



Mackó-barlang ösvény

VEZETŐ
ÉS FOGLALKOZTATÓ
FÜZET



INGYENES



Ismerjük meg együtt Csobánka múltját és mai környezetét!

A Mackó-barlang ösvény az Oszoly-pihenőből indul az Oszoly-nyeregére. A Csúcs-hegy gerincén halad végig, majd felfelé fordul a Mackó-barlang felé. Onnan visszaindul, de már a Csúcs-hegy alatt marad. Innen visszatér az Oszoly-pihenőhöz.



Kedves látogató!

Az ösvényt **gyalogosan** lehet bejárni. **Túraút**, rövidebb szakaszokon szinte **mászni kell**. A Csúcs-hegy gerincére emelkedő út kitartó kaptató, majd a Mackó-barlanghoz igen meredek az emelkedő. A barlanghoz vezető utat a CSÉKE elegyengette, a fordulóknál lépcsőt készített.

Jó időben javasoljuk a bejárást. Kis eső hamar felszívódik az erdőben, de nagyobb eső után csúszdává válik a hegyoldal.

Az ösvények sziklásak, kényelmesebb és biztonságosabb egy bokát jól tartó **túracipő**. Vigyünk magunkkal vizet, még a legrövidebb kirándulásra is. Ha nem fogyasztjuk el, töltsük fel vele a madáritatókat. **Esőkabát** és **szendvics** sem árt. Ne felejtsük otthon a saját szemeteszacskónkat. Hagyjuk az erdőt úgy, ahogy befogadott minket.

Kellemes, szép élményekkel teli kirándulást kívánunk!

Berliner Gáborka
és Benke Ildikó túravezető

A csobánkai tanösvények Csobánka legjelentősebb természeti és kultúrtörténeti érdekességeit, látnivalóit mutatják be tájékoztató táblák segítségével.

Az indulóállomások megközelíthetők buszjárárral és autóval Pomáz, Pilisszentkereszt, Dobogókő és Pilisvörösvár felől a 1112-es úton, gyalogosan a Csikóvárja és a Kevély-nyereg felől a piros sáv jelzésen.

A Mackó-barlang ösvény állomásai:

Az Oszoly-pihenő
 Barlangok Csobánkán
 Fehér sziklák, telepített fenyvesek
 Homokkőbánya a Csúcs-hegyen
 A Kis-Kevély bükkerdeje, bogarai, vadjai
 Mackó-barlang
 A Csúcs-hegy madáritatói és vendégei
 A Csúcs-hegy bogárvilága
 Löszmélyút a Csúcs-hegyen
 Az Oszoly-pihenő

A túrák során óvjuk és védjük a természetet!

A tanösvény a Duna-Ipoly Nemzeti Park területén van, védett területeken. Ennek megfelelően kérjük, részesítse fokozott figyelemben az alábbi magatartási szabályokat.

- Minden járművet hagyjunk a parkolóban. A Margitligetben és a Fő téren is biztonságosan parkolhat.
- Amit hoztunk, azt vigyük haza.
- Ne zavarjuk az állatok és a természet nyugalmaát.
- Mindig a kijelölt útvonalon haladjunk.
- Hagyjuk az erdei földben a növényeket. Fényképezzünk inkább, tartósabb emléket kaphatunk.

Az Oszoly-pihenő

Mint minden faluszéle, ez az amúgy kellemes hely is magán viseli az ember nyomait.

1. Milyen emberi hatásokat jeleznek az itt élő növények?

2. Keresd meg a taposás jeleit! Melyek ezek?

3. Mit tennél a kerti (növényi) „hulladékkal”? (Két jó válasz van!)

a) Komposztálnám. b) Elégetném. c) Mulcsoznék vele. *

(*Aprított gally, kéreg, fű által történő talajtakarás a gyomosodás megelőzésére, veteményesben, gyümölcsösben, cserjék alatt.)

4. Melyik hegységhez tartozik az Oszoly?

a) A Budai-hegységhez b) A Visegrádi-hegységhez c) A Pilishez

5. Nevezd meg az Oszoly nevezetes részeit!

6. Hány métert kell az Oszoly csúcsáig kapaszkodunk, ha most 200 m-rel vagyunk a tengerszintje felett?

Három ösvény következő állomása közül is választhatunk. A **„Löszmélyút a Csúcs-hegyen”** című tábla 570 m-re az Erdőszéli ösvényen, **„Az Oszoly-erdő lombkoronaszintjének élővilága”** című 330 m-re a Fehér sziklák ösvényen, a **„Barlangok Csobánkán”** című 270 m-re a Mackó-barlang ösvényen található.

Barlangok Csobánkán

Magyarországon több hegység is gazdag barlangokban, Csobánka környéke pedig különösen. Biztosan Te is jártál már valamelyik barlangban. Melyikben, melyik hegységben?

1. Hány barlang található Csobánka közelében? Melyek a legnevezetesebbek?

2. Milyen barlangképződés jellemző a környéken?

3. Hogyan pusztulhat el egy barlang?

A következő állomás, a **„Fehér sziklák, telepített fenyvesek”** 250 m távolságra található a Mackó-barlang ösvényen és a Fehér sziklák ösvényen, az **„Oszoly-pihenő”** elnevezésű állomáshoz 270 méter múlva tér vissza az Oszoly ösvény.

Fehér sziklák, telepített fenyvesek

Két különböző erdő vesz körbe bennünket, megfigyeltük? Az egyik természetes (mert itt jellemző, tájhoz fajok alkotják), a másik „mesterséges” (mert itt nem honos faj uralkodik benne).

1. Egymással összehasonlítva találjuk meg az erdőfajták közötti különbségeket! (Felfelé haladva különböztetjük meg a jobb és bal oldalt.)

jobb oldal	összehasonlítási szempontok	bal oldal
	uralkodó faj	
	fák kérgének színe és felszíne	
	fák levelének alakja, „maradandósága”	
	cserjeszint gazdagsága, fajai	
	gyepszint gazdagsága	

2. Milyen körülmények között keletkezett a dachsteini mészkő?

3. Az ösvényen felfelé haladva idővel biztosan észrevesszük azt is, hogy nemcsak az erdő, hanem alattunk a kőzet is megváltozik. Az „új” kőzetről a következő, 450 m-re lévő táblán olvashatunk. Miben különböznek külsőleg ezek a kőzetek? (Az „új” kőzet nevét a következő állomáson utólag is kitöltheted.)

A kőzet neve:	A kőzet színe:	A kőzet szemcsézettsége:
MÉSZKŐ		

Homokkőbánya a Csúcs-hegyen

Az egykori bánya falain lepergő törmelék miatt a bányában nem tanácsos falra mászni! A homokkövet a bányaudvaron állva is kiválóan megfigyelhetjük, hiszen van elég törmelék. Vegyünk egyet kézbe és csodáljuk meg! Egyes darabokban a kőzetrepedésekben áramló vizekből kivált kvarc- és baritkristályok is láthatóak.

1. Ugye milyen sokféle színű ez a homokkő? Vajon mi színezte be a kőzetet? A „rozsdásakat” (a sárgásvöröses színűeket) biztos tudod!

A lilás szín a mangán miatt van. E színek különböző árnyalatokban és csíkozásban fedezhetőek fel. Gyönyörködjünk bennük, és hagyjuk itt, amit találtunk.

2. Hogyan keletkezett a homokkő?

3. Mit készítettek ebből a kőből?

A faluba leérve figyeld a házakat. Látod valahol a szép csobánkai követ díszítő- vagy építőköként használva?

A következő állomás neve: **„A Kis-Kevélyi bükkerdeje, bogarai, vadjai”**, eléréséhez 860 m-t kell megtennünk a Mackó-barlang ösvényen és a Fehér sziklák ösvényen.

A Kis-Kevélyi bükkerdeje, bogarai, vadjai

Ugye, mennyivel „szellősebb” a bükkös, mint a tölgyes? Messzire elláthatunk benne, ezt használjuk is ki! Ha csendben vagyunk, nagyvadak is eléink kerülhetnek, ők is szívesen járnak olyan erdőben, ahol nem kell ágakat kerülgetni. Addig is, szemléljük meg a növényeket!

1. Mely évszakban leggazdagabb és miért a bükkös aljnövényzete?

2. Sorolj fel néhány kora tavasszal itt virágzó fajt! Ha épp akkor jársz erre, keresd is meg őket!

3. Rajzold le a bükk levelét (téli a szintén jellegzetes rügyét) és a kéreg látható jellegzetes rajzolatot!

A levél vagy rügy rajza:	A kéreg mintázatának rajza:

4. Milyen tengerszint feletti magasságban találkozhatunk a bükkösökben élő havasi cincérrel?

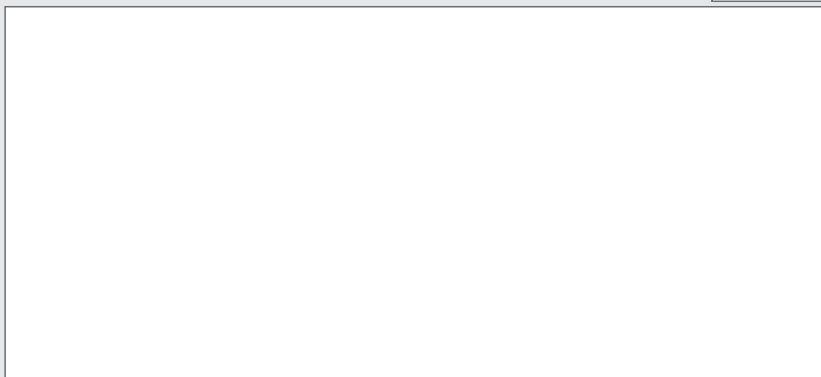
Attól függően, hogy melyik ösvényen haladunk, a következő állomások és távolságuk a következő: **„A murvabánya és a méhlegelő”** 560 m az Erdőszéli ösvényen és a Fehér sziklák ösvényen. **„A Csúcs-hegy madáritatói és vendégei”** 180 m a Mackó-barlang ösvényen. A **„Mackó-barlang”** 340 m a Fehér sziklák ösvényen és a Mackó-barlang ösvényen.

Mackó-barlang

A barlangot sok ezer éven keresztül használták az emberek menedékként. Képzeld el, hogy itt éled az életed! A kilátás szép, és már a jégkorszaki ragadozókkal sem kell megküzdeni a védelmet nyújtó fedélért. Azért csak mindennap fel kellett jutni ide a víznyerőhelyről, és hát nem volt az a nagy meleg sem, szinte harapni lehetett a levegőt! Bár biztos nem fázik az, akinek a szarvasokat egy szál dárdával kell utolérnie, és naponta kétszer felkapaszkodik ezen a remek meredélyen. Ugye Te is jó kimelegedtél? Fújd ki magad, majd

1. ... rajzold le, szerinted hogyan zajlik a barlangi élet, vagy a vadászat, vagy a jégkorszaki ember mindennapjainak más epizódja!

Hány ezer évesek az itteni legrégebbi emberryomok?



2. Manapság milyen gerinces állatok lakják a barlangot?

A következő állomások: a „**A murvabánya és a méhlegelő**” innen 900 m-re a Fehér sziklák ösvényen, és „**A Csúcs-hegy madáritatói és vendégei**” 520 méterre a Mackó-barlang ösvényen. A Nagy-Kevély állomás 1700 méterre van a Pilisborosjenői Kevélyhegyi Tanösvényen.

A Csúcs-hegy madáritatói és vendégei

Nézd csak meg, milyen furcsa ez a fa! Szerinted mire hasonlít?

Jó játék az erdő érdekes fáiba, köveibe belelátni valamit. És minél többen tesszük ezt, annál mulatságosabb.

1. Hogyan jönnek létre a fatörzs tövében a vizet is tartalmazó „medencék”? Mire használják őket a madarak és más állatok?

Ha a kis medencékben nincs víz, töltsd fel őket vízzel. (Természetesen buborékmentessel, mert a madarak sem szeretnek csuklani.)

2. A térkép segítségével állapítsd meg, hol és milyen messze van a legközelebbi ivóhely (pl. patak)!

Képzeld el, hogy száraz időszakban az erdő lakói naponta többször kénytelen oda és vissza megtenni ezt a távolságot!

Otthonodban (kertben, teraszon, ablakpárkányon) Te is tudsz gondoskodni a madarokról! Etetésüket már ősszel érdemes megkezdeni, és ha megkezdted, tavaszig folytatni kell. Innivalóra pedig meleg nyarakon vagy hideg télen van nagy szükségük. Egy kis tál víz, egy pocsolya, a források, patakok, tavacskák jelentősége ekkor nő meg igazán! Télen törjük fel a jeget, vagy öntsünk langyos vizet az itatóba, ha sűrűn járunk erre.

Ha az Erdőszéli ösvényen haladunk, akkor a következő tábla „**A Kis-Kevélyi bükkerdeje, bogarai, vadjai**” címet viseli és 530 m-re van; ha a Mackó-barlang ösvényen járunk, akkor „**A Csúcs-hegy bogárvilága**” állomáshoz 180 m-t megtéve juthatunk el.

A Csúcs-hegy bogárvilága

Ismered a mondást: nem minden rovar bogár, de minden bogár rovar? Ha nem, akkor nézz körül az úton, a fatörzseken, a fejed felett, hátha látsz vagy hallasz zümmögni egy bogarat! (Ha ismered a mondást, akkor is érdemes keresni őket! A bogarakat néhány jellemző tulajdonságuk, pl. szárnyaik, jól elkülönítik a többi ízeltlábú élőlénytől.)

1. Mi nem jellemző az erdei bogarakra?

a) kemény szárnyfedő b) hártvás szárny c) VW-jel

2. Melyik bogár nem tartozik a bogarak közé az alábbiak közül?

a) kövirák b) tölgyfacincér c) ganajtúró

3. Miért?

4. Mely rovarok lárvái táplálkoznak és fejlődnek a korhadó fatörzsekben?

5. Mivel táplálkoznak még az erdei bogarak?

6. Mely madarakat nevezzük a fák doktorának, és miért?

A következő állomások, „**A Csúcs-hegyi madáritatói és vendégei**” 180 m-re, az Erdőszéli ösvényen, a „**Löszmélyút a Csúcs-hegyen**” című tábla 160 m-re, a Mackó-barlang ösvényen található.

Löszmélyút a Csúcs-hegyen

1. Tanulmányozzuk a löszfalat (mely az út mentén lejjebb sokkal magasabb), és morzsoljunk el egy csipet sárga lösz az ujjaink között! Mit tapasztalunk?
2. Képzeld el, ahogy a cudar hideg időben évezredek át ezt a finom port fújta, majd lerakta a szél. Játsszuk is el, de vigyázva, nehogy egymás szemébe fújjuk a lösz a tenyerünkéből! Számold ki: ha évente fél mm vastag löszréteg rakódik le, akkor 5000 év alatt hány méter?
3. Honnan ismerhetjük fel, hogy a jégkorszakban is változott az éghajlat?
4. Milyen ma is itt élő növények éltek a jégkorszak melegebb időszakában?

A következő állomás az Erdőszéli ösvényen - a **„A Csúcs-hegy bogárvilága”** elnevezésű - 160 m-re található. **„Az Oszoly-pihenő”** állomásig 570 métert kell bandukolni a Mackó-barlang ösvényen.

Megoldókulcs

Az Oszoly-pihenő

1. Az emberek zöldhulladékot raknak le, nitrogénkedvelő fajok jelentek meg.
2. Taposástűrő gyomnövények jelentek meg. A talaj elvékonyodik vagy lepusztul, így az alapkőzet kilátszik alóla.
3. a) Komposztálnám. c) Mulcsoznék vele.
4. c) A Pilishez.
5. Óvoda, Óratorony, Delago-fal, Orr
6. 128 métert

Barlangok Csobánkán

1. 43, a Mackó- és a Csúcs-hegyi-barlang a legnevezetesebbek.
2. A mészkőben a feltörő hévíz és a befolyó folyóvíz alakította ki őket, miközben a kőzet a hegység kiemelkedése közben szárazra került. Azt követően az egy ideig befolyó csapadékvíz formálta őket.
3. A teteje több ponton beszakad, majd az egész boltozat beomlik. Esetenként „pillérek”, „kapuk” és oldalfalak határolta „hasadékok” megmaradhatnak.

Fehér sziklák, telepített fenyvesek

1.	jobb oldal	összehasonlítási szempontok	bal oldal
	tölgyek	uralkodó fafaj	erdei- és feketefenyők
	barna, mélyen repedezett kéreg	fák kérgének színe és felszíne	vörös, vagy fekete „lemezes” kéreg
	„lemezes levél”, lombhullató fa	fák levelének alakja, „maradandósága”	tűlevél, „örökzöld”
	sok bokor, galagonya	cserjeszint gazdagsága, fajai	fiatal fák, szélén bokrok
	sok fűfélé, virágok	gyepszint gazdagsága	tűlevél-szőnyeg

2. Tengeri élőlények mészvázaiából keletkezik, azok lerakódása révén.

3.	A kőzet neve:	A kőzet színe:	A kőzet szemcsézettsége:
	MÉSZKŐ	fehér	homogén (szemcsék nem ismerhetők fel benne)
	homokkő	sárga, sötétzöld	szemcsés (a homokszemek felismerhetők benne)

Homokkőbánya a Csúcs-hegyen

1. A vas, ill. a vasoxidok.
- 2 A tengerben lerakódott folyami homokot az utóvulkáni működés során feltörő, azt átítató kova cementálta.
3. Építő-, díszítő-, malomkőnek, kapubéletnek (kőkaputoknak) bányászták.

A Kis-Kevély bükkerdeje, bogarai, vadjai

1. Kora tavasszal, mert akkor még nem lombosak a bükkök és így több a fény alattuk.
2. Pl. odvas keltike, hóvirág, saláta boglárka, erdei szellőrózsa.
4. Az északi oldalon 300 m-től felfelé, a déli oldalon 400–750 m között.

Mackó-barlang

1. 90 000 éves.
2. A denevérek.

A Csúcs-hegy madáritatói és vendégeik

1. A fák sarjait, oldalágait levégyják vagy elhalmak, helyükön üreg keletkezik, melyben meggyűlik az esővíz és a hólé, fürdő- és ivóhelyet teremtve az állatok számára.
2. Kb. 500–600 méterre.

A Csúcs-hegy bogárvilága

1. c) VW-jel
2. a) kövirák
3. A kövirák egy vizirákfaj.
4. A cincérek, a szarvasbogarak és az orrszarvúbogarak lárvái.
5. Nektárral, virággporral, trágyával, döggökkel táplálkoznak.
6. A harkályokat, küllőket, fakopáncsokat, mert a fákat (tovább)pusztító bogárlárvákkal táplálkoznak.

Löszmélyút a Csúcs-hegyen

1. Egy része a bőrredőinkben megmarad, olyan apró szemcsékből áll.
2. 2500 mm = 2,5 m
3. Enyhébb időszakokra és erdőkre utaló talajcsíkok vannak benne.
4. A tölgy, a hárs, a szil.

Tanösvényfüzet- beszerzési helyek:

Középeurópai Cserkészpark

2014 Csobánka,
Margitliget 1.

csobanka@cserkeszpark.hu

(20) 387-9134

(26) 520-021

Fax: (26) 520-022

Csobánka Község
Önkormányzata

2014 Csobánka Fő út 1.

(26) 320-020, (26) 320-094,

(26) 520-051

Fax: (26) 520-010

Nyitva:

munkanapokon 8–16 óráig

Baross Péter

Közösségi Ház és Könyvtár

2014 Csobánka, Béke út 6.

(26) 520-114

kozosseghaz@cskm.csobanka.hu

Faház büfé

2014 Csobánka, Fő tér 1.

Nyitva:

mindennap 6–22 óráig

Láry-Fáry Étterem

2014 Csobánka, Fő út. 63.

(26) 320-294



Írták és szerkesztették:

Benke Ildikó, Dukay Igor, Dukay Krisztina

Lektorálta:

Néder Katalin

A fotókat készítették:

Benke Ildikó, Böhm Éva Irén, Dukay Igor,
Dukay Krisztina, Dr. Merkl Ottó, Paksai Zoltán

**A tanösvények építését
és a kiadvány megjelenését támogatta:**
a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium Zöld
Forrás programja

A tanösvény építésében részt vettek:
Csobánkai Értéktörző és Községépítő Egyesület
Csobánka Község Önkormányzata
Csobánkai Sportegyesület
Életvirága Alapítvány
„Hód” Honismereti Túraegylet
Oszoly Környezetvédő Egyesület
PP Rt. Pilisszentkereszti Erdészet
Vadvirág Nyugdíjasklub

Nyomdai előkészítés, grafikai tervezés:

Runners Bt.

Nyomdai munkálatok:

Mackensen Kft.

Készült:

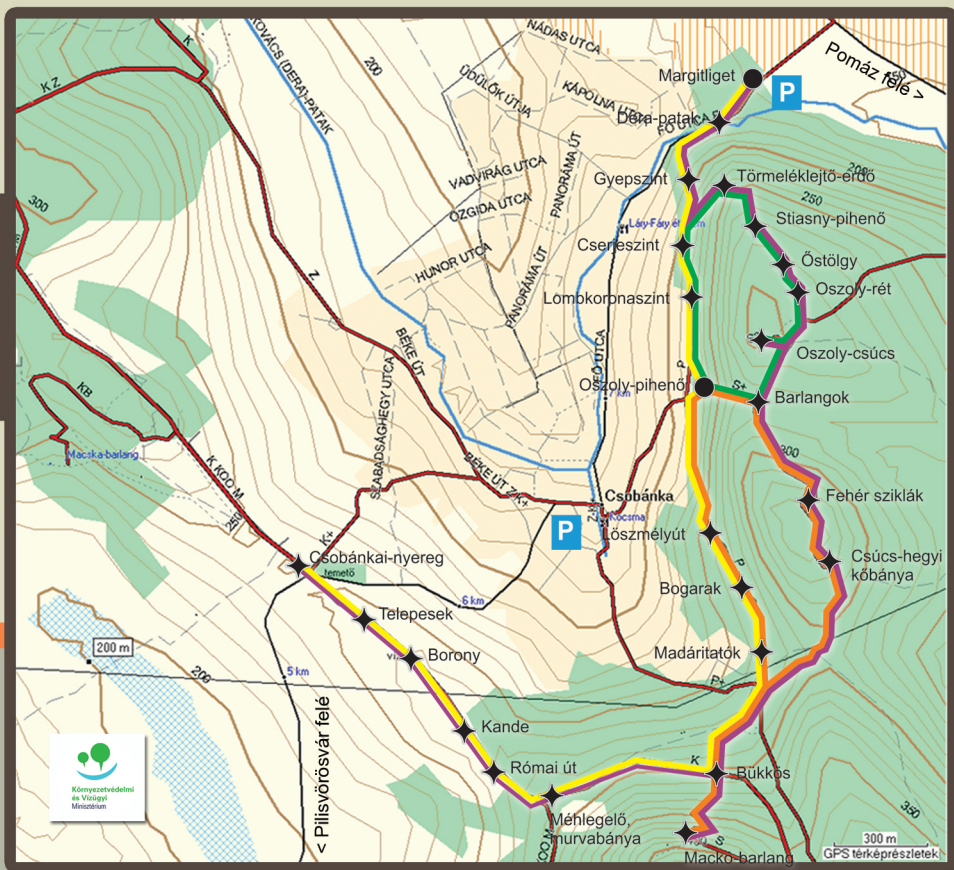
2009-ben 500 példányban

Kiadja:

a Csobánkai Értéktörző és Községépítő Egyesület
2014 Csobánka, Ady Endre u. 71.

Felélős kiadó:

Benke Tamásné elnök



Jelmagyarázat:

- Erdőségi ösvény:
- Fehér sziklák ösvény:
- Oszoly ösvény:
- Mackó-barlang ösvény:
- Autóút
- Parkoló
- Dera-patak
- Turistaút
- Az útvonalak jelzése

Az Erdőségi és a Fehér sziklák ösvények indulóállomása:

Margittiget

Az Oszoly és Mackó-barlang ösvények indulóállomása:

Oszoly-pihenő

Szakvezetés: (20) 936-8314

