

növényfajoknak, ugyanakkor – maradványőrző (*refúgium*) területként – különböző éghajlati korszakok növényfajait mentette át napjainkig. De a Kárpát-medence bennszülött fajai közül is jó néhány megtalálható itt: pl. a **husáng**, a **magyar nyúl farkú**, a **pannon madárbirs** és a **Sadler-imola** stb. A hegy kiemelkedő botanikai értéke a mediterrán hegyvidékek hangulatát idéző **szirti pereszlény**, amely csak itt fordul elő hazánkban. Összegezve: 3 fokozottan védett, 35 védett és 14 lokális értékű növényfaj található meg a hegy lejtőin.

A Bél-kő déli, meleg sziklagyepeiben és molyhostölgyes erdőszegélyeiben nyíló szurokfűveken él az **égszínkék hangyaboglárka**. A meleg sziklagyeppek, kőtörmelékes, varjúhájakkal borított területek jellegzetes kis boglárkalepkéje a **kisszemes csinosboglárka**. A hegy sziklás élőhelyei több madárfajnak is otthont adnak. Leggyakoribb közülük a lakott területeken is megfigyelhető **házi rozsdafarkú**. Szintén a gyér növényzetű helyeket kedveli a feltűnő, fekete-fehér színezetű **hantmadár** és a **barázdabillegető**. A karsztbokor-erdők tisztásainak jellegzetes, ritka madara az elegáns **bajszos sármány**, mely fészket fűcsomók alá rejt és hernyókkal, egyenesszárnúúakkal eteti fiókait.

5. ÁLLOMÁS – PALABÁNYA

A cementgyártás alapanyaga a **mész** mellett az agyag vagy **agyagpala**. E területen a **középső-felső-triász** korú sekélytengeri **Bükkfennsíki Mész Formáció** (239–225 millió éves) mellett közvetlenül a jóval később keletkezett **jura** időszi mélytengeri agyagpala, a **Lökvölgyi Formáció** (157–154 millió éves) helyezkedik el. Egyrészt a bányászat által kibontott kelet-nyugat irányú mész kőfal **tektonikai felülete** magyarázza: ennek mentén érintkezik a Nagy-fennsík és a Déli-Bükk szerkezeti egysége. A mész kőfal nyugati részén látható hosszanti üreg a hajdani ejtőakna maradványa: ezen „ejtették” le az itt kibányászott agyagpalát a Palavágot szintjére, ahol előtörőben aprították, majd



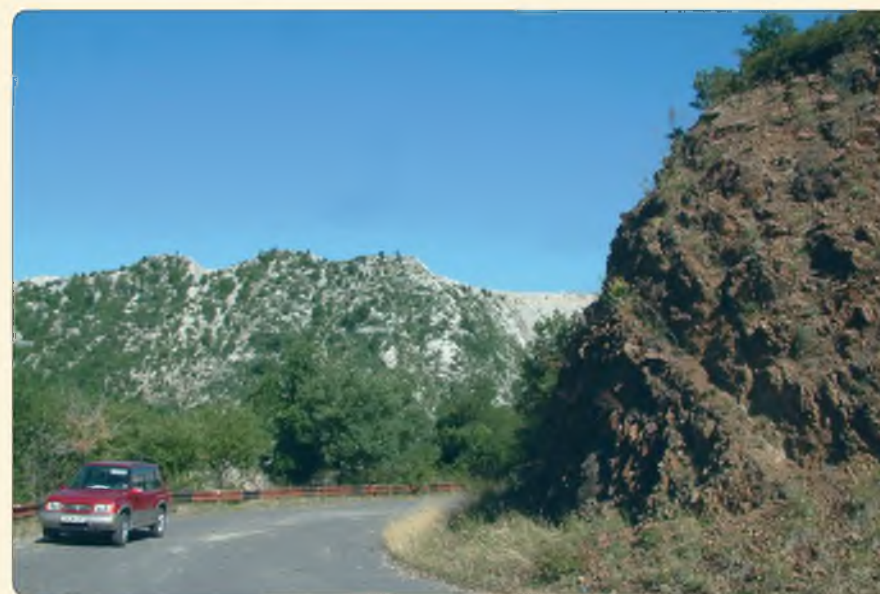
■ A Béli-medence fölött félszigetként kinyúló hegygerinc

föld alatt, a vágaton keresztül lóvontatású csillékkal szállították ki a „napra”, a Bél-kő északi oldalára. Innen a mész kővel együtt kötélpályán jutott el a régi cementgyárba. Az út és a bányafal között a **Bükkzsérci Mész Formáció** látható: a **jura** időszi keletkezett mész kőnek az alapanyaga sekélytengerben, normál sósvízi környezetben rakódott le.

6. ÁLLOMÁS – SZÁSZ-BÉRC

A **jura** időszi kimélyült üledékgyűjtőjében („mélytengerében”) nagy mennyiségű ősmaradvány-mentes finom törmelék, agyag halmazódott fel. (A földkéreg erőinek hatására – nyomás, hőmérséklet – ebből a vízdús, laza üledékből képződik majd az agyagpala.) Ezen a tengerfenéken különös jelenségek is lejátszódtak: a földkéreg hasadékein izzó bazaltláva ömlött ki. A Bél-kő fehérlő mész kőszikláiól merőben különböző sötétvörös, barnás, szürkés kőzet, az egykori **bazaltlávából** keletkezett. A geológusok **párnalávának (pillow)** hívják ezt a típusú kőzetet (**Szarvaskői Bazalt Formáció**).

A Szász-bérc délies kitérűségű lejtőin a Bél-kő mész kőtömbjének sziklagyepjeitől lényegesen különböző növényzetet találunk, mely a Szarvaskő környéki vulkáni vonulat vegetációjával mutat rokonságot. A **sziklahasadékgyeppek**, **sziklák sziklagyeppek**, **sztyepprétek**, **kontinentális sztyeppcserjések** és a **melegkedvelő tölgyesek** szép mozaikja figyelhető meg a területen, melyek egy **szukcessziós sorozat** egy-egy elemét képviselik. A **sziklahasadékgyeppek** karakterfaja az **északi fodorka**, mely a mohákkal, zuzmókkal erősen benőtt vulkáni kőtömbök repedéseiben található. A talajréteg vastagodásával a **sziklák sziklagyeppek** állományai veszik át az uralmat. Jellemző fajai a kárpáti bennszü-



■ A párnalávából felépülő Szász-bérc, mögötte a Bél-kő mész kősziklái

lött **magyar kőhúr**, a **sárga kövirózsa**, a **fehér- és borsos varjúháj**, a **sárga hagyma** és a **kék saláta**. A zártabb **sztyepprétszerű** állományokban megfigyelhető a **leánykőkörcsin**, a **közönséges napvirág**, a **borzas peremizs**, az **ágas homokliliom** és a **csilláros ökörfarkkóró**. A terület **sziklacserjéseinek** karakterfajai a **sziklai gyöngycserje** és a **piros madárbirs**. A fás vegetációt a területen a cserjésekkel érintkező **melegkedvelő tölgyesek** képviselik, dús cserje- és gyepszinttel és sok kontinentális melegkedvelő (*xerotherm*) fajjal.

Minden élettevékenységét a fatörzs szintjében végzi a **fakusz**, ez a hajlott csőrű, parányi madár. A felváltó fakéreg alá fészkelnek és a fán spirál alakban felfelé haladva táplálkoznak. Az erdő egyik leggyakoribb, jellegzetes énekű dalnoka az **erdei pinta**. Faodvak gyakori lakója a **seregély**, míg a fiatalosok gyakori költőfaja az **énekes rigó**.



■ Énekes rigó

7. ÁLLOMÁS – A BÉL-KŐ CSÚCSA

A mára lebontott – a Bél-kő sebhelyét okozó – cementgyárat **1908-ban** Wessely Károly osztrák nagyiparos alapította, aki már – Márkus Ágoston üzlettársával közösen – 1904-ben jogot szerzett az Egercsehi környékén lévő szénvagyon kitermelésére. Az építkezés **1910-re** fejeződött be. Ekkor kezdte meg a kor színvonalához képest igen korszerű cementgyár működését.

A napjainkra elbontott új cementgyárat – hat évig tartó építési és szerelési munkálatokat követően – **1980-ban** helyezték üzembe.

A Bél-kő oldalában **1963-ig** folyt a két mész kőbánya tölcse-res művelése, ekkorra azonban a bányafal veszélyessé vált, ezért a kőzetanyag kitermelését a hegygerinc tetején folytatták. 730 méter magasságban megnyitották a **felső kőbányát**, amely 2002-ig – a cementgyár bezárásáig és lebontásáig és a kőfejtő rekultiválásáig – gyakorlatilag legyalulta a Bél-kő tetejét. Az 1979-es bányatelek fektetésekor a kitermelhető ásványvagyont **176,5 millió tonnára** becsülték. A számítások szerint a Bél-kőből a közel száz év alatt **19 475 000 tonna** mész kővet termeltek ki, ami azt jelenti, hogy a hegyből több mint **7 millió m³** hiányzik...

A hegytetőről minden évszakban megcsodálhatjuk legnagyobb hazai varjúfélének, a **holló** különböző mozgásformáit, melyek közül a télvégi, műrepülőket megszégyenítő nászrepülés a legfeltűnőbb. Néha összetűzésbe kerül visszatelepülőben levő, erőteljes röptű nagyszólymunkkal, a **vándorsólyommal** és a környéken költő **egerészólyvekkel**. A szerencsés megfigyelő további ragadozó madarakat is láthat itt. Szürkültekor aktívák a hegység nagyemlősei is, melyek közül a **gím-szarvas** és a tájidegen **muflon** még a bányászat által érintett, erodált felszíneken is szívesen mozog. Téli pihenőhelyük a déli oldal jól felmelegedő bokorerdeiben van.

A Bükki Nemzeti Park fokozottan védett területeire – a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény 40. § (1) bekezdése szerint – csak az igazgatóság engedélyével szabad belépni. Kivételt a jelzett turistautak és kerékpárutak, valamint a közforgalmi utak képeznek: azokon szabadon lehet közlekedni, túrázni, annyi megkötéssel, hogy a turistajelzéssel ellátott ösvényekről letérni tilos.

Kérjük, hogy a tanösvényről se térjenek le, mivel a rekultivált bányaterület és környéke számos veszélyt rejt!



Bélapátfalva A Béli-kői tanösvény



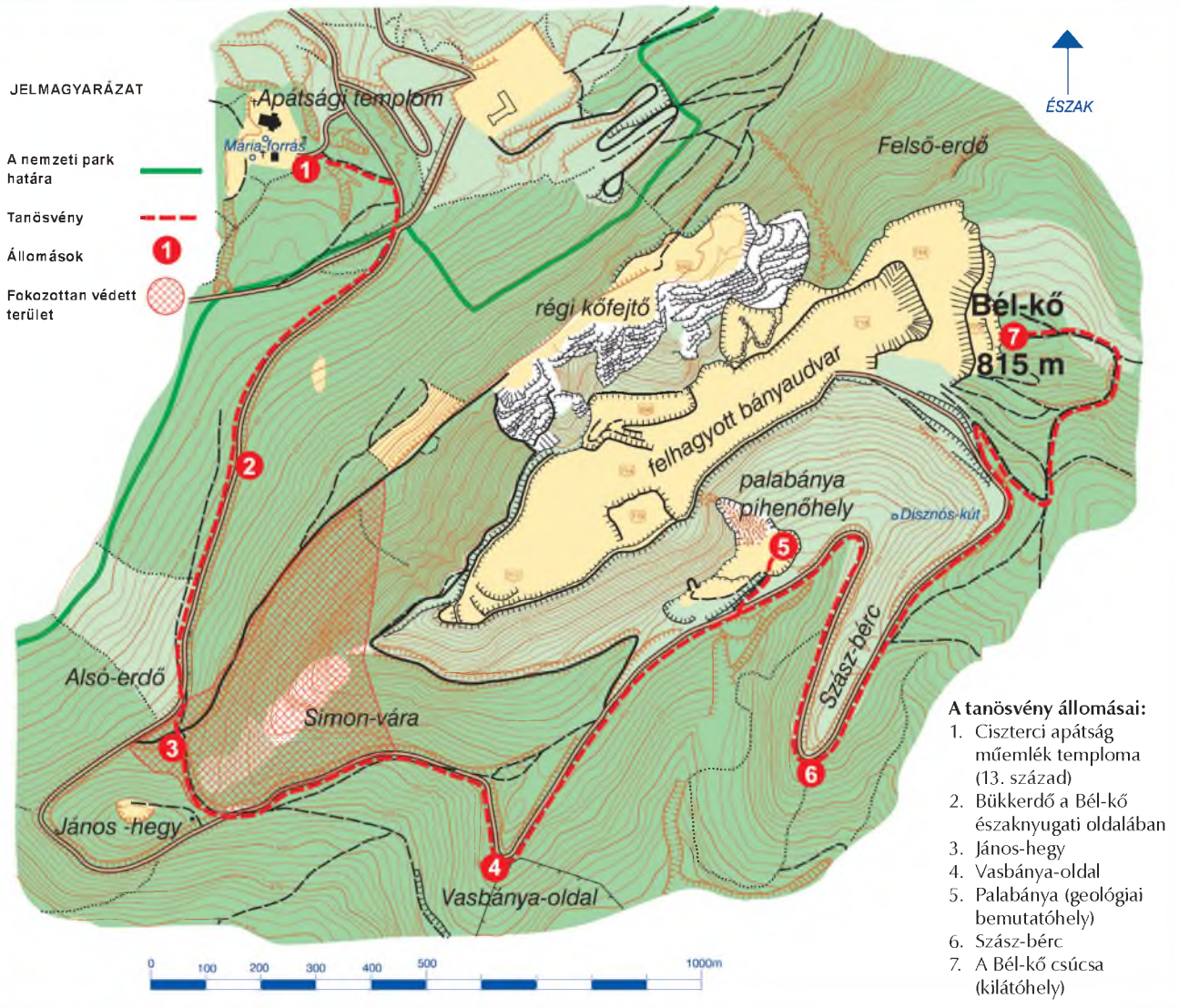
Eger, 2003

Szerkesztette: Baráz Csaba

Írták: Baráz Csaba, Holló Sándor, Ilonczai Zoltán, Schmotzer András, Sulyok József, Szitta Tamás
Szakmailag ellenőrizte: Dudás György, Pelikán Pál
A fotókat készítették: Baráz Csaba, Holló Sándor, Sulyok József, Szitta Tamás

Kiadja a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság.
Felelős kiadó: Duska József

Design: Carammond Kft., Eger



Az 5 km hosszú, 7 állomásra felfűzött tanösvény bejárásához, az ismertető táblák megtekintéséhez 1,5–2,5 óra szükséges. A tanösvény a ciszterci apátság épületétől indul és a Bél-kő megmaradt 815 m magas csúcsán kialakított kilátóhelyen végződik. Innen a sárga háromszög jelzésű turistaúton lehet tovább kirándulni a Bükk-fennsíkra, Szilvásváradra, Felsőtárkányba, Szarvaskőre vagy vissza Béláptálfára (a Ka-

tona sírok és a Gyári-tó érintésével egy óra alatt lehet lesétálni a településre). A tanösvény útvonala mentén előbukkanó változatos kőzetfeltárások, sziklák révén betekintheünk a Bükk hegység földtörténetébe, szerkezetének kialakulásába, felszínfejlődésének titkaiba. Megismerkedhetünk a ritka és védett növényekkel, a növénytársulásokkal és az itt élő állatvilág képviselőivel, valamint a Bél-kő környékének kultúrtörténetével.

1. ÁLLOMÁS

APÁTSÁGI TEMPLOM

A Bükk hegység zömében idős üledékes kőzetekből épül fel, melyek a földtörténeti ókor **karbon** (kőszén) időszakának második felétől (330 millió év) a földtörténeti középkor **jura** időszakának végéig (150 millió év) képződtek. Az üledékek (mész-kő, dolomit, agyapala, radiolarit és homokkő) közé több helyen vulkáni (andezit, bazalt) illetve mélyégi magmás (gabbró, dole-rit) anyagok is betelepültek. A **kréta** időszakban alakult – átbuktatott redős-pikkelyes – rátalódásos (takaróredős) szerkezete, majd a hegységképző mozgások hatására a bonyolult szerkezetű hegység kiemelkedett. A Bél-kő közöttömegét alkotó **Bükkfennsíki Mész-kő Formáció** a **triász** idején, mintegy 239–225 millió évvel ezelőtt képződött.



■ A Bélapátfalvi apátság belseje

A honfoglalást követően az Eger-patak forrásvidékén a **Bél** vagy más néven **Ug nemzetség** települt meg, amely minden bizonnyal az Anonymus által említett *cumanus* (*kabar?*) törzshöz tartozott. Emléküket középkori oklevelek, valamint földrajzi nevek ma is őrzik: Béli-medence, Bél-kő.

A Boldogságos Szűzről nevezett **bélháromkúti ciszterci apátságot** 1232-ben alapította **II. Kilit** (Cletus) **egri püspök** (1224–1245), aki a Bél nemzetségből származott.

A monostor történetében nevezetes dátum **1241**. A vesztés muhi csatából menekülő **IV. Béla** királyt itt éri be egy üldöző tatár csapat, s az ütközetben – a király életét védve – megsebesült „György fia Sándor mester.” A 16. század közepén elnéptelenedett apátság rommá vált. Templomát a 18. században helyreállították, s azt **1744-ben** Erdődy Gábor egri püspök újból felszentelte.

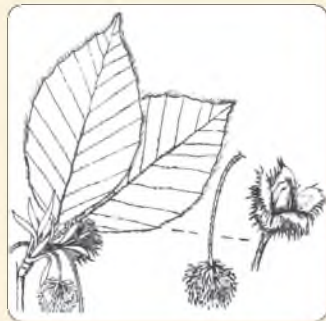
A román stílusú torony nélküli, *háromhajós, keresztházas bazilika* latin keresztet formázó központi épületteste a főhajót, a keresztházat és a főszentélyt foglalja magába. Ehhez kapcsolódik a két mellékhajó és két mellékszentély, valamint a sekrestye alacsonyabb tömege. A falsávokkal három részre osztott nyugati főhomlokzat kontúrja a bazilikális hosszház keresztmetszete. A kétszínű kőből sávosan falazott homlokzaton egy

nagyobb és egy kisebb félköríves záródású, bélletes kapu látható, a főhajó oromzatán pedig egy mérműves rózsaaablak. A szerzetesek lakhelye, a zárt négyszög alaprajzú – ma már csak alapfalából rekonstruálható – monostor a templom déli oldalához csatlakozott.

Az **apátfalvi keménycserép- vagy kőedénygyárat 1834-ben** alapította *Schnier András* fazekasmester az egri papneveldétől bérelt kolostori épületben. Az apátfalvi gyár **1927-ig** működött. A porcelánhoz hasonlító, az egyszerűbb vöröses cserépedényektől jóval keményebb, fehérre kiegészített, virágos díszítésű, csillogó fehér mázas termékek *kőedény* néven a paraszti háztartásokban is keresettek voltak.

2. ÁLLOMÁS – BÜKKERDŐ

A Bél-kő zonális erdőtársulásai közül a **középhegységi**, vagy **szubmontán bükkös** érdemel említést, mely a sziklakibukkanás magasabb térszínek alatt önálló tömböket alkot. A dél-nyugati, nyugati kitérésben tipikus **gyöngyperjés típusúak** az állományok, míg északias kitérésben a bükkösök **sziklai**



■ A bükk levele és termése

bükkösökbe mennek át, ahol a fajkészet jórészt hegyvidéki (*montán*), helyenként magashegységi (*dealpin*) fajokkal gazdagodik.

A tipikus állományokban megtaláljuk a névadó **egyvirágú gyöngyperjét**, a **szagos mügét**, a **bükkaszt** és az enyhén kilúgozott talajt jelző **erdei madársóskát**. A lombkorona-szintben helyenként egyeduralgó **bükk** mellett – részben a foliámatos erdészeti beavatkozások eredményeként – csak elvétve fordul elő más faj, mint például a **korai- és hegyi juhar**, a **magas kóris** és a **hegyi szil**. A **sziklai bükkösök** állományai az északi kitérésű meredek sziklaéleken fordulnak elő és számos értékes növényfajt őriznek: pl. a bennszülött (*endemikus*) **magyar nyúlfarkfüvet**, a **hármalevelű macskagyökeret**, a **bérci rózsát** és a **tarka nádtippant**.

Az 1950-es évekig a sziklai bükkösökben még előfordult a **hegyi fehérlepke**, azonban az ezredfordulóra gyakorlatilag a Bükk teljes területéről eltűnt. A Bél-kő északi előterében lévő idősebb bükkösök legjellegzetesebb lepkéje a nappal is röplő **T-betűs pávaszem**.

A sziklás hegyormot körülvevő erdőkben a harkályfélék szinte összes hazai fajával találkozhatunk. Ritkán pillanthatjuk meg, de gyakrabban hallhatjuk a **hamvas küllő** folyamatosan lassuló „panaszos” füttysorát, vagy a **fekete harkály** éles nászhangját. Faodvakban, ritkán sziklarepedésekben fészkelnek a **ci-negék**, **légykapók** és a **csúszka**. Árnyas, nedves élőhelyeken főleg eső után bukkanhatunk nagytermetű barnabékánkra a **gyepi békára**, a kisebb **erdei békára**, a lomha mozgású **barna varangyra** és a jellegzetes sárga-fekete mintázatú **foltos szalamandrára**.

3. ÁLLOMÁS – JÁNOS-HEGY

A Bél-kő fehér mészkőszikláinak kőzete a **triász** földtörténeti időszak középső-felső részében (239–225 millió éve) sekélytengerben keletkezett. A Bükk kőzetei sokmillió éven át hegységképző hatásoknak voltak kitéve, melyek eredményeképpen a Bél-kőt alkotó mészkő eredetileg vízszintesen lerakódott rétegei erősen meggyűrődtek és a gyűrődési tengelyfelületekkel párhuzamosan palásodtak, lemezes elválásúvá váltak. Ezek az élére állított kőlapok szépen kirajzolódnak a Bél-kő délnyugati ormán.

A Bél-kő, mint a Bükk-fennsík legnyugatibb pontja, sziget-szerűen emelkedik ki környezetéből. A földrajzi helyzetéből adódóan két növényföldrajzi körzet – a Délnyugati-Bükk és az Északi-Bükk – határán helyezkedik el. Ennek megfelelően mindkét növényföldrajzi tartomány jellemző növényfajai megtalálhatók a mészkősziklán. Láthatunk itt havasi, alhavasi fajokat – mint pl. a **havasi ikravirág**, a **havasi iszalag**, a **korai szegfű**, a **hármalevelű macskagyökér**, a **buglyos kőtörőfű** –, amelyek az északi falakon kialakult **magyar nyúlfarkfüves sziklagyepekben** és a kárpáti hatásokat tükröző **kárpáti mészkősziklagyepben**, valamint **hársas-berkenyésziklaerdőkben**, **sziklai cserjésekben** lelhetők fel. Továbbá találkozhatunk itt a délnyugat felől felhalmozódó melegkedvelő (*xerotherm*) kontinentális, szubmediterrán növényfajokkal is – mint pl. a **cserszömörce**, a **gérbics**, a **völgycsillag**, a **tarka imola**, a **borzas vértó** –, melyek pedig a déli fekvésű, erős napsugárzásnak kitett sziklákon lévő **mészkősziklagyepekben**, **lejtősztyepprétekben**, **sajmeggyes bokorerdőkben** és **melegkedvelő tölgyesekben** élnek.

A Bükk hegység egyik legkritikább **egyenesszárnyú** faja a **szerény tarsza**. Egyetlen bükki előfordulási adata a Bél-kőről ismert. A **gyöngyveszű-cserjések** feltűnő nappali lepkéje a **nagy fehérsávöslepke**. A fehér sávokkal tarkított sötétbarna lepke a gyöngyveszűhöz kötődik: petéit a cserjére rakja,



■ Tarka imola



■ Erdei pinty

a hernyó a cserjét fogyasztja és télen az összesodort, száraz levelek közt telet át.

A **fali gyík** a mészkősziklák repedéseiben rejtőzködik, az **erdei siklóval** a gazdag cserjeszintű melegkedvelő erdőkben találkozhatunk. Tavasszal a hegy minden szintje madárdaltól hangos. A hegyláb leirtott, cserjésedő területein gyakran felcsendülnek a **citromsármány**, a **zöldike**, a **kenderike**, a **barátposzáta** strófái. Viszonylag gyakori itt legnagyobb hazai poszátánk, a **karvalyposzáta** is. A hegyláb egykori homokbányáiban időnként **gyurgyalagok** költenek.



■ Szirti pereszély

4. ÁLLOMÁS

VASBÁNYA-OLDAL

A Bél-kőt alkotó **Bükkfennsík** Mészkő igen jól karsztosodik. A csapadékvíz a talajból szén-dioxidot vesz fel, ezáltal enyhén szénsavas víz keletkezik, mely a mészkövet nagyon jól oldja. A felszínen keletkező tarajos bemélyedéseket **karrmezőnek**, népiesen „**ördög-szántásnak**” nevezik. Ennek szép példáját láthatjuk a Bél-kő délnyugati ormán.

A Bél-kő földrajzi helyzetéből fakadóan (gyakorlatilag minden oldalról nyitott) kedvező életteret biztosít a legkülönbözőbb elterjedésű