

Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium  
Zöld Forrás 2010 Pályázat  
Azonosító szám: K-36-10-00014F



VIDÉKFEJLESZTÉSI  
MINISZTERIUM

## **Zöld Forrás 2010 Pályázat**

### **Jelentés**

### **Helyi jelentőségű természetvédelmi terület kialakítása**



**Péceli Zöld Kör**

**2011**



**Tartalomjegyzék:**

|                                                                              |     |
|------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                                                                              | 1.  |
| 1. Bevezetés                                                                 | 2.  |
| 2. A péceli Szárazhegyi dűlő                                                 | 2.  |
| 3. A védendő terület kitakarítása, szemét elszállítása                       | 3.  |
| 4. A védendő terület tulajdonjogának tisztázása                              | 5.  |
| 5. A területrészek megjelölése, lehatárolása, információs táblák kihelyezése | 6.  |
| 5.1. Térképészeti munkák                                                     | 6.  |
| 5.2. Információs táblák kihelyezése                                          | 9.  |
| 6. Botanikai és zoológiai felmérés és annak dokumentálása                    | 10. |
| 6.1. A péceli Száraz-hegy botanikai értékelése                               | 10. |
| 6.2. A péceli Száraz-hegy zoológiai értékei                                  | 16. |
| 7. A védendő terület földtani felmérése és rekonstrukciós terve              | 19. |
| 7.1. A péceli Száraz-hegy földtani leírása                                   | 19. |
| 7.2. Rekonstrukciós ajánlások                                                | 21. |
| 8. Tájékoztató kiadvány elkészítése                                          | 22. |
| 9. Nyilvánosság                                                              | 23. |

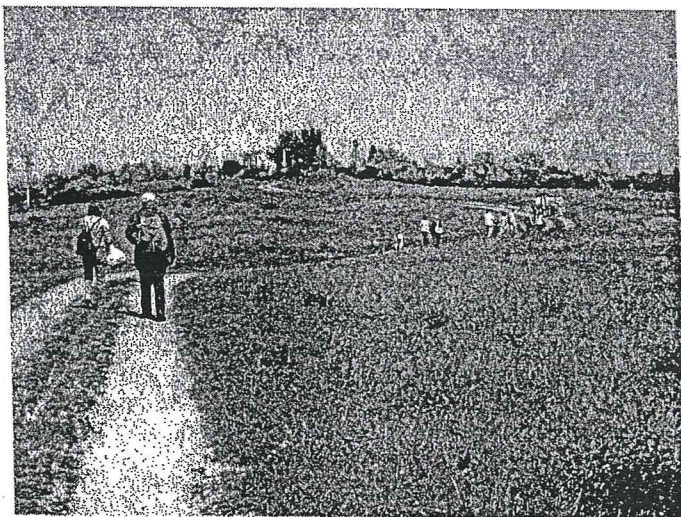
**Mellékletek:**

- I. A péceli Száraz-hegy védendő területének térképe
- II. A péceli Száraz-hegy növényfajainak listája és azok besorolása
- III. Tájékoztató kiadvány
- IV. Megbízási szerződések másolatai

## 1. Bevezetés

A Péceli Zöld Kör döntően környezetvédelemmel foglalkozó **civil csoport**, melyet 23 lelkes, a természetes és épített környezetükért felelősséget érző péceli polgár alapított 2002. évben., **2007-től pedig hivatalosan is bejegyzett közhasznú egyesületként működik.**

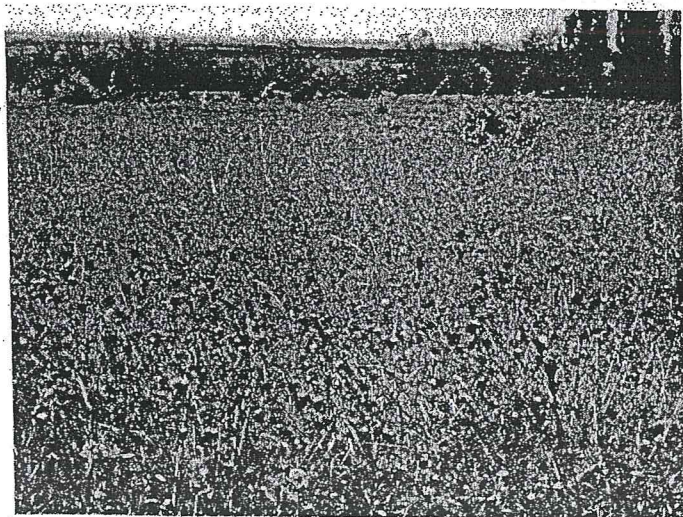
2010. évben azt a célt tűztük ki, hogy a **péceli Történelmi Nemzeti Emlékpark** szomszédságában található, állami tulajdonban lévő gyepes-erdős területet, kirándulóhelyet (**Szárazhegyi dűlő**) természetvédelmi területté nyilvánítatjuk, megvédve ezzel a későbbi esetleges belterületbe vonástól, beépítéstől vagy ipari/mezőgazdasági hasznosítástól.



Szeretnénk, ha ez a terület megtartaná jelenlegi arculatát, természeti értékeit és pihenőhelyül szolgálhatna a jövő nemzedékeknek is.

## 2. A péceli Szárazhegyi dűlő

A jelenleg kialakítandó terület a Gödöllői Dombvidék, a még némileg természetes táj legnyugatibb találkozási pontja a síksági, többnyire mezőgazdasági területekkel. A néhány száz méterre húzódó Gödöllői Tájvédelmi Körzettől teljesen elkülönülve, a dombvidék geológiai karakterét magán viselve, számos, védett növény és állatfaj élőhelye a kb. 30 hektáros magaslat (219m tengerszint feletti magasságban), melyen több ökológiai maradvány terület található, eredetét megközelítő élővilággal.



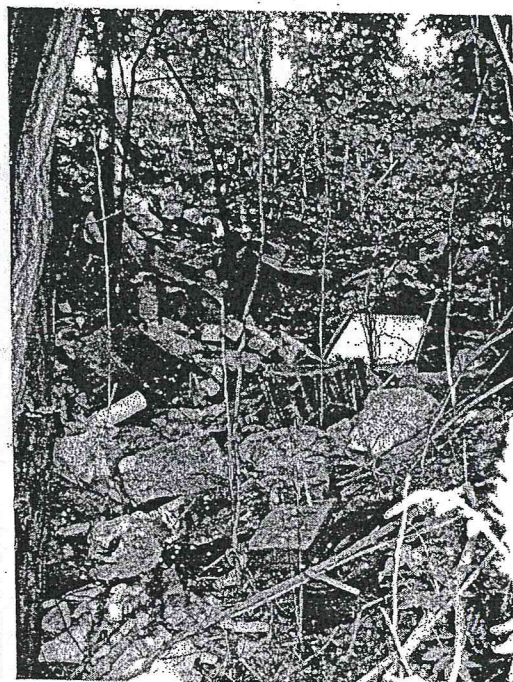
A terület közkedvelt kirándulólhely, területének jelentős része felhagyott szántó, jelenleg virágos rét, melyet fás ligetek öveznek. A fás társulások megmaradásukat döntően annak köszönhetik, hogy ezek a területsávok a löszszakadékok vagy a terület erős lejtése miatt nem alkalmasak a mezőgazdasági művelésre. Ennek köszönhetően a Szárazhegyi dűlő zavarásnak kevésbé kitett terület, mint a környező területek (Emlékpark, volt magyar illetve orosz laktanya, szántók). Meg kell még említeni, hogy a védendő terület délnyugatról egy magánerdővel határos.

A főváros közelsége sok tekintetben hátrányos hatással volt a település fejlődésére, szerkezetére és természetes környezetére. Pécel város lakossága az elmúlt két évtizedben megduplázódott, erőteljes belterületbe vonások következtében a régi települést övező dombokon megjelentek a lakóparkok. Sajnos, a rossz településfejlesztési stratégia (és döntően a magánérdekek) miatt ez a folyamat jelenleg is zajlik. A város gyors ütemben terjed ki a környező szántók, rétek és erdők területére. Ezért elsőrendő feladatunknak tartjuk a még köztulajdonban lévő területek, mint a Szárazhegyi dűlő védelmét.

Kelet Pest területén teljesen hiányzik az ifjúság iskolán kívüli lehetőségeinek, nyári programjának, a közelben szervezett biztosítása. Az itteni természeti környezet erre alkalmas, vagy azzá tehető. Hosszútávú terveink közt szerepel egy a területen kialakítandó erdei iskola alapítása is.

### 3. A védendő terület kitakarítása, szemét elszállítása

Az év folyamán az első feladatpontot csökkentett költségigénnyel sikerült elvégeznünk, ugyanis a tavaszi országos szemetgyűjtési akció (Teszedd) keretében (2011. 05. 21.-én) a terület jelentős részét sikerült mentesíteni a hulladéktól. A terület nagy részét az akció keretében átfésültük a lelkes önkéntesekkel, a Péceli Zöld Kör tagjaival és a Ráday Pál Gimnázium diákjaival. Az ösvények, utak mentén, valamint a nyílt gyepes területeken a szemetet összeszedtük.



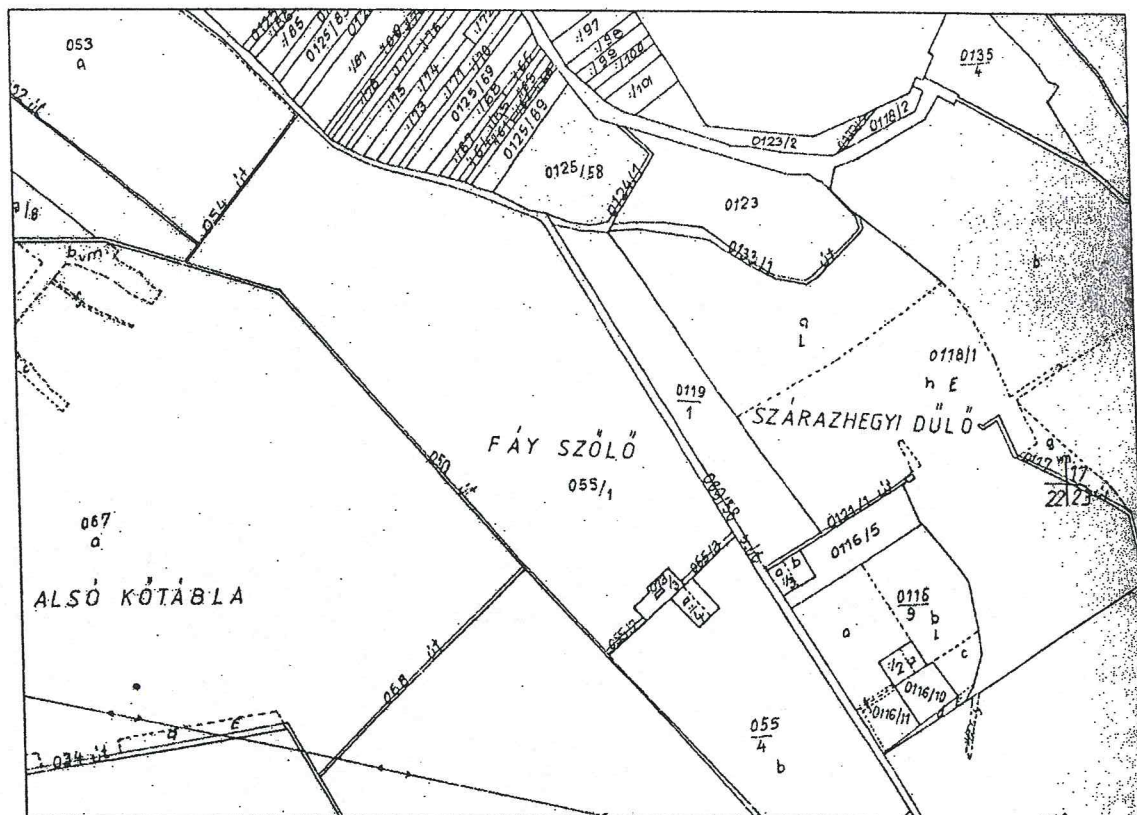
Igazán nagy feladat egy szeméttel megtöltött vízműsáros árok megtisztítása volt. Ezt a területet már korábbi terepbejárások során azonosítottuk. A munkát úgy szerveztük, hogy a szemétszedés ide koncentrálódjon, mert itt volt a legnagyobb szükség a fizikai munkára. Itt a több köbméternyi szemetet a városi önkormányzat a Teszedd mozgalom szervezőivel együttműködve szállította el platós kisteherautóval, ezért költség itt nem keletkezett. Az aznapi takarításban 20 fő vett részt.



A fennmaradó széli területek, nehezen járható bokrosok, vízműsások kitakarítása a nyárra maradt, erre több kisebb területbejárással egybekötött szemétszedést szerveztük augusztus hónapban (alkalmanként 3-7 ember).

#### 4. A védendő terület tulajdonjogának tisztázása

A terület tulajdoni lapjait a Gödöllői Földhivatalból szereztük be. A digitalizált kataszteri térképet Pécel Város Önkormányzatától kaptuk. Egy régebbi kataszteri térképen a terület 0118/1 helyrajzi számmal és **Szárazhegyi dűlő** néven szerepel. Ez a nagyrészt erdős (vízmosásos) és kisebb részt gyeves terület a Magyar Állam (MÁ) tulajdonában van. Érdekes felismerés volt, hogy a területen áthaladó utak ellenben a péceli önkormányzat (PécÖnk) tulajdonában és kezelésében vannak.



További érdekesség, hogy a feltüntetett önkormányzati földutak némelyike (0133/2, 0121/1) gyakorlatilag eltűnt, jelenleg fás-bokros vízmosás. Ezen árkok mellett, illetve a fás társulásokot megkerülve és a gyeves területeken is keresztülhúzódva újabb utakat jártak ki, ám ezek területileg már a kincstári tulajdon részét képezik.

*A természetvédelemre javasolt péceli terület (Száraz-hegy) tulajdonviszonyai:*

| Tuljdonos<br>kezelő | Helyrajzi<br>szám | Területnagyság<br>összesen<br>h (x10e m <sup>2</sup> ) | Erdő<br>h<br>(x10e m <sup>2</sup> ) | arany-<br>korona<br>érték | Gyep, legelő<br>h<br>(x10e m <sup>2</sup> ) | arany-<br>korona<br>érték | Kivett<br>h<br>(x10e m <sup>2</sup> ) |
|---------------------|-------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| PécÖnk              | 0117              | 0,3334                                                 |                                     |                           |                                             |                           | 0,3334 út                             |
| MÁ,főlda            | 0118/20           | 4,1797                                                 | 4,1797                              | 20,48                     |                                             |                           |                                       |
| MÁ,főlda            | 0118/22           | 7,6068                                                 | 0,6121                              | 3,00                      | 6,8954                                      | 38,61                     | 0,0993 vízmosás                       |
| MÁ,főlda            | 0118/23           | 17,4010                                                | 17,1953                             | 84,26                     |                                             |                           | 0,2057 vízmosás                       |
| PécÖnk              | 0121/1            | 0,1392                                                 |                                     |                           |                                             |                           | 0,1392 út                             |
| PécÖnk.             | 0122/1            | 0,4452                                                 |                                     |                           |                                             |                           | 0,4452 út                             |
| PécÖnk.             | 0124/2            | 0,1766                                                 |                                     |                           |                                             |                           | 0,1766 út                             |
| Összesen:           |                   | 30,2921                                                | 22,0071                             | 107,74                    | 6,8954                                      | 38,61                     | 1,3994                                |

## 5. A területrészek megjelölése, lehatárolása, információs táblák kihelyezése

### 5.1. Térképészeti munkák, terület kijelölése

A terület felmérése és térképének elkészítése céljából elsőként egy helyszíni bejárást tartottunk a Zöld Kör tagjaival, akik bemutatták a területet. A bejárás során méréseket készítettem a munkámhoz használt, az egyesület által vásárolt **Garmin eTrex Legenc HCx** típusú hobbi **GPS készülék** segítségével. A 0118/22-es és 0118/23-as területet szinte teljes egészében sikerült felmérni (utak, villanypóznák és egyéb tereptárgyak, növényzeti határok kimérése), illetve találtunk pár korábban kijelölt határpontot is, ezek koordinátáit is rögzítettem (ezeket a végleges térképen fekete kereszttel jelöltem).



A Száraz-hegy műholdas felvétele (Google Earth) a terepbejáráson rögzített GPS pontokkal és útvonallal

A mérés után leöltöttem a GPS adattárolóján található információkat, illetve betöltöttem a terület kataszteri térképét és a területet is tartalmazó EOTR szelvényt. Ezt a két térképet egymásra illesztettem (mivel mind a kettő az azonos, Egységes Országos Vetületben készült, így ehhez csak egy egyszerű átméretezésre volt szükség), majd georeferáltam, azaz valódi földrajzi koordinátákkal ruháztam fel a raszteres képállományt. Ezt a *Global Mapper 10* nevű szoftverrel végeztem, amelybe betöltöttem a GPS által mért adatokat is. Ezeket elsőként a *Google Earth* saját formátumába, KMZ-be exportáltam, és a szoftver segítségével össze tudtam hasonlítani a terület felmérési térképeit a műholdképekkel. Ez utóbbiak közelebb állnak a jelenlegi állapothoz (a terület EOTR szelvénye 1990 körül készülhetett, a Google Earth pedig lakott területekről és környékükről évente frissíti a felvételeit).



Itt a program egyszerűbb rajzfunkciói segítségével átrajzoltam a terület határait, amelyeket szintén KMZ formátumba mentettem. Ezt a Global Mapperbe töltöttem be, ahol a többi réteggel együtt az *AutoCAD* vektoros adatsere formátumában, DXF-be exportáltam a vektoros adatokat, ezt a legtöbb grafikai szoftver felismeri.



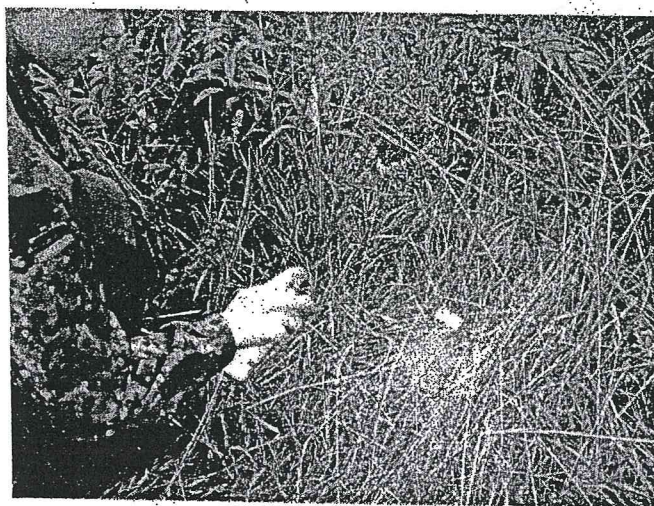
**Az egymásra rétegzett EOTR (topográfiai) és kataszteri térkép**

A raszteres térképet és a DXF fájlt is egy általános célú grafikai programba, a *CorelDraw X3*-ba töltöttem be, amelyet széles körben használnak különböző kiadványok és digitális grafikák szerkesztésénél is, de a térképész szakmában is kedvelt alkalmazás. Elsőként a vastag piros vonallal jelölt határt jelöltem ki a

KML-ből importált vektoros adatok alapján, ezen határon kívül más tartalom nem található a térképen (pl. a határos telkek), így az elkészült térkép egy ún. szigettérkép (lásd a mellékelt térképet).

Vékonyabb, szintén piros vonallal a kataszteri határokat jelöltem, illetve piros színű betűkkel szedve a helyrajzi számokat is feltüntettem. Ezek után a növényzeti fedettséget és a rét-erdő közti jelleghatárt jelöltem ki. Az előbbi halványsárga, utóbbit halványzöld felülettel jelöltem a térképen. Az utakat élénk sárga színnel jelöltem és azoknak, amelyeken egy autó is elfér (pl. Erdészeti utak, székérutak) barna kontúrt is adtam. A többi út gyalogösvény, de például a térkép közepén található kanyargós utakat motorosok alakították ki. A terület északnyugati felén egy távvezeték halad át, ezt és a villanyoszlopok helyét is jelöltem a térképen. Ezen kívül több pontszerű objektumot is felvettem, amelyekhez piktogramokat rajzoltam, a térképről leolvasható két ún. jellegfa, egy magasles és egy egykori tanya helye is.

A második alkalommal a felmérés elsődleges célja, a határok terepen való kijelölése volt a fő feladat. Ehhez a digitálisan megrajzolt, valódi földrajzi koordinátákkal rendelkező határvonalakat áttöltöttem a GPS készülékre, amely elengedhetetlen volt a határvonal és ennek töréspontjainak terepen való megtalálásához és kijelöléséhez. A terepen a határvonal mentén összesen **31 pontot jelöltünk ki a földbe vert karók és feltűnő, fluoreszkáló festékszóró segítségével**. A munka során négy, korábbi, hasonló technikával kijelölt határpontot is találtunk, ezeket is feltüntettem a térképen. Így összesen 35, terepen is megtalálható pont jelzi a terület határát, a 3,8 km hosszú határvonalon ez körülbelül száz méterenként jelent egy pontot (a pontok eloszlása természetesen nem egyenletes). Ezek után elkészítettem a nyomtatásra kész térképet, amelyre felvittem a pontokat, amelyek helye az EOV kilométerháló alapján leolvasható, így a terepen is azonosíthatóak.



Érdekes tapasztalat volt, hogy a korábbi térképeken feltüntetett egyes utak helye megváltozott (pl. fával benőtt árkokká alakultak), vagy eltűntek, vagy új nyomvonalat jártak ki a régi mellett. A művelési ágak határán is megfigyelhetők voltak változások. Egyes helyeken a területbe kis mértékben beleszántottak, más pontokon a növényzet foglalt el újabb sávokat. A lösszakadékok is kissé „vándoroltak” a folyamatos erózió következtében.

*A térképészeti és földmérési munkákat Bérces Csaba vállalkozó és Bérces Ádám, okleveles térképész készítette.*

## 5.2. Információs táblák kihelyezése

A védendő terület megjelölésére 10 db információs táblát készítettünk (akácfa oszlop, tölgyfa táblalapokon öntapadó fóliára nyomtatott szöveg, plexi lap fedéssel) az alábbi felirattal:

*Péceli Szárazhegy  
Ritka növények és állatok élőhelye  
Óvja és védje a természetet!  
Péceli Zöld Kör*



A táblákat a terület határon átmenő utak keresztezési pontjaira helyeztük ki, illetve azokra a pontokra, ahol azok szembetűnőek (táborozó hely, kilátópont, gyalogösvény). Célunk volt felhívni a figyelmet a terület értékes növény és állatvilágára, valamint a természetvédelem fontosságára.



## 6. Botanikai és zoológiai felmérés és annak dokumentálása

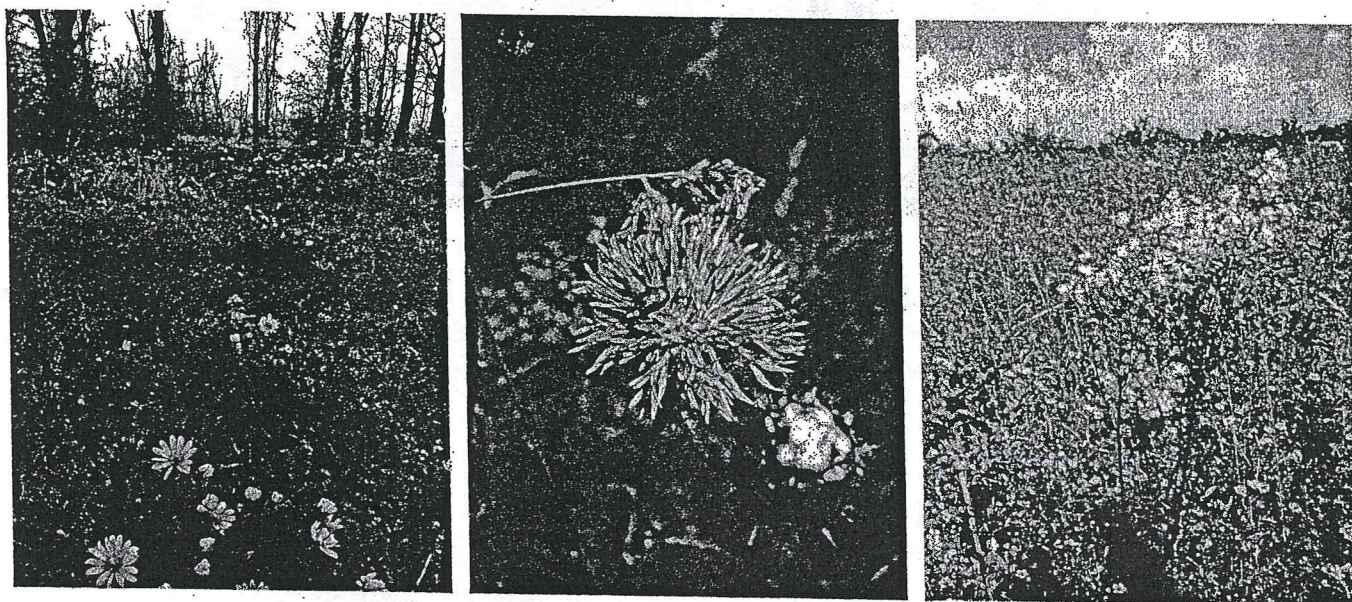
A növényteni és állattani jelentések elkészültét számos koratavaszi, tavaszi és nyári terepbejárás előzte meg Sára János szakmai vezető, Böhm Éva Irén botanikus, Bécsy László zoológus és felesége részvételével.

### 6.1. A péceli Száraz-hegy botanikai értékelése

A péceli Száraz-hegy a Gödöllői-dombvidék nyugati-délnyugati peremén helyezkedik el, az alapkőzet itt homok, illetve löszös-homok. Ez meghatározza a természetes növényzet összetételét.

A terület magán viseli a sok évszázados intenzív mezőgazdasági hasznosítás nyomait, annak minden hátrányával együtt. Így a mély vízmások mentén tájidegen fafajokra (nyugati osterfa, fehér akác) cserélték le az őshonos tölgyeseket, a gyepek egy részét pedig felszántották. Ennek ellenére a tájidegen fafajú fás növénytársulások (ezek nem erdők) gypesztípusú növényfajai elárvulnak, milyen is volt valójában ez a dombvidéki perem. A gyepek esetében a szántók felhagyása után idővel a környező gyepekről visszatelepültek az eredeti flóra növényfajai.

Ezek az **erdőpusztagyepek** (sztyeprétek) egyes növényfajok esetében jelentős méretű védett növény állományokat őriztek meg. A **homoki sztyeprétek** (**pusztarétek**) mellett homoki legelők és löszpusztagyepi maradványfoltok mozaikolnak egymással.



**Védett növényfajok** például a *tavaszi hérics* (ez Európai Unió védettséget is élvez), a *selymes boglárka*, a *budai imola*, a *homoki imola*, a *bunkós hagyma*, az *agárkosbor*, a *szürkés ördög szem*, a *homoki varjúháj*, a *pusztai árvalányhaj*, a *hegyi ternye* homoki alfaja.

Minden zavarás ellenére a 268 növényfaj közül csak 4 faj elvadult, illetve özöngyom, gyom 54 faj, zavarástűrő 57 faj stb., ugyanakkor 135 faj az értékes védett, növénytársulás alkotó, vagy kísérő fajok közül került ki.

A gyepeket a túllegeltetés veszélyeztetheti, erre fokozottan kellene figyelni, illetve a fenyérfű felszaporodása, ezen egy-egy tisztítókaszálás segíthet. Ugyanakkor az illegális hulladéklerakás, vagy a kvadozás, krosszmotorozás is károsíthatja ezeket. Mivel ezek a gyepek rendkívül sérülékenyek, ez utóbbi tevékenységet mindenképpen meg kellene tiltani a területen.

A vízmosságokat kísérő tájidegen fás növényfajokból álló ültetvényeket vissza lehetne alakítani molyhos tölgyesekké, mindenképpen ajánlatos lenne a fehér akác és az özöngyom nyugati ostorfa lecserélése. A Szárazhegy tájképileg is komoly értéket képvisel, ezért mindenképpen védelmet érdemelne.

**Kiegészítések a péceli Száraz-hegy botanikai értékeléséhez** (lásd táblázat: A péceli Száraz-hegy növényfajlistája)

**TVK = Természetvédelmi érték kategóriák**

*Természetes állapotokra utaló:*

Unikális fajok: U

Fokozottan védett fajok: KV

Védett fajok: V

Társulásalkotó fajok: E

Kísérő fajok: K

Pionír fajok: TP

*Degradációra utaló:*

Zavarástűrő fajok: TZ

Adventív fajok: A

Gazdasági növények: G

Gyomfajok: GY

**A TWR értékek jelentése:**

A T-érték a hőklíma, hőháztartás számai

0 = nem jellemző

1 = tundra

2 = erdős tundra

3 = tajga

4 = tű- és lomblevelű elegyes erdők

5 = lomberdő klíma

6 = szubmediterrán lomberdő

7 = mediterrán, atlanti örökzöld erdő

a = atlantikus, k = kontinentális

Mivel a Száraz-hegyen a 267 növényfaj esetében a T-érték csaknem 100%-ban 5, illetve 6, a területen a **lomberdő és szubmediterrán lomberdő klíma** az uralkodó.

Ez pedig annyit jelent, hogy a gyepek és a mai, tájidegen fafajokból álló fásszerű ültetvények helyén eredetileg lomberdők (pl. cseres-tölgyesek), illetve szubmediterrán lomberdők (molyhos tölgyesek) éltek, így azok visszaalakíthatók.

**A W érték (vízháztartás) számai:**

0 = extrém száraz

1 = igen száraz

2 = száraz

3 = mérsékelten száraz

4 = mérsékelten üde

mélyutak belső oldalán és alján sokkal peremén. Általában a 2 és 3 érték a száraz. A Száraz-hegy neve nagyon

y talaja közel semleges, illetve enyhén

zetes faja, amely régebben nem számított  
z Alföldön a mezsgyék beszántása mia

nagyon megritkult. A keskeny-fonalas, sallangos leveleivel jelentéktelennek látszó évelő növény koratavasszal az elsők között bontja ki termetéhez képest igen nagy, aranysárga virágait. Ez a látványos virágzás időjárástól függően akár hetekig is eltarthat. Májusban már csak terméseit láthatjuk, majd ezek érése után ősszel megsárgulnak, megbarnulnak levelei, eltűnik.

(*Allium sphaerocephalon*)

Védett növényfaj.

Vékony szára és levelei egyáltalán nem feltűnőek, míg burokleveléből ki nem emelkedik aránylag nagy, bíborszínben pompázó, gömbös virágzata. Nyílt és száraz gyepekben fordul elő, még a következő év tavaszán is találkozhatunk az előző évi kóróival.

(*Centaurea arenaria subsp. tauscheri*)

Védett növényfaj.

Alsó felétől ágas, szétterülő, ezüst szürkén molyhos, évelő növény, amelynek tölevélrózsájából tavasszal emelkedik fel virágzószára. Fészekes virágzatú, virágai rózsaszínűek, egymás után nyílnak ki június-júliusban. Nyílt homokpusztagyepek növénye, a túllegeltetés miatt felnyílt gyepekben sem ritka.

(*Centaurea sadleriana*)

Védett növényfaj.

Szinte mindenütt előfordul ez a magas, nagyon szép virágos növény, amelynek védelmét az indokolja, hogy a pannón bennszülött, vagyis csak itt él és itt is alakul ki. Nagytermetű, szétterülő, sok virágzószárat fejlesztő, fészekvirágzatú, évelő növény. Májustól októberig hozza aránylag nagy, lilásvörös, ibolyásvörös virágait. Sziklagyepekben, erdőpusztaréteken, homokos és löszös, meszes talajokon, utak szélén, zavart területeken is gyakori.



(*Orchis morio*)

Védett növényfaj.

A pompás, nagy virágú, trópusi orchideák szerény hazai rokonai a kosborok, ezek közül is az egyik legkisebb az agárkosbor. Az aránylag nagy, lefelé irányuló sarkantyújú virágok színe mély bíbortól

fehéresig változhat, azonban nagyon rövid ideig nyílnak, a növény a következő áprilisi virágzásig behúzódik. Erdőpuszta-teréteken sokfelé gyakori.

*(Ranunculus illyricus)*

Védett növényfaj.

A gyepekben egyáltalán nem feltűnő, kis termetű, ezüst szürkén selymes szőrzetű növényke, amelyre kizárólag májusi virágzása idején figyelhetünk fel. Aránylag nagy, aranysárga, fénylő virágaiban csak igen rövid ideig gyönyörködhetünk, termésérés után behúzódik. Erdőpusztagyepek sokszor tömegesen megjelenő, gyakori növénye. A Száraz-hegyen mély vízmosás felső peremén két kisebb állománya él, amely a beárnyékolás miatt nem virágzik.

*(Scabiosa canescens)*

Védett növényfaj.

Meddő tölevélrózsái és alsó szárlevelei épek, pelyhesek, felső szárlevelei szeldeltek. Csak akkor látható milyen szép, amikor megjelennek termetéhez képest nagy, liláskék virágzatai. Júliustól októberig virágzik az erdőpuszta-teréteken.



*(Sedum hillebrandtii)*

Védett növényfaj.

Előbb zöldesszürke párnáskákként, földre lapulva borítja be a csupasz homokot, majd júniusban sárga szőnyeget terít elénk ez a bennszülött pozsgás növényke. Levélkéi szálasak vagy hosszúkás-hengeresek, a megnyúló virágszáron elszáradva is megmaradók. Homokpusztákon, homoki erdőpuszta-teréteken nem ritka. A túllegeltetett, felnyíló gyepekben tömegessé válhat.



(*Stipa pennata*)

Védett növényfaj.

Két árvalányhaj faj fordul elő a homoki gyepekben, azonban a szintén védett homoki árvalányhaj (*Stipa borysienica*) jóval ritkább és valamivel később is virágzik ennél a fajnál, amely neve ellenére sziklagyepekben is megjelenik. Elkülönítésük csak a termés alapján lehetséges.

Jelentéktelennek látszó növény koratavasszal, májusban azonban megjelennek virágzásai, a szélben hajladozva, fényesen. De igazi pompás látványt a termésérés idején nyújt, amikor hullámzó fehér felhőként borítja be az erdőspusztagyepet.

*A botanikai részt készítette: Bóhm Éva Irén botanikus szakértő, korábban a MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete, Növényökológiai Osztály kutatója*

## 6.2. A péceli Száraz-hegy zoológiai értékei

A Magyarország közepén Pakstól Pécelig húzódó lösztakarón és környékén már a XX. század elején megkezdődtek a zoológiai kutatások. E kutatások folytán, ha olyan kis területekre csak ritkán koncentrálódott a kutatás, mint a Száraz-hegy 28-30 hektáros területe, de a tudományos publikációkban, úgy a gerinctelen, mint a gerinces kutatási eredményekben gyakran szerepel Pécel, mint előfordulási hely.

Az első komolyabb adatok a Magyar Birodalom Állatvilága (Fauna Regni Hungariae) című összefoglaló műben jelentek meg 1907-ben. A több részletben megjelenő mű célja az volt, hogy leírja a Kárpát-medencében folyó kutatások történetét és az előforduló fajokat. A kutatásoknak újabb fordulatot és lendületet adott Dudich Endre zoológus professzor által meghirdetett kutatási program. Az egyes kutatók a maguk csoportjának legjobb szakembereiként nekiláttak az ország területén élő valamennyi állatfaj felkutatásának és feltérképezésének. Munkájukat az ELTE Állattani Tanszékén és a Természettudományi Múzeumban közösen és egymást segítve végezték.

Az ebben a munkában részt vevők több évtizedes munkájából kiemelkedő Soós Lajos, Gozmány László, Kolozsváry Gábor, Móczár László, Jermy Tibor, Nagy Barna, Loksa Imre, Kaszab Zoltán és kollégáik munkái. Pécelen kezdte a madarászatot Schmidt Egon is, mint egykori péceli lakos. Az elmúlt 80 év alatt megjelent állattani publikációkban igen gyakran szerepel Pécel, és vannak utalások a Száraz-hegyre és környékére is.



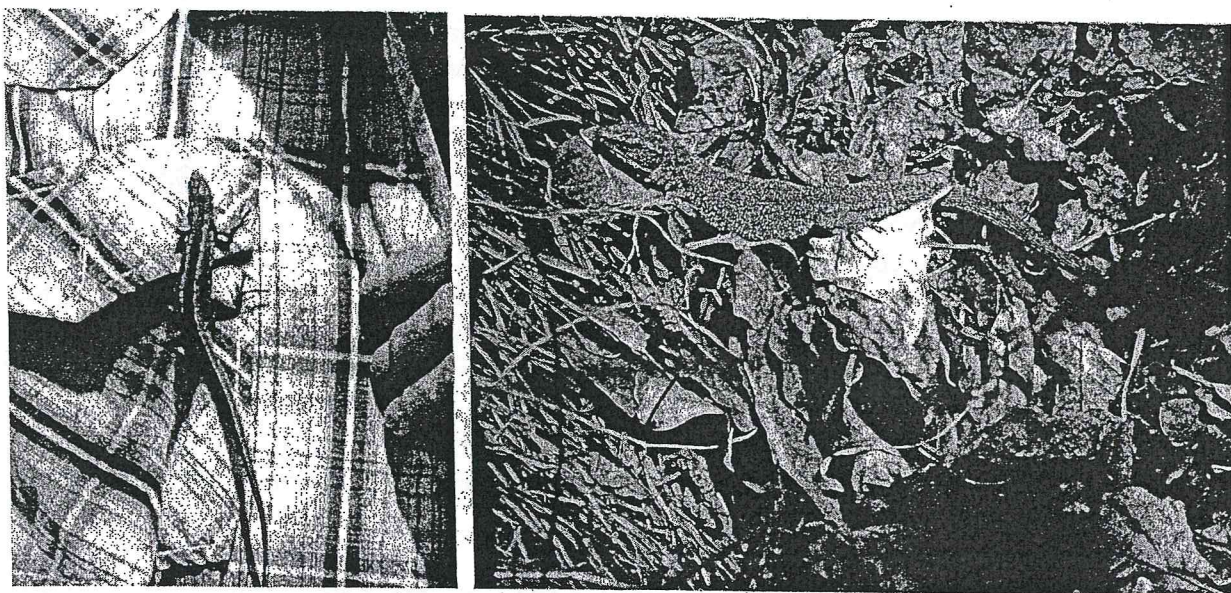
A Péceltől DNy-ra eső Száraz-hegy, egy taposással degradált, lösz borította, magaslat (218,8m) melyről több irányban, mély vízmosások futnak le, a felszínt itt-ott nem összefüggő bokrosok, árkok, suvadások teszik változatosabbá. A vízmosások helyenként elérik a 15 m-es mélységet is és meredek, helyenként függőleges partfalaik alkalmat adnak olyan növények és állatok mikroklímájának, melyek a vízmosásokon kívül a meleg és a szárazság miatt nem tudnának itt megélni. Itt főleg a csiga fajokra és rovarokra valamint a békákra gondolok. A mély és hűvös vízmosások ezen kívül csaknem mentesek az emberi zavarástól, noha a város közvetlen közelében húzódnak.

Itt találhatnak a rovarok petéi vagy lárvái háborítatlan helyet, a csigák pedig menedéket kifejlődésükhöz a száraz meleg napokban. Ugyanígy egyes emlős, valamint madárfajok is. Fészkelő helyet a vörösbegyek, őzlapók, menedéket az egerek, cickányok, borzok és nyestek lelnek. A vízmosásokhoz hasonlóan zavartalan élőhelyek a környékben nincsenek. A terület egyébként nagyon száraz, állandó vízfolyás vagy

forrás nem található. A lehulló eső rövid időn belül felszívódik. A vízmosások hulladéktól való védelme a vadonélő élővilág érdekében feltétlenül szükséges, és az eddig ennek érdekében végzett társadalmi munka nagyon dicsérendő. Ennek a területnek az értékeit a vízmosások és a felettük elterülő lösz borította, helyenként homokos, volt legelő botanikai értékei is jelzik.

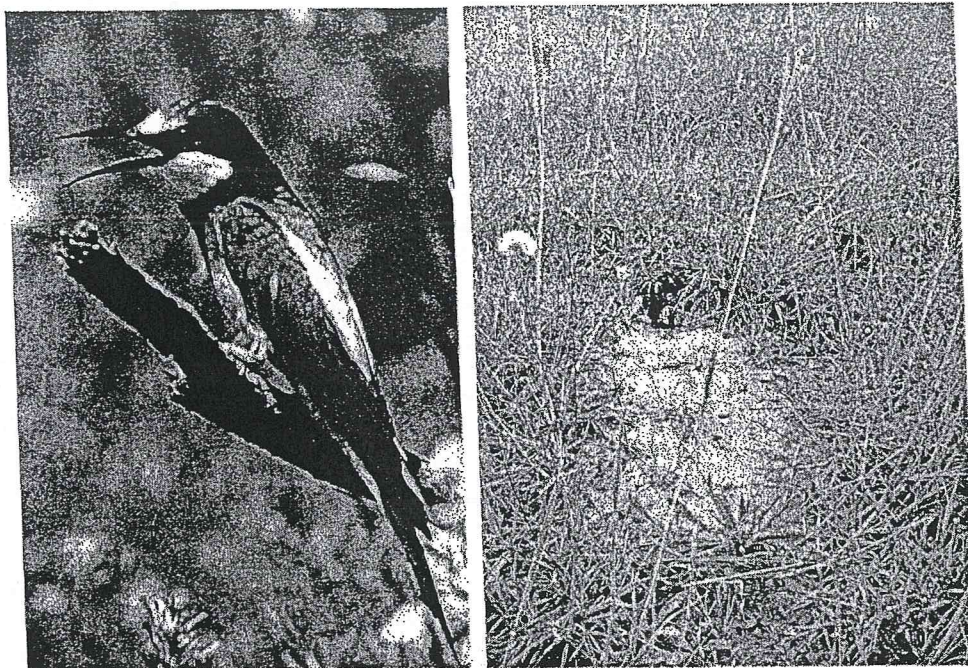
A területről és környékéről ismert a rovarok közül az üvegszárnyú lepkék közé tartozó *darázsszitkár*, (*Aegeria apiformis*), mely megjelenését tekintve nagyon hasonlít a lódarázssra, de valójában lepke. Ez a lepkefaj Európában a legnagyobb üvegszárnyú lepkefaj. Ezen kívül megfigyelhető még a területen a nappali pávaszem (*Inachis io*), a fecskéfarkú lepke (*Papilio machaon*), a gyászlepke (*Nymphalis antiopa*), a farkasalma lepke (*Zerynthia polyxena*), a homoki szemeslepke (*Hipparchia statilinus onosandrus*), az atalanta lepke (*Vanessa atalanta*), hangyaboglárka (*Lycaenidae*), német darázs (*Vespa germanica*), szabóméh (*Megachile sp*) több hangyafaj (*Formica sp*), imádkozó sáska (*Mantis religiosa*), kék fadongó (*Xylocopa violacea*), zöld döglégy (*Lucilia caesar*), óriás nünüke (*Meloe cicatricosus*), zöld lomboszöcske (*Locusta viridis*). Ritka faj a brunner pókszöcske (*Poecilimon brunneri*).

Hüllők közül él a területen a rézsikló (*Coronella austriaca*), a fürgegyík (*Lacerta agilis*) és a zöldgyík (*Lacerta viridis*). A kételtűek közül előfordul itt a barna varangy (*Buffo buffo*), a zöld varangy (*Buffo viridis*). A varangyok éjszaka mozognak, ezért csak éjszaka észlelhetők. Ebben a napszakban mozognak zsákmányállataik is, a földön mozgó rovarok, csigák, férgek.



A madarak napszaktól és évszaktól függően fordulnak elő. Mivel igazi erdőnek nevezhető növénytársulás nem fordul itt elő, ezért főleg a cserjések, vagy a partfalakban ill. a puszta füves lejtőn fészkelő madarak találnak maguknak itt élőhelyet.

Évről évre költenek itt a bokrosokban az örvös galambok (*Columba palumbus*), a vadgerlek (*Streptopelia turtur*), a töviszűrő gébics (*Lanius collurio*), az őszapó (*Aegithalos caudatus*), a fülemüle (*Luscinia megarhynchos*) valamint a kék cinege (*Parus caeruleus*).



A löszfalak mentén vagy akár a pusztá egykori legelő talajába vájják költő üregeiket a gyurgyálagok (*Merops apiaster*), melyek felhagyott üregeiben mezei verebek (*Passer montanus*) is megtelepedhetnek. Állandó énekes itt a fekete rigó (*Turdus merula*) és a búbos pacsirta (*Galerida cristata*). Csupán a költési időt töltik itt a cigány csaláncsúcsok (*Saxicola torquata*), a hantmadár (*Oenanthe oenanthe*) a barázda billegető (*Motacilla alba*), a sárga rigó (*Oriolus oriolus*), a csilpcsalp füzike (*Phylloscopus collybita*) és a mezei pacsirta (*Alauda arvensis*). Nem rendszeresen költenek itt a szarkák (*Pica pica*) és a vörös vércsék (*Falco tinnunculus*), de ha éppen még használható szarkafészekre találhatnak, akkor szívesen elfoglalják azt. Évente megjelenik itt nyáron az éjszaka mélabúsan szóló a füles kuvik (*Otus scops*). Fészkelése még nem bizonyított, lehet, hogy csak táplálkozni jön át a közelből. Hasonlóan, csupán táplálékkereső útjaik alkalmával fordulnak elő a légtérben olyan nappali ragadozó madarak, mint a héja (*Accipiter gentilis*), a karvaly (*Accipiter nisus*), az egerészölyv (*Buteo buteo*) és a kerecsensólyom (*Falco cherrug*), valamint a holló (*Corvus corax*). A téli vendégek közül előfordul a területen a csíz (*Carduelis spinus*), a süvöltő (*Pyrrhula pyrrhula*), a fenyőrigó (*Turdus pilaris*), a fenyőpinty (*Ringilla montifringilla*) és a törpe sólyc (*Falco columbarius*)

Az emlősök közül itt él az ürge (*Citellus citellus*), a sün (*Erinaceus europaeus*), a mezei pocok (*Microtus arvalis*), a mezei cickány (*Crocidura leucodon*), a mezei nyúl (*Lepus europaeus*) az őz (*Capreolus capreolus*) és átjárnak a területre a vaddisznók (*Sus scrofa*). A vízmosások védelmében ássa ki kotorékát a róka (*Vulpes vulpes*) és a borz (*Meles meles*) Elhagyott régi kotorékaikban időnként görény (*Mustela putorius*) is felüti a tanyáját.

Az itt példaként felsorolt állatok listája koránt sem teljes. A pontosabb fajlistához még tüzetesebb kutatásra van szükség, főleg a gerinctelenek területén.

A zoológiai részt készítette: Bécsy László zoológus, természetvédelmi szakértő (szakértői üisz.: 14/2471-2/2009)

## 7. A védendő terület földtani felmérése és rekonstrukciós terve

### 7.1. A péceli Száraz-hegy földtani leírása

Pécel a fővárostól keletre a Gödöllői-dombság nyugati peremvidéke és a Pesti-síkság találkozásának határterületén fekszik, 43,62 km<sup>2</sup> területet foglal el. Domborzati adottságait tekintve dombvidéki jellegű. A település belterületét NY - K -i irányban a Rákos-patak medre, É - D -i irányban a Csúnya-árok és a Lélek-patak szeli át. Közigazgatási területe táji-természeti értékekben gazdag.

A Gödöllői Tájvédelmi Körzet peremén helyezkedik el. Déli részei a Monor-Ceglédberceli-dombsághoz, délkeleti része a Felső- és Alsó-Tápió, valamint a Rákos-völgye közötti dombvidékhez kapcsolódik. Ez utóbbihoz csatlakozik a Pécel-Gyömrő közötti töréstől nyugatra elhelyezkedő Erdő-hegy Rákoscsaba feletti röge. A Rákostól északra fekvő terület pedig a Fót-Mogyoród közötti dombvidék része. Pécel magasabb dombjai: a Baj-"hegy" 301 méter, Erdő- "hegy" 241,6 méter, a Száraz-hegy 218,8 méter.

A mai felszíni formák kialakulásának kezdete a harmadidőszak oligocén korszakára tehető. Elképzelhető, hogy e területekre is kiterjedt a felsőpannoniai beltó, amelynek üledékei az oligocén-miocén kőzetű felszínre rakódtak le. A beltó visszahúzódása után, elsősorban az Ős-Dunából származó folyami homok rakódott a süllyedő szárazulatra (ez a folyamat mutatható ki a déli részen futó Monor-Ceglédberceli-dombságon), ezt **löss borítja a dombokon**, a patak völgyekben pedig a negyedidőszak holocén kori üledéke települt.

A városon folyik keresztül a Gödöllői-dombság egyik jelentősebb vízfolyása, a Rákos-patak. Vízjárása szeszélyes, hóolvadáskor, nagyobb nyári esők alkalmával medre megtelik, szárazabb időben alacsony vízhozamú. Hossza 37,5 km, vízgyűjtő területe 152 km<sup>2</sup>.

Talajának szerkezete **meszes barna és rozsdabarna erdei (alapkőzete a dombsági részeken lösz)**, a Rákos völgyében pedig lápi és öntés jellegű. Éghajlata mérsékelt, kontinentális, időlegesen óceáni, mivel jobban tagolt és magasabb térszínű, mint az Alföld. Ennek következtében valamivel alacsonyabbak a középhőmérséklet értékei, a csapadék pedig több (pl.: a kistarcsai mérőállomáson 577 mm/év, az isaszegin 561 mm/év átlagértéket mértek).

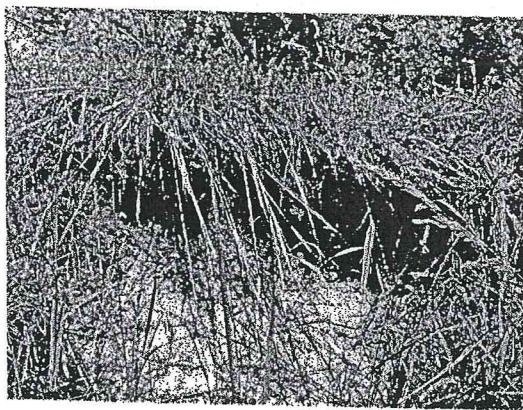
A településhez tartozó Száraz-hegy területének botanikai és zoológiai értékei mellett jelentős felszínalakítási/morfológiai értékei is vannak. A **helyi védetté nyilvánításhoz** ezért fontos tisztázni a lösz kőzet kialakulását és felszínének morfológiai sajátosságait is.

A lösz-kőzetcsalád különböző tagjai az északi féltekén az 55-24° szélességi körök között képződtek. Elsősorban a jégkorszaki periglaciális/jégperemi éghajlatú területekre jellemzőek. Fakósárga vagy szürkés színű a **típusos lösz**, mely egynemű, rétegzetlen és jól osztályozott szemcsékből áll. Finom szemű, nagy porozitású, karbonát tartalma (CaCO<sub>3</sub> és MgCO<sub>3</sub>) általában 10-30% között ingadozik. Ez a karbonát tartalom a lerakódott porban lévő mész és karbonát tartalmú szemcsékből származik. Az ismételt átnedvesedés (csapadék) hatására a mészszemcsék feloldódnak, a karbonát vékony hártya formájában beborítja az ásványi szemcséket és azokat részben köti is egymáshoz. Az egykor füves területre lerakódott poranyag karbonát tartalma a hajszálgökök üregeit is átjárja, kitölti, ezért a löszrétegek állékonysága, néha több tíz méteres.

Az eolikus löszkeletkezési elmélet szerint a hazánkban uralkodó, pleisztocén kori (würm-riss, hideg-száraz) sztyepp- és tundra éghajlata alatt elaprózódott, kőzetlisztté vált felszínekről a **szél szállította** a poranyagot a sztyeppterületek füves pusztáira. Itt a fűszálak között végbemehetett a porszemcsék nyugodt leülepedése.

*Az ilyen módon kialakult lösztakaró Európában Nyugat-Európától kisebb-nagyobb megszakításokkal Ázsia keleti partjáig húzódik.*

A löszök keletkezésének ilyen módját a bennük talált faunamaradványok is igazolják: sok helyről került elő mammut-, rénszarvas-, óriásszarvas-, mósuszökör, havasi nyúl-, lemming és mormota maradvány. A löszcsigák ( $1 \text{ m}^3$  földben százezres nagyságrendben) szintén a tundraviszonyokat igazolják.



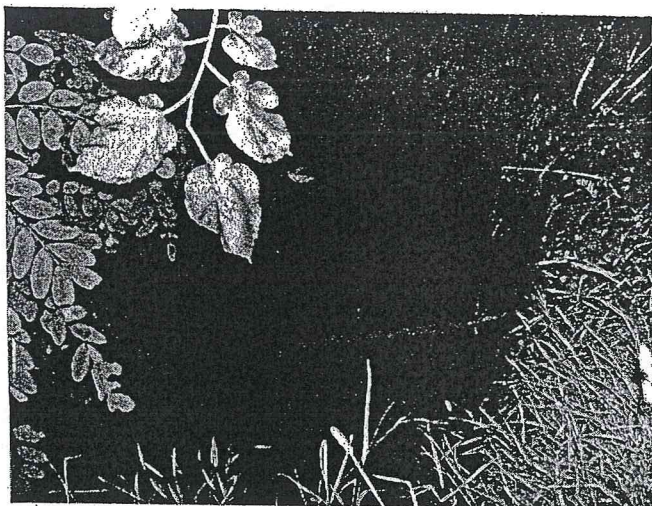
Hazánkban a **típusos lösz** fő elterjedési területe a *Dunántúl DK-i részétől a Mezőföldön át a Gödöllői-dombságig húzódik. Ez utóbbihoz tartozik a védendő terület is.* Előfordul a Szerencsi-szigethegységtől nyugatra a Hernádig terjedő területen, a Tokaj-hegyen, a Hajdúhát déli részén is. A valódi löszök sok helyen csak 2-20 m vastagok, míg Dunaszekcső-Paks határában 15-30 m-t, Hidasnál 66m-t is elérnek.

A főleg öregebb löszrétegek közé fosszilis talajok, folyóvízi és futóhomok rétegek is települnek. A lösztakarók vékonyabb-vastagabb üledékei eltüntették a felszín kisebb egyenetlenségeit, így általában csökkentették a domborzat szintkülönbségeit. Viszont kialakulásuk után már maguk is a pusztulás színtereivé váltak és egészen sajátos formák alakultak ki rajtuk: löszmélyút, löszszakadék, eróziós szakadékvölgy, löszpiramisok, lösztoronyok, löszkutak, felszín alatti üregek, barlangszerű járatok. *A lösz lepusztulása egy komplex folyamat, amit gyorsít a tájba nem illő emberi beavatkozás.*



Itt Pécelen a Száraz-hegyen kialakult lösztakaróban jelen van egy sajátos forma, a **lössszakadékok** képződésének folyamata. A porózus lösz mechanikai hatásra összeűződik, porosodik és így könnyen áldozatul esik a lefolyó víz eróziós tevékenységének. E forma kialakulásában a csapadékvíz, a manapság egyre intenzívebb zivatarokban hirtelen lezúduló nagymennyiségű víztömeg, leöblítő munkájának nagyon fontos szerepe van. Így alakultak ki a Száraz-hegyen is a **V keresztmetszetű, meredek falú** löszszakadékok. Ez a mezőgazdaság szempontjából nagyon káros folyamat a megművelt terület rovására

megy, hiszen új dűlőutak kialakítását is szükségessé teszi. Ugyanakkor a növény és állatvilág számára kitűnő mikroklimatikus és sajátos morfológiai élettereket és védelmet kínálnak.

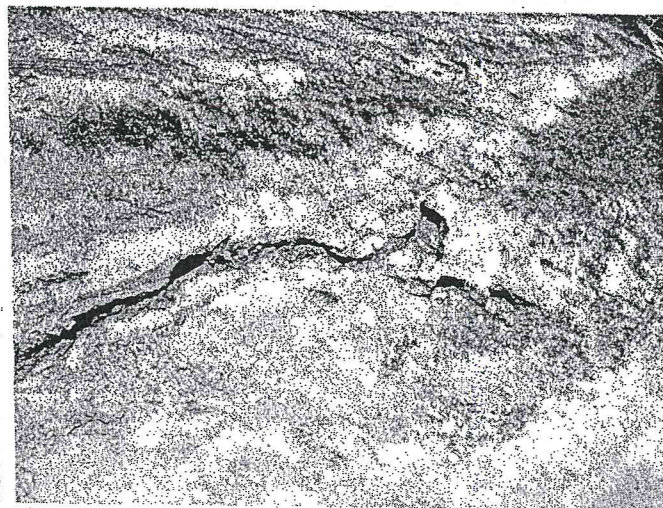


A löszszakadékok peremterületén itt is gyakoriak a suvadások, amelyekről más, Duna parti beépített löszterületeken (Dunaföldvár, Paks) gyakran hallunk, mint építményeket veszélyeztető földmozgásokról. Ha a geológiai történetet végiggondoljuk, akkor harmadidőszaki (oligocén) agyagokra települt általában az a lösz-összlet, ami a gyakori esőzések idején alapjáig átázik és a vízzáró agyagrétegen lejtő irányában mozogni kezd. Ilyenkor karéjos szakadásfelületek mentén az átázott agyagtömegek a lejtő alja felé mozdulnak el lassabban, vagy hirtelen nagy szintkülönbséget produkálva.

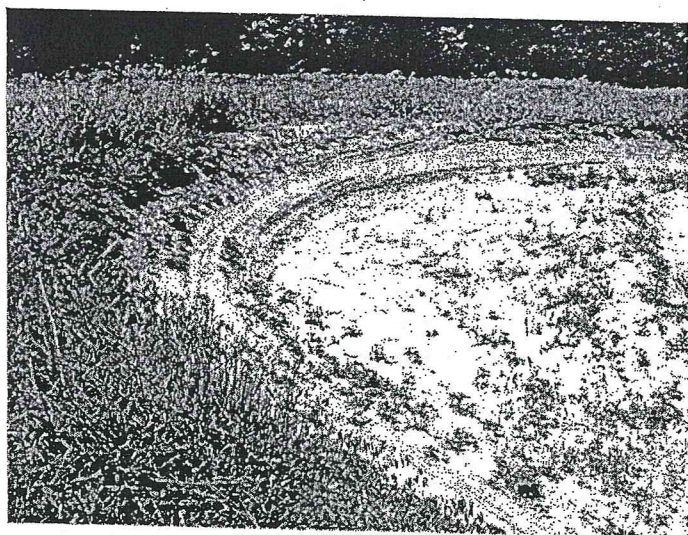
*A földtani részt készítette: Bécsy Lászlóné biológia-földrajz szakos nyugdíjas középiskolai tanár, a Földrajztanárok Egyletének tagja*

## 7.2. Rekonstrukciós ajánlások

A gépkocsival és motorkerékpárral kitaposott lejtős dűlőutakon jól megfigyelhető az erózió munkája, a talajleomosódás jelensége (út kimélyülése, kiárkosodása). Egyes utak területhatáron kívül helyezésével illetve más dűlőutak járműforgalomtól való elzárásával az erózió visszaszorítható.



Szeretnénk tiltani a területen a cross-motorozást, quadozást, felszámolni a meglévő terepmotorpályát. Célunk visszaszorítani az intenzív legeltetést, a lovazást, csökkentve a terület taposását.



A terület D-Ny-i, meredeken eső lejtőjén fásítással (molyhos tölgyes) tervezzük csökkenteni a talaj lemosódását.

Egyes lösszakadékok részleges, gátszerű elzárását tervezzük. Ezzel csökkenthető a szakadék talajának további lemosódása illetve felfogható a területről gyorsan lezúduló csapadékvíz. A terület száraz, forrás, természetes vízfolyás nem található itt. Ezért lenne fontos a kisebb csapadékfogó gátak kiépítésével helyi vizes (nyirkos) életterek kialakítása, ahol újabb, nedvesebb környezetet kedvelő fajok megjelenése várható.

## 8. Tájékoztató kiadvány elkészítése

A Péceli Zöld Kör (PZK) aktivitásáról, a Zöld Forrás pályázatról, a péceli Száraz-hegy védetté nyilvánításának előkészületeiről A4 terjedelmű, leporello típusú információs füzetet készítettünk 4000 példányban (lásd melléklet).

A kiadvány szerkesztésében, nyomdai előkészítésében *Gaál Attila, biológia-kémia szakos tanár* volt segítségünkre. A kiadvány nyomdai munkáját a *Colors-Stúdió Print* nyomda végezte – *Felelős vezető: Nagy József*

A kiadványt egyben információs anyagnak is szántuk, ami hírt ad a civil szervezetünk aktivitásáról, terveinkről, céljainkról. Reméljük, hogy ezzel újabb tagokat, támogatókat tudunk toborozni, valamint segít minket az önkormányzati lobby tevékenységünkben.

## 9. Nyilvánosság

A péceli Száraz-hegy értékes növény és élővilágáról, a védendő területről és a terveinkről 2011. január 20.-án előadást tartottunk a helyi gimnáziumban (Sára János, Böhm Éva Irén).

A már kész pályázatról szeretnénk hírt adni a helyi médiában (Péceli Hírek önkormányzati lapban, [www.pecelinfo.hu](http://www.pecelinfo.hu) internetes hírportálon), valamint cikksorozatot megjelentetni a helyi újságban (ESE Híradó).

PZK p.h.

Készült:

Pécel, 2011. augusztus 30.

.....  
Sára János  
szakmai vezető

.....  
Horváthné Szombathelyi Katalin  
PZK elnök

.....  
dr. Kapus Gábor  
PZK alelnök

