény szaporodásával az információt képes átörökíteni utódaira.

Az élő egyedek által hordozott információ megőrzése csak a túlélőképes, tenyésző népesség és élőhelye megóvásával, fenntartásával valósítható meg. Mivel minden populáció egy-egy biológiai faj genetikai információjának hordozója, ezért a populációk és élőhelyeik védelme a faji sokféleség megőrzésének az alapja. Minden tenyésző népesség léte és szaporodása más fajú, velük bonyolult kölcsönhatásrendszerben álló további népességektől, azok élőközösségeitől függ, ezért valódi, reális esélye csak működőképes és változatos, a faji sokféleséget megőrző rendszerek, ökoszisztémák megóvásának van. (Varga, 1995.)

1.1.2. Az egyezmény és az Európai Unió

Az egyezmény a biológiai fajok védelmével, az egyes országok területén található biodiverzitás jogi, hasznosítási kérdéseivel, a biotechnológia alkalmazásának, fejlesztésének, átadásának problémájával foglalkozik. Az egyezmény fő célja a biológiai sokféleség védelme, figyelembevéve, hogy különféle emberi tevékenységek egyre nagyobb mértékű beavatkozást jelentenek a biológiai sokféleséggel összefüggő természeti folyamatokba.

Az 1992-ben elkészült egyezmény csak elvi kötelezettségeket tartalmaz a biodiverzitás-védelem, a genetikai alapokhoz való hozzáférés és a hasznosításukból származó előnyök igazságos megosztása, a fejlett biotechnológiák átadása, a fejlődő országok számára nyújtandó pénzügyi támogatások vonatkozásában. Az egyezmény szerint a fejlett országoknak pénzügyi támogatásban kell részesíteniük a fejlődőket annak érdekében, hogy azok hathatósan közreműködhessenek a biodiverzitás-védelem feladatainak megoldásában.

Az egyezményt az ENSZ-konferencia idején (1992. június 14-éig) 154 ország (és az EK) írta alá. Magyarország 1992. június 13-án írta alá a Biológiai Sokféleségről, a biológiai források védelméről szóló Egyezményt, 1994. februárjában az országgyűlés megerősítette, s 1994. május 25-én lépett életbe.

Az egyezmény és az ezt támogató dokumentum, az Agenda 21 tekinthető a legkorszerűbb iránymutatásnak a kitűzendő célok és az elvégzendő feladatok vonatkozásában, hiszen a biológiai változatosság megőrzésének programját a gazdaság, a társadalom és a környezet hatásának metszéspontjába állítja, így megközelítése kiterjed mindazokra a közvetett, meghatározó tényezőkre, amelyek döntően befolyásolják a biológiai sokféleség alakulását.

A biológiai sokféleség hazánk természetes környezetének alakulását a különféle politikai eszközök főleg közvetett, s csak kis mértékben közvetlen módon befolyásolják. Nyilvánvaló, hogy a pénzügyi, ipari, mezőgazdasági, közlekedési, szociális és más politikák közvetett módon, de döntő mértékben megszabják környezetünk állapotát, míg a tisztán környezetpolitikai eszközök, ha azok nem integrálódnak más ágazatok politikájában, hiába közvetlen eszközök, mégsem lesznek döntő mértékű befolyásolói környezetünk állapotának. (F.Nagy-Gyulai, 1994.)

Az egyezménnyel kapcsolatos és 1994-ben felsorolt kormánypolitikai feladatok nagy része megvalósult, de legalábbis megvalósításuk elkezdődött. Eredménynek tekintetű a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény, a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény, és a szintén 1996. évi LIV. és LV. törvény (mely az erdőről,

erdővédelemről, illetve a vadvédelemről, vadgazdálkodásról és vadászatról szól) megjelenése, valamint az ezeket kiegészítő kormányrendeletek hatályba lépése.

Az Európai Unióhoz való csatlakozás számos új feladatot jelent a természetvédelem, a biodiverzitás megőrzése, a géntechnológiailag módosított élőlényekkel folytatott kísérletek és általában a növény- és állatnemesítés terén.

Jelentős gazdasági érdekek fűződnek Magyarországon a nemesített fajták vetőmagtermesztéséhez és a minőségi tenyészállatok előállításához. A helyi tájfajták és az egyes régiókban történelmileg kialakult növény- és állatpopulációk szintén a biológiai diverzitást jelentik. Ezek megőrzése és hasznosítása a mezőgazdaság versenyképességének egyik fontos eszköze lehet.

Az Európai Unió belső egységes piaca előnyöket és hátrányokat is jelenthet a hazai növény- és állatnemesítés számára, ezért ezen a téren is alapos felkészülésre van szükség. (Láng, 1997.)

1.1.3. A biodiverzitás csökkenésének forrásai

Közvetlen állománypusztítás esetén a vegetáció termőhelyével együtt semmisül meg. Egy élőhely felszámolódása elsősorban emberi tevékenység eredménye, pl. bányászat, mederkotrás, monokultúrás gazdálkodás.

A termőhelyrontás közvetett hatásként jelentkezik, például a vízszint leszállítása, eutrofizáció vagy a légköri hatás.

Az állományok átalakítása, idegen fajok telepítése a termőhely lerontásán át vagy direkt módon szegényítik a terület genetikai variabilitását.

Az eredeti, természetes társulás fajainak tolerancia képessége az idegen, betelepített fajokkal szemben szintén meghatározó lehet.

Hasonló degradációt előidéző ok az izoláció és a fragmentáció is. (Bartha, Csapody, Fekete, Gallé, Horváth, Németh, Simon, Varga)

1.1.4. A biodiverzitás fenntartásának lehetőségei

A biodiverzitás fenntartásának leghatásosabb módja a termőhelyen történő megőrzés, az in-situ konzerváció. A nagy, összefüggő rezervátumok (pl. nemzeti parkok) a társulástani diverzitás fenntartásán keresztül őrzik meg a taxonómiai sokféleséget, ezáltal - az esetek nagy részében - megfelelően fenntartják a genetikai változatosságot is.

Sokszor egy-két ritka faj érdekében történik a védettség, amikor az in-situ konzerváció körülzárással, védőkörzet kijelölésével történik, más esetben a ritka faj termőhelyi igényeit biztosítják. A fajvédelmet nem minden esetben biztosíthatjuk teljes elzárással és változatlanságra törekvéssel, több faj esetében is folyamatos vagy időszakos kezelés szükséges a fennmaradáshoz.

A biodiverzitás fenntartásának, a fajok, populációk, illetve géalaptartalékok megőrzésének másik módja - ahol az in-situ megőrzés nem vihető végbe vagy egymagában nem kielégítő megoldás - az, amikor eredeti termőhelyéről kitelepítjük a fajt, így ex-situ konzervációt végzünk. Ilyen mesterséges megoldás lehet a termőhelyek mesterséges fenntartása, utánzása, a populációminta-gyűjtemények, a csáirabankok, stb.

A génbank - tág értelemben - minden olyan konzervációs forma, melynek segítségével megőrizhető egy rendszertani taxonómiai egység, illetve egy ökológiai együttes (pl. biom) teljes

genetikai gazdagsága. Szűk értelemben génbank a raktározott szaporítóanyag és a közvetlen genetikai értékű szervek konzervációja.

A konzerváció in-vitro módszere - melyet elsősorban a kipusztulás szélén álló fajok fenntartásánál helyeznek előtérbe - a szaporítás laboratóriumi, mesterséges táptalajon végzett szerv, szövet és sejtenyészési mesterséges formák. A mesterséges konzervációs módszerek viszont sohasem helyettesíthetik, csak kiegészítik a természetes élőhelyeken történő fenntartást és védelmet. (Dános, Kereszty, Németh, Szabó T., Varga)

1.1.5. A biogenetikus rezervátumok szerepe és jelentősége

A biodiverzitás veszélyes mértékű csökkenése miatt az Európa Tanács két védett területhálózatot létesített: az Európai Diplomát (1965) és a Biogenetikus Rezervátumok Európai Hálózatát (1976). A Biogenetikus Rezervátumok Európai Hálózata az európai állat- és növényvilág különböző természetes életterület típusainak, védelmének reprezentatív megtartására szolgál. A Hálózat keretként működik a tagországok védett területek kiszélesítésére és biológiai sokféleség megőrzésére vonatkozó tevékenységének összehangolásában.

A biogenetikai rezervátum célja az ökoszisztémák és biótópok megőrzése mind vízi, mind szárazföldi élőhelyen egyaránt. A biogenetikai rezervátum kialakításánál területi korlátozás nincs, csak a kitűzött védelmi céloknak kell megfelelnie. Természetvédelmi jelentőségük egyediségük, ritkaságuk, tipikusságuk és veszélyeztetettségük mértékében rejlik.

A védett természeti területek mellett az ökológiai folyosók és az ökológiai hálózat, valamint az érzékeny természeti területek rendszerének kialakítása és fenntartása különösen fontos a biológiai sokféleség megóvása érdekében. A növény- és állatfajok, illetve változataik eredeti élőhelyükön történő „in-situ” védelmének biztosítása olyan rezervátumhálózat kialakítását feltételezi, ahol a gazdálkodás és a természeti folyamatok összhangja mintaszerűen biztosítja az élőhely és az ott élő növény- és állatfajok fennmaradását. Ezeket a Bioszféra Rezervátumokat az UNESCO MaB (Man and Biosphere) program nemzetközi előírásainak megfelelően kell kialakítani és kezelni. (F.Nagy-Gyulai, 1994.)

A Bioszféra Rezervátumok kialakítását a folyamatos kutatás és a biomonitoring hálózat kiépítése, illetve folyamatos működése segíti elő.

1.1.6. Ősi fajok és fajták megőrzésének jelentőségei

Az ex-situ megőrzés kiemelten fontos objektumai a hagyományos, ősi kultúrnövény- és háziállatfajták, melyek génanyaga a további növénynevelő és tenyésztő munkák kimeríthetetlen kincsesára. Ezek a betegségekkel szembeni ellenállóképességük, a szélsőséges ökológiai körülmények között is elfogadható szintű hozamuk, nagyfokú genetikai stabilitásuk, stb. révén alkalmasak arra, hogy az „intenzív” fajták számára kedvezőtlen körülmények között is rentabilisan fenntarthatók legyenek. (Varga, 1995.)

2. A PÓSTELEK HATÁRÁBAN LÉVŐ GÉNREZERVÁTUM KIALAKÍTÁSA

2.1. Előzmények, célok

A Természetvédők és Természetbarátok Békés Megyei Egyesülete 1989 óta bejegyzett szervezetként működik, 1997 óta pedig (módosítva az eredeti alapszabályt) mint Körös Klub funkcionál.

Az Egyesület 1993. decemberében kötötte meg azt a földhasználati szerződést Békéscsaba Megyei Jogú Várossal, amely a Békéscsaba 01341/2 hrsz-ú területre vonatkozik és alapját képezi az Egyesület hatékony működésének.

A szerződés tárgya: a 9 ha 4597 m² területű, szántó művelési ágú, önkormányzati tulajdonú földterület, célja pedig: természetvédelmi emlékpark kialakítása, fenntartása és kezelése.

A Körös Klub céljai az alapszabály szerint a következők:

- a Körös-Maros vidék természeti értékeinek megmentése;
- tájfejlesztés;
- természetszeretetre, egészséges életmódra való nevelés;
- biológiai sokféleség fenntartása, génértékek megmentése;
- vízi környezet fejlesztése, problémáinak megoldása;
- a vidék erdősítése, fásítása;
- állampolgári részvétel lehetőségeinek bővítése a természetvédelem terén;
- ökoturizmus fejlesztése, zöld-folyosók, fásított túra-utak létrehozása.

Az 1993-ban megkötött - hosszútávú bérleti jogokat biztosító - szerződés lehetőséget teremtett egy kedvező vízellátású, erdősítésre alkalmas, sokoldalú élőhelyi adottságokat nyújtó terület kialakítására, a mellette lévő épület pedig helyet biztosít egy természetvédelmi oktatóközpont kialakítására.

2.2. A génrezervátum kialakítása

2.2.1. Feladatok a Körös-vidék biológiai sokféleségének megőrzésére

A terület fő növényzeti típusai és életközösségei az alábbiak:

- a bokorfüzesek és puhafás ligeterdők élővilága;
- a hajdani árterek keményfa-ligeterdeinek élővilága;
- a szikes pusztai tölgyesek élővilága;
- a maradványjellegű löszpusztagyeppek élővilága;
- a sziki rétek és gyepek életközösségei;
- a nyíltvízi és mocsári növénytakaságok élővilága.

A Körös-vidék (megnevezéséből eredően is) jellemző élővilága elsősorban a természetes vizekhez kötött. A folyószabályozási munkák és az azt követő intenzív mezőgazdasági és egyéb antropogén tevékenységek a hajdan összefüggő és nagy területekre kiterjedő ökológiai

rendszereket napjainkra apró foltokra szaggatták szét, melyek között jórészt a kapcsolat is megszűnt. A mai tájszerkezet mellett ezek nem is hozhatók létre.

Ha csak szűken a hullámtereket védjük meg és tartjuk fenn, megszüntetjük a hullámterekkel szervesen összekapcsolódó, a víztől az időszakosan nedvesen át a szárazig terjedő ökológiai rendszereket, így nem tudjuk biztosítani a területre jellemző biológiai sokféleség megőrzését sem. A kapcsolatok újraélesztéséhez a holtág-rendszerek, valamint a hozzájuk csatlakozó nedves élőhelyek rehabilitációja szükséges.

A holtágak élővé tétele, majd a viszonylag gazdag vízhálózat kialakulása mellett nagyszabású erdősítési programokat lehet megvalósítani. Ennek realitását mutatja az a tény, hogy a természeteshez közeli állapotú élővizek mellett található a térség legjobb állapotú erdőállományait.

Fontos természetvédelmi feladat tehát egy olyan nagyszabású élőhely-rekonstrukciós program kidolgozása, mely együttesen valósítja meg a vizes élőhelyek rehabilitációját és az erdős területek arányának növelését.

2.2.2. A génrezervátum célkitűzései

A Körös Klub a természetvédelmi génrezervátum kialakításával az alábbi célokat kívánja megvalósítani:

- regionálisan jellemző élőhelyek és növénytársulások kialakítása;
- regionálisan jellemző, veszélyeztetett növényfajok és genetikai változatok ex-situ védelme;
- a Körös-vidék biológiai változatosságának védelme és bemutatása;
- regionálisan jellemző, régi kultúrnövény-változatok megőrzése és szaporítása;
- genetikailag hiteles szaporítóanyag megőrzése és elterjesztése a Körös-vidék őshonos fáiból erdőtelepítés és fásítás céljára;
- a biológiai sokféleség védelmével és az ex-situ génmegőrzéssel kapcsolatos bemutató és oktató tevékenység.

2.2.3. Ökológiai feltételek

A génrezervátum kialakításának alapvető feltétele a megfelelő ökológiai környezet kialakítása. Ennek egyik alapvető lépése az az erdősítés, mely elsősorban autentikus helyi génanyagot reprezentáló kocsányos tölgyből tölgy-makk-vetéssel és a makkvetésből létrejövő újulat ápolásával valósul meg. Az erdősítési fázis kiegészítő feladata a régió jellemző, genetikailag nagyértékű természet- és tájvédelmi „emlékfákból” történő szaporítóanyag előállítás, majd az emlékpark területén való elültetése.

Az alaperdősítés megteremti azokat a lehetőségeket, melyek a későbbiekben alapját képezik a terület rezervátumként történő működésének.

A természetközeli erdőállományok kialakításához és a természetvédelmi célú ex-situ génmegőrzéshez szükséges termőhelyi feltételeket élőhely-rekonstrukciós munkákkal lehet kialakítani, melyek alapját képezik a további feladatok (ex-situ konzervációs munka és szaporítóanyag előállítás) végrehajtásának.

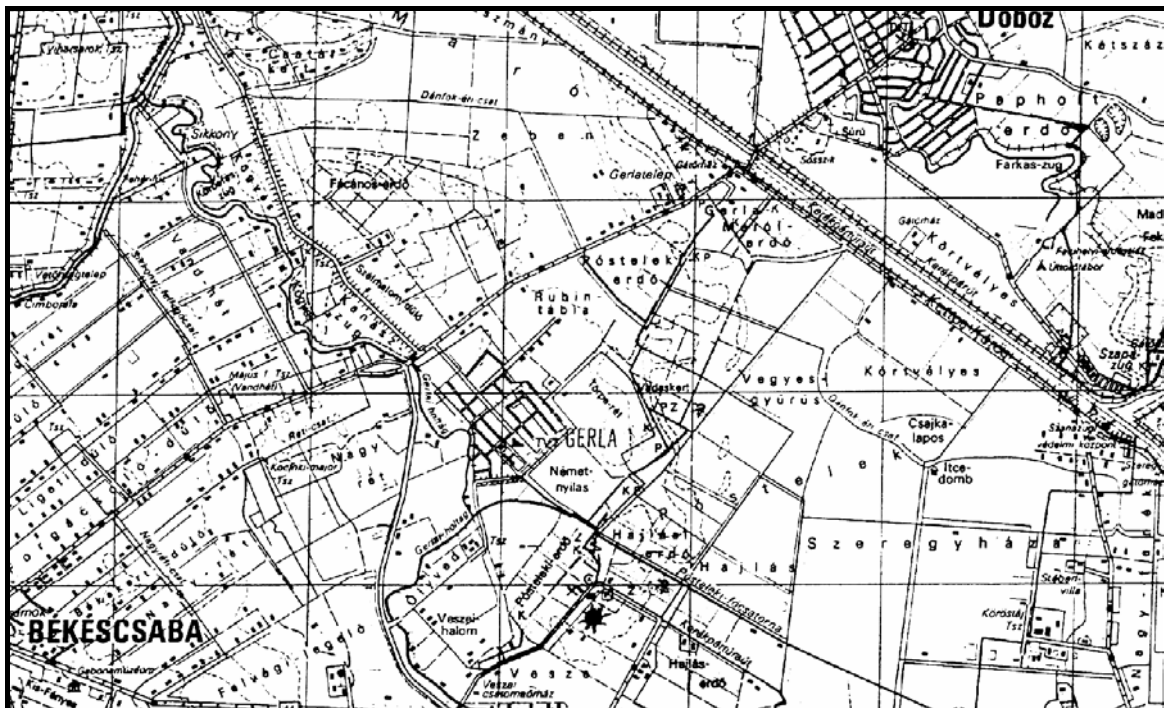
Az alapvető, területre jellemző ökológiai elemek (éghajlati-, talaj-, vízviszonyok, stb.) adottak, amelyeket megváltoztatni nem, csak befolyásolni (mikroklíma, mikrodomborzat, vízutánpótlás, vízrendezés stb.) lehet.

A mikroklímát a már meglévő és az idővel felnövő növényzet határozza meg; ezt segíti elő az alaperdősítési program. A mikrodomborzat kisebb tereprendezéssel alakítható ki, a vízutánpótlás pedig csatornákkal és kisebb területrészek árasztásával biztosítható, mely munkák együttesen alkotják az élőhely-rekonstrukciós tevékenységet.

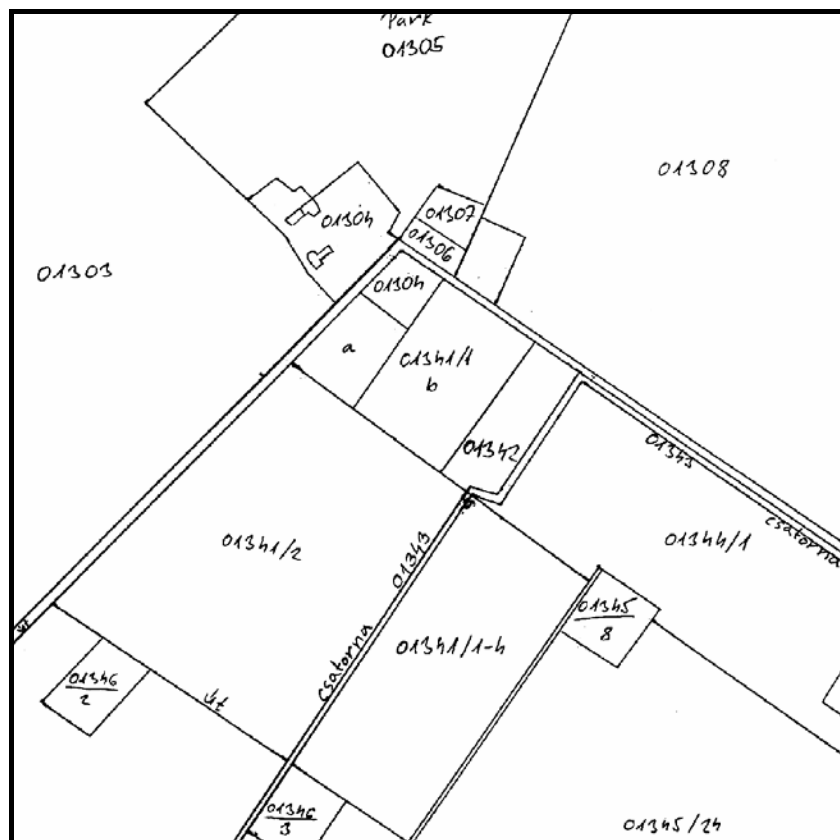
2.2.4. Élőhely-rekonstrukciós munkák

A póstelek határában lévő génrezervátum az ország dél-keleti részén, Békéscsabától pár kilométerre fekszik, az Alföld azon részén, amelynek még az Alföldi átlaghoz képest is csekély az erdősültsége és jelentős a nyári aszályok gyakorisága, ezért a megfelelő vízellátás biztosítása elsődleges fontosságú. Mivel a génrezervátum célja a biológiai változatosság széles spektrumának megőrzése és bemutatása, ezért szükséges, hogy több, különböző típusú élőhelyek kerüljenek kialakításra. Az ex-situ konzervációs tevékenység elsődleges célterülete a Körös-vidék, ezért a vízparti és ligeterdei élőhelyek kialakítása a legfontosabb ezek élővilágának bemutatásához.

A génrezervátum földrajzi elhelyezkedése az *1.sz. térképen*, a helyrajziszámos megosztás pedig a *2.sz. térképen* látható.



1. sz. térkép: A génrezervátum földrajzi elhelyezkedése



2. sz. térkép: A génrezervátum helyrajzszámok elhelyezkedése

Az emlékpark kialakításának lehetőségét biztosító 01341/2 hrsz-ú területet K-DK-ről a 01343 hrsz-ú csatorna határolja, melynek vízminősége általában jónak mondható.

A tenyészidőszak nagy részében a csatorna kellő mennyiségű vizet áramoltat, ezért alkalmas ökológiai célú vízhasználatra.

Kivitelezés szerint a vízhasználat úgy valósítható meg, hogy a csatorna 01342 és 01341 hrsz-ú területek határán lévő pontjára olyan műtárgyat helyezünk, amellyel szabályozható a víz bejutása a 01341/2 hrsz-ú területen kialakításra kerülő szivárogtató csatornába.

A tervezett vízhasználat megtervezésekor az alábbi alapvető szempontokat kell figyelembe venni:

- a tereprendezés földmunkái után a szintvonalak pontos meghatározása elengedhetetlen a vízátervezés és a vizes élőhely kialakítása szempontjából;
- meg kell határozni a kialakított szivárogtató csatorna élővízutánpótlását a folyamatos vízmozgás érdekében, hogy elkerüljük a pangóvizes, eutrofizációra hajlamos terület kialakulását;
- a szivárogtató csatornában létrehozott, természetes vízfolyást imitáló meanderek és öblözetek alkalmasak lehetnek a vízi-, vízparti növényzet megtelepedésére és ezek későbbi bemutatására.

A szivárogtató csatorna létrehozásával a kitermelt földet a terület legmagasabb részén elhelyezve a kurgánok élőhelyi viszonyaihoz hasonló, a sík terepből kiemelkedő, szárazabb térszíni foltok alakíthatók ki. Ezek jelentősége a löszpusztai relikturnövények ex-situ megtartásában lesz.

Az élőhely-rekonstrukciós munka tereprendezési feladata után a részletes termőhelyi feltárás következik, mely víz- és talajmintavételből, valamint ezen minták vizsgálatából és az adatok elemzéséből áll.

A mérési és vizsgálati adatok alapján elkészített domborzati- és a talajtérképek egybevetése határozza meg a telepítésre kerülő növénytársulások pontos helyét.

2.2.5. A kialakításra kerülő élőhelytipusok jellemzése

Az alap-erdősítés és a tereprendezési munkák következtében kialakult kedvező talajtani és vízháztartási viszonyok megteremtik annak a lehetőségét, hogy az „alapozásként” létrehozott tölgyest továbbfejlesszük.

Ahol a vízellátó csatorna a terület mélyebb fekvésű részén visszacsatlakozik a 01343 hrsz-ú csatornába, viszonylag rövid idő alatt szép, egészséges állományú égeres alakítható ki. Ez hozzátartozik a Körös-vidék természetes képéhez, annak ellenére, hogy jelenleg viszonylag kevés van belőle. Az égeresben megtelepíthetők az ilyen élőhelyekre jellemző páfrányok és zsúrlók is.

Közvetlenül a vízellátó csatorna mellett kerülnek elhelyezésre és elszaporításra a környék nevezetes idős nyár- és fűzfáinak génállományát őrző szaporítóanyagok, amelyekből egy kisebb puhafás ligeterdő-állomány alakítható ki, így már kb.15-20 év alatt egészen jó küllemű fiatal erdőt kaphatunk.

A viszonylag nedvesebb - kocsányos tölgyes melletti - sávba valószínűleg spontán is betelepül a magyar kőris, amit magvetés egészíthet ki. A magyar kőrisnek fontos génállománya található a Gyula-Sarkad-Doboz környéki keményfás ligeterdőkben. A génrezervátum céljának egyik fontos részfeladata ennek a magyar kőris génállománynak a megmentése és fenntartása.

A kialakításra kerülő keményfás ligeterdő sávba telepíthető a vénic szil és a kánya-bangita is, mely mint dekoratív értékű növény is figyelemreméltó.

Ugyancsak a keményfás ligeterdei sávba telepíthetők az ilyen típusú erdőkre jellemző hagymás-gumós geophyton növények, pl.: saláta boglárka, bogláros és berki szellőrózsa, odvas keltike, sárga tyúktaréj, tavaszi csillagvirág, salamonpecsét, gyöngyvirág, stb. Ezek a légyszárúak igen változatossá és természetessé tehetik az erdőt.

A terület legnagyobb részén az alaperdősítésnek alkalmazott kocsányos tölgy állománya lesz az uralkodó, melybe ajánlatos néhány, a változatosságot fokozó elegyfát belevinni, így pl. a mezei juhart, a mezei szilt, a vadcseresznyét, a szegélyekbe pedig a tatárjuhart. Itt a terület alakulását - az elemi faápolási feladatokon túlmenően - döntően a természetes szukcesszió menete kell, hogy meghatározza.

A terület szárazabb vagy ingadozó nedvességű foltjain alapvetően kétféle erdőtípus alakítható ki: A legszárazabb, nem szikesedő talajú részeken meg lehet próbálkozni az őshonos csertölgy és magyar tölgy bevitelével. (A magyar tölgy a Körös-menti erdőkkel szomszédos romániai területeken a szárazabb termőhelyek jellemző növénye. Temesvár környékén jelentős állományai találhatók, ahonnan esetleg a makkok beszerzése is történhet.)

A magyar tölgy esetében - hasonlóan a kocsányos tölgyhöz - egy kisebb területen meg lehetne próbálni a csemete-előnevelést, bár a tölgyek gyökérképzése és habitusa szempontjából legeredményesebb a makkról történő szaporítás.

A cseres részen valószínűleg eredményesen honosítható meg az ezüsthárs, amely szintén regionálisan jellemző a Kárpát-medence keleti peremterületeire.

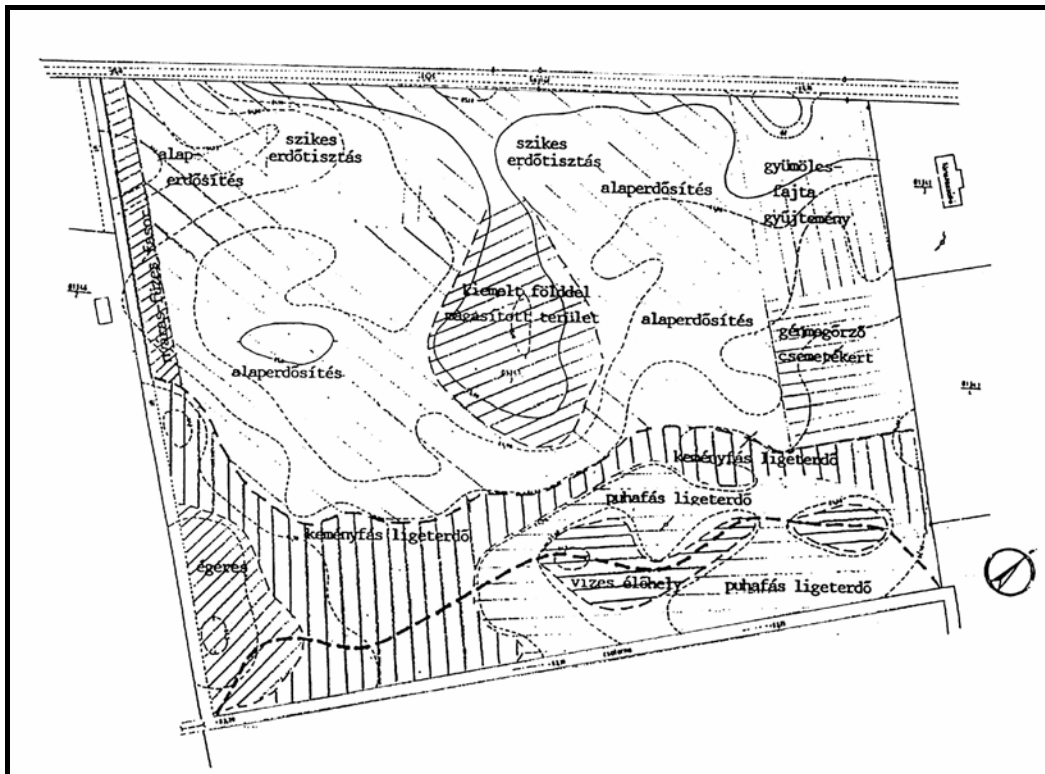
A területen jelentkező szikesedő foltokon, ahol az alaptelepítés - a kedvezőtlenebb talajviszonyok miatt - hézagossá válik, megtelepíthetők a szikes erdőpuszták jellemző légyszárú fajai, mint a sziki kocsord, a réti őszirózsa, a sziki őszirózsa, a fátyolos nőszirm, stb. Néhány év alatt kialakulhat itt egy

jellegzetes kocsordos-őszirózsás társulás, mely színpompájával jelentősen emelheti a terület változatosságát.

A mesterségesen kialakított magasabb részen egy kunhalom löszpusztai fajokban gazdag vegetációját lehetne imitálni, melynek a fajok „leletmentésén” túlmenően bemutatási értéke is lehet.

A génrezervátum érdekes és értékes színfoltját képezi a vidékre jellemző hagyományos kertészeti kultúrnövény fajták gyűjteménye, mely szépsége mellett nemesítési alapként is szolgálhat a későbbi fajta-kialakításoknál.

A különböző, kialakításra kerülő élőhelyek egymáshoz kapcsolódó elhelyezkedése a 3.sz. térképen látható.



3. sz. térkép: A génrezervátum tervezett élőhelyeinek elhelyezkedése

2.2.6. A mesterségesen kialakított élőhelyek feladata

A puhafás ligeterdők génmegőrzés szempontjából kiemelten fontos fajai a következők: fekete nyár, szürke nyár, fehér nyár ligeterdei változata, fehér fűz, törékeny fűz, kosárcötő fűz. A génmegőrző feladat alapja: kiválasztani azokat a még élő, igen öreg és nagy méretű, ellenben jó vitalitású és genetikailag értékes egyedeket, melyek továbbszaporítása után igen értékes génanyagot tudunk továbbadni a következő generációk számára.

A keményfás ligeterdők legértékesebb fafaja a kocsányos tölgy. Az időszakosan magas vízállással és a gyakori nyári aszályjal jellemezhető alföldi körülményeket jól tűró ökotípusok megőrzése a későbbi fásítási programok alapjául szolgálhat. Folyamatos feladat a jó termőhelyű és magtermelő állományokból való tervszerű makkgyűjtés, a helybevetés, illetve a csemetekerti magonc-nevelés. A magyar kőris megőrzése szintén jelentős, elsősorban amerikai rokonának térhódítása miatt. A hasonló külsejű és terjedésű magas és magyar kőris egészen eltérő értéket képvisel. Az amerikai kőris abszolút tájidegen, a magyar kőris pedig elsődleges eleme a természetes, így a kialakításra kerülő természetközeli állománynak is.

A régi sárréti világ eltűnése után a lápos-vizes területek minimálisra csökkentek a térségben. Az itt élő fajok megmentése csak a megfelelő élőhely-rekonstrukció után kialakított területen egy optimálisan felszaporított és életképes populációval történni lehet meg.

Hasonló a helyzet a veszélyeztetett löszpusztai fajok megőrzésével is. Életterük ugyanúgy eltűnt, mint a vizes élőhelyet kedvelő fajoknak; maradványfoltjaik csak egy-egy magasabb térszínen, jellemzően kurgánokon található meg.

A gyümölcsfogyasztás eredete elsősorban az erdőkben honos gyümölcsfajok termésére tehető. Az emberiség történetében viszonylag korán ismert lehetett a dió, a mogyoró, a málna, a szamóca, a kökény, a cseresznye, a meggy, az alma és a körte. Később a természetes erdők felszámolása során sok helyen meghagyták a gyümölcs fajokat, majd a XV. századtól rendszeressé vált a gyümölcsstermesztés. A kevés számú fajtát oltással, magvetéssel, dugvánnyal szaporították. A XVII. század főúri kastélykertjei már egész fajtagyűjteményekkel rendelkeztek. A talaj- és éghajlati viszonyoknak megfelelően a Kárpát-medencében jellegzetes gyümölcsstermő tájak alakultak ki. A Körös-vidék egykor bővelkedett a különböző őshonos gyümölcsfajokban és fajtákban, melyeknek mára csak hírmondójuk maradt fenn. Ezek felkutatása, begyűjtése és újbóli elszaporítása fontos feladata a génrezervátumnak. A begyűjtött anyag egyrészt elszórtan, társulásokba telepítve, másrészt külön gyümölcsöskertben kerül elhelyezésre.

A gyümölcsöskert mellett, illetve azt kiegészítve helyezhető el a zöldség és gyógynövény gyűjtemény is.

3. ÉRTÉKELÉS

3.1. *A biogenetikus génrezervátum másodlagos szerepe*

Mint láttuk, a génrezervátum kialakításának elsődleges célja a genetikailag értékes növényfajok

ex-situ megőrzése, de ezen kívül számos más jelentőséget is tulajdoníthatunk neki.

A begyűjtött növényanyaggal kialakított természetes élőhely-imitációk bemutató jellege igen határozott. Optimális esetben az alig 10 hektáros területen számos olyan élőhelyet lehet tanulmányozni, amelyek egyébként egymástól igen messze, gyakran elszigetelve, kis „szigetecskékben” maradtak fenn. Ez a bemutatás érdeklődő gyerekek, pedagógusok, szakemberek és laikus turisták számára egyaránt érdekes lehet, hiszen a természet egy darabját mutatja meg, azt a darabját, amit az ember képes létrehozni saját és társaként fogadott élőlények közös erejével.

A növények mellett állatok is megmenthetők ezen a területen. Számos rovar kötődik ezekhez a megőrizni szánt élőhelyekhez, talán ezek érdekében is érdemes lenne tovább folytatni a munkát.

A kutatási cél többféle lehet a kerttel kapcsolatban. Lehet ökológiai, botanikai, zoológiai, kertészeti, stb, de lehet pl. néprajzi is.

3.2. *Feladatok, tervek*

A génrezervátum kialakításában az alapvető célkitűzések már megvalósultak: a terület bekerítésre került, megtörtént az alaperdősítés, elkezdődtek a tereprendezési munkák, számos értékes - azóta már elpusztult - nevezetes növény génanyaga megmentésre került, illetve sok értékes termőhelyen lévő egyed újulata található meg a kertben. Folyamatos a térségben található, értékes génanyagú természetes- és kultúrnövények felkutatása, szaporító anyagaik

begyűjtése és továbbszaporításuk. Sok, itt nevelt csemte került már fásítási célokban történő felhasználásra és került vissza megfiatalodva eredeti élőhelyére.

A jövő tervei között a megkezdett munka folytatása, a kialakított élőhelyek termőhelyi viszonyainak felmérése, a különböző társulások betelepítése szerepel. Fontos feladatot képez a növényanyag megfelelő fenntartása, hiszen a kezdeti ápolási munkák hatalmas munkaidő vonzatúak, kivitelezésük csak jól szervezett háttérrel valósítható meg. Ezek a munkák folyamatos lehetőséget teremtenek a különböző kutatások számára.

Az állományok látványos növekedése után a bemutatási szerep kerül előtérbe. Ki kell alakítani azokat az utakat, amelyek mentén környezetbeillő, mutatós tájékoztató táblák segítségével bemutatathatók a különböző élőhelyek és társulások. A tanösvény jellegű utat szakszöveggel ellátott kiadványok egészíthetik ki, lehetővé téve a szakvezetés nélküli bemutatást is.

Talán legfontosabb feladat és legnagyobb kihívás a fenntartási költségek folyamatos forrásának biztosítása. Pályázatok készítése és támogatók megnyerése lehet a megoldás, ehhez viszont reklám és folyamatosan megújított propaganda anyag kiadása szükséges.

Lehetőséget teremt a génrezervátum szomszédságában lévő épület is, mely felújítva kutatószállásként, természetvédelmi táborok színtereként és természetvédelmi oktatóközpontként funkcionálhat, helyet adva a folyamatos biológia óráknak, szakköröknek, időszakos rendezvényeknek, illetve konferenciáknak, valamint állandó építő- és természetvédelmi táboroknak.

4. ÖSSZEFOGLALÁS

Az elmúlt évszázad természeti környezetének változásai miatt mára szinte teljesen elpusztultak azok az élőhely típusok, amelyek a Magyar Alföldet jellemezték. Ezért „szűkebb hazánk”, a Körös-vidék különösen igényli a gyors és szakszerű cselekedeteket, hiszen az ökológiai alaptényezők további változásai, illetve a minimálisra csökkent területű élőhelyek miatt még éppen megmaradt értékeinket is fokozatosan elveszítjük.

A génrezervátum célja megmenteni, megőrizni és fejleszteni a Körös-vidék megmaradt biológiai sokféleségét, növelni a populációs méreteket, s ahol lehetséges revitalizálni az élőhelyeket.

A kert rövid múltja ellenére már nagyon sok értéket tud bemutatni. Elsősorban a védett egyedi fák továbbszaporításában, különösen olyanokban, amelyek már elpusztultak vagy pusztulóban vannak. Például a csorvási „Topolyfa”, a békéscsabai „Bandikafa”, az Élővíz-csatorna melletti védett öreg fűzek, a gerendási fehérnyár, a geszti „Szépapó-tölgyek”, a mályvádi tölgyek, a geszti „Arany János tölgyfája”, a szarvasi Anna-ligeti tölgyek, stb.

A gyűjtemény része már egy gyógynövény és egy régi gyümölcsfajtákból álló szaporítóanyag-bázis is.

A Póstelek határában lévő génrezervátum mindezek alapján egy helyi védettségre érdemes terület.

A Körös Klub koncepciójának lényege nem kevesebb, mint a Körös-Maros vidékre történő térségfejlesztési, táj- és természetvédelmi, valamint környezetgazdálkodási rendszer megvalósítása. Ennek eredményeként ez a térség az Alföld olyan részévé fejleszthető, ahol a mezőgazdaság, az ökológiai és fatermelő erdészet, a vad- és halgazdálkodás, illetve a

természetbarát turizmus egyaránt elfoglalhatja a maga helyét. A meglévő példák (Szanazug, Gerla-Póstelek, Mályvád, Városerdő, stb.) mind azt igazolják, hogy a tervezett programnak igen nagy a jóléti lehetősége is. Az Alföldön ökoturizmusra, falusi üdülésre, vízparti pihenésre és sportolásra ott jók a lehetőségek, ahol a víz és az erdő együtt van, márpedig ennek a tervnek éppen az a kulcsa, hogy minél több és jobb állapotú ilyen területünk legyen.

A terv megvalósításában döntő fontosságú a terület lakosságának aktív, tudatos részvétele is, melyhez hozzátartozik egy olyan központ, ami az oktatást és az aktív kikapcsolódást egyaránt szolgálja, ahol egyaránt lehetőség nyílik ismeretek elsajátítására, a terület természeti egy kiépített bemutató területen való koncentrált áttekintésére, hosszabb-rövidebb távú kirándulásokra, gyalogos- és kerékpáros túrákra, szabadidősportokra.

A felvázolt rövid leíratban megpróbáltam tömören összefoglalni azt az elképzelést, amely a Póstelek határában található génrezervátum kialakításával kapcsolatosan megfogalmazódott bennem. Ahogy már a bevezetésben is említettem az anyag nem teljes, elsősorban a szakmai rész (talajvizsgálatok, szaporítási-, csemetenevelési módok, ápolási-, növényvédelmi kérdések, ökológiai összehasonlító elemzések, élőhely-modellezések, stb.) hiányzik belőle. Mindez főként a terjedelmi korlátok, másrészt pedig a felhívás - mint elsődleges törekvés - miatt alakult így. Tehát vigyázzunk rá, őrizzük meg és fejlesszük tovább!

IRODALOMJEGYZÉK

- BARTHA SÁNDOR ÉS MUNKATÁRSAI: Társulás-diverzitás, élőhelyvédelem. A természetvédelem optimalizálása
- BOROSS LÁSZLÓ SZERK.: Póstelek és környéke természeti értékei Békéscsaba
- BOROSS LÁSZLÓ SZERK.: Élőhely-rekonstrukciós feladatok a pósteleki Természetvédelmi Génrezervátum kialakítása során
- DÁNOS BÉLA ÉS MUNKATÁRSAI: A taxonómiai diverzitás megőrzése, géalaptartalékaink védelme
- F.NAGY ZSUZSA - GYULAI IVÁN: A biológiai sokféleség megőrzését elősegítő riói dokumentumok hazai teljesítésének elemzése
- KERTÉSZ ÉVA: Vázlat a Pósteleki „Génbank-kert” kialakításához (1995.) Munkácsy Mihály Múzeum, Békéscsaba
- KERTÉSZ ÉVA: Javaslat a Pósteleki „Természetvédelmi Génrezervátum” védetté nyilvánításához, Munkácsy Mihály Múzeum, Békéscsaba (1997.)
- LÁNG ISTVÁN: Gondolatok a biodiverzitásról (1997.)
- NECHAY GÁBOR - FARAGÓ TIBOR (1992.): Az Egyesült Nemzetek Szervezetének Egyezménye a biológiai sokféleségről ENSZ Környezet és Fejlődés Konferenciájának Magyar Nemzeti Bizottsága, Budapest
- VARGA ZOLTÁN: Biológiai sokféleség a Körösök vidékén Kossuth Lajos Tudományegyetem, Debrecen
- V.SIPOS JULIANNA - VARGA ZOLTÁN: Lőszpusztai reliktumok Békés megyében Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság, Kossuth Lajos Tudományegyetem, Debrecen

SUMMARY

Forming of Genereservation

The typical habitats of the Great Hungarian Plain has almost been destroyed because of the environmental changings in the past century.

Fast and expert actions are specially needed in the Körös-region for the saving of the remained habitats.

A Genereservation was founded near to Póstelek, therefore save and develop the biological diversity, to increase the size of the populations , and revitalise the habitats where it is possible.

In the reservation there is a collection of growth of rare and protected trees, herbs, old fruit-trees.

The maintainer of the Genereservation is the Körös-Club. Their conceptions are to develop the Körös-Maros region, landscape- and natureprotection, realizing an environmental management system. Hereby agriculture, hunting, fishing, forestry and tourism could be in harmony.

(Katalin Hanyecz, Szarvas)