

A hazai riolittufa előfordulások és a kazári badland

Riolittufa kora: 20 millió év

A kőzet vastagsága: 80–110 méter

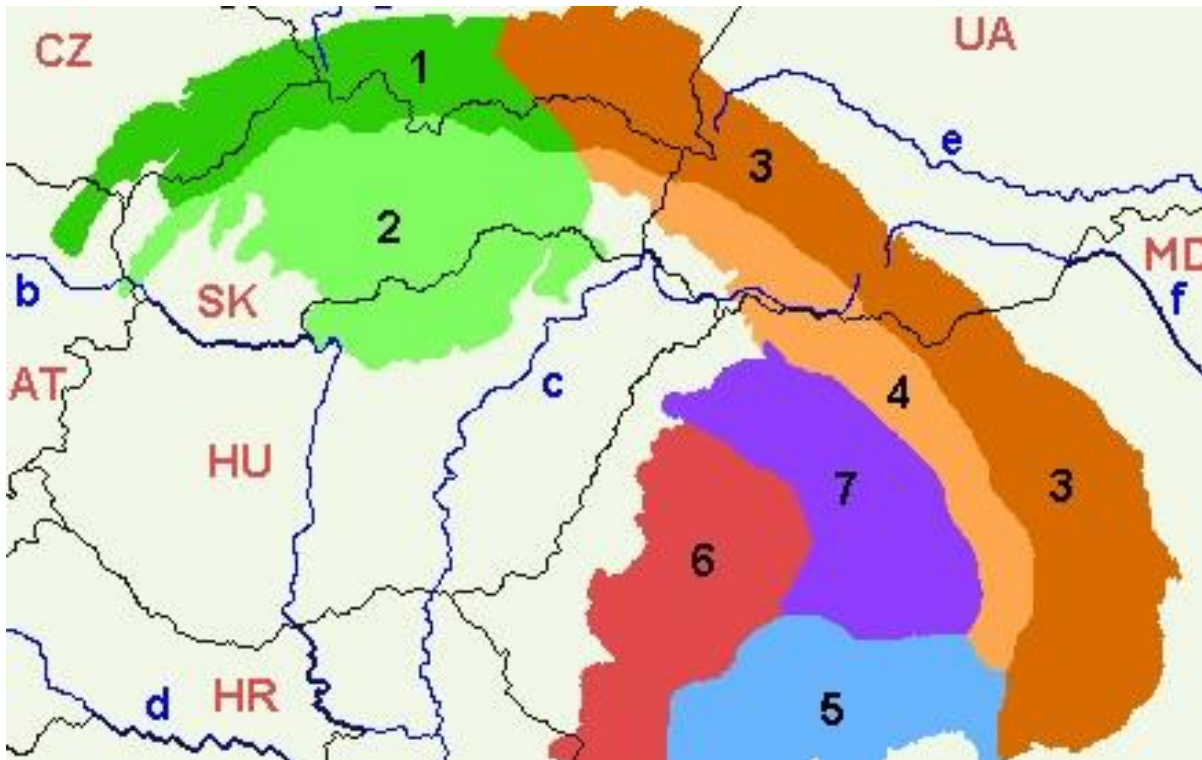
A földtörténeti újidő újharmadidőszakának miocén korában, kb. 22 millió évvel ezelőtt óriási tűzhányókitörések sorozata kezdődött a Kárpát- (Pannóniai-) medencében, amely megszakításokkal több mint 10 millió éven át tartott. Hazánk földtörténetében ez számít az egyik legintenzívebb vulkáni működést szolgáltató kornak, s annak idején alighanem ez a térség volt az egész Föld legaktívabb vulkáni területe. A tűzhányótevékenység egyik részét az ún. riolittufát szolgáltató kitörési események képezik. Ezek a jellemzően óriási és heves robbanásokkal járó kitörések voltak a bevezetői a már említett 10 millió éven át tartó vulkanizmusnak, amely végül létrehozta a Kárpátok belső, vulkáni vonulatainak magyarországi tagjait, a Börzsönyt, a Mátrát és a Zempléni-hegységet.



Ilyen lehetett a miocén kori táj úgy kb. 20 millió évvel ezelőtt Magyarország területén. A tengerpartok torkolatvidékein lévő kiterjedt trópusi mocsarak, mocsárerdők fölött hatalmas, füstöt, hamut, törmelékét és lávát okádó tűzhányók őrködtek.

Mi is ez a riolittufa? Nos, a riolit savanyú, szilícium-dioxidban gazdag vulkáni kőzet, amely általában heves robbanásos kitörésekkor képződik, így gyakran nem kiömlési, hanem törmelékes formában van jelen a felszínen, illetve a földtani rétegsorokban. Ezt a törmelékes kőzetet nevezik tufának, amellyel hazánkban több helyütt is találkozhatunk, például foltokban a Mecsek hegység környékén, legnagyobb mennyiségben azonban az Északi-középhegység területén fordul elő. A kőzetek a Börzsöny térségétől egészen a Tokaj-Zempléni-hegység területéig nyomon követhetők, nagy általánosságban nyugatról keleti irányba fiatalodnak, és

három jellegzetes tufaszintet alkotnak. Az ún. alsó-, felső- és középső riolittufa kora 22-, 17-, illetve 13 millió év.



A Kárpátok részeit ábrázoló térképen látszik, hogy az Északi-középhegység tulajdonképpen az Északnyugati-Kárpátok (zölddel jelölt, 1-es, ill. 2-es) déli, belső vonulatának (világoszöld, 1-es) része. Ez a javarészt vulkáni vonulatsor (Visegrádi-hg., Börzsöny, Cserhát egyes részei, Mátra, Bükkalja, Zempléni-hg.) az országhatáron túl, elsősorban Romániában, a Keleti-Kárpátok belső vonulataiban (4-es) folytatódik. Az itteni vulkáni eredetű vonulatok (pl. Kelemen-havasok, Hargita) az óramutató járásával megegyező irányban fiatalodnak. Az egész vulkáni vonulatsort összefoglalóan Belső-Kárpáti Vulkáni Koszorúnak nevezik.

A vulkanizmust követően a magasabb térszínekről a könnyű, laza szerkezetű kőzet zömmel lehordódott, és javarészt szelíd hátaakat, vonulatokat alkot, elsősorban a Cserhát, a Mátra, a Bükkalja és a Zemplén területén. Ott, ahol a riolittufa-térszínen a kőzet valamilyen külső hatás, például lejtős tömegmozgás vagy túllegeltetés következtében csupasszá, azaz növényzettől mentessé vált, kialakulhattak az egyébként a Magyarországnál jóval szárazabb klímákon jellegzetes ún. badland (angol eredetű szó, jelentése rossz föld) vidékek látványos lepusztulási formái. Ezeken a területeken a gyér csapadék és az erős szél miatt nem alakul ki valódi talaj, és a növényzet sem tud megtelepedni. A ritka és általában heves záporok lehordó ereje sajátos formakincset eredményez. Ennek legszebb hazai példáját egy nógrád megyei falu, a Salgótarjántól mintegy 7 kilométerre délkeletre, a Medves és a Mátra közti dombok rejtekében fekvő Kazár szomszédságában találjuk.

A területet 80–110 méter vastagságban borító kőzetet kb. 20 millió évvel ezelőtt hozta létre több nagy erejű, robbanásos vulkánkitörés. A laza kőzeten az esővíz eróziós munkája nyomán rendkívül gyorsan kifejlődtek az ágas-bogas hálózatu szűk és mély árkok, vízbarázdák és a köztük lévő, az erózióknak jobban ellenálló vagy a nagyobb méretű kőzettömbök által megvédett maradékgerincek, tornyok, kúpok. A badland Közép-Európában nagyon ritka jelenség, mivel a növényzettel való borítottság többnyire megakadályozza képződésüket.



Részlet a Kazár melletti, világosszürke riolittufa felszínen kialakult badland területről

A kazári geomorfológiai látványosság megközelítése a falu keleti részéből induló piros kereszt jelzésen, kb. 2,5 kilométeres sétát követően lehetséges. Száraz időben jól be lehet járni a területet. Esőzést követően azonban a süppedékes turistaút – valamint a riolittufa csúszós, ragadós, könnyen málló felszíne – nehezíti a haladást.

*szöveg: Csuták Máté
képek: Internet*