

zónás szövetű a mag felé növekvő bazicitással. Bennök zárványként gyakoriak az alapanyag egyes foszlányai.

A porphyrosan kivált *biotit*ről ugyanaz mondható, mint a kaprioriskai trachyt biotitjáról. Szintén gyakran ellimonitosodott, miközben az egyik mellékterméke a szintelen erős fénytörésű és élénk kékeszöldes polarisációs színű zirkon.

A kőzet alapanyaga a kaprioriskai trachytétól eltérőleg igen kevés üvegbázisból áll, melyben a tömérdek orthoklas és plagioklas, továbbá biotit mikrolithjainak elrendeződése a kőzetnek típusos folyási szövetet kölcsönöz.

AZ ESZTERGOMI KIS-STRÁZSAHEGY CALCITJÁRÓL.

Dr. FRANZENAU ÁGOSTON-tól.

Esztergom városától délre, a futó homokkal borított síkságon az első nagyobb kiemelkedés a «Kis-Strázsahegy».

SCHAFARZIK¹ vizsgálata alapján ismeretes, hogy e hegynek geológiai összetételében, mint legrégibb kőzet a ræthi systemájú dachstein- vagy megalodusos-mész szerepel, melynek korát a hegy északnyugati végén művelt kőánya legfelső szikláiban talált *Megalodus triqueter*, WULF. határozta meg.

A sárgásfehérszínű, apró kristályosszövetű dachsteinmész az említett kőányában — mint azt egyik kirándulásomon láttam — nem egyöntetű, helylyel-közzel kisebb-nagyobb darabokra töredezett. A darabok közti hézagokban apró vagy öregszemű pátos mész van kiválva, mely a keskeny hézagokat kivétel nélkül és nagy számban a szélesebbeket is teljesen kitölti.

Ritkább az az eset, hogy a hasadékokban üreg marad vissza. Ilyenkor a későbbben levált mész a hasadéknak csak oldalfalait vonja be kristályodott változatban, még pedig akként, hogy a kristályok egyik véggel az üregbe nyúlnak.

A talált nagyobb kristályok alig 1 cm hosszúak, legtöbbször lényegesen kisebb. Víziszták vagy sárgás, olykor kissé zöldessárgaszínűek. Felületük többnyire fénytelen, érdes. Csak az igen kis üregekben találhatók sima lapúak.

¹ Dr. SCHAFARZIK FERENC: Jelentés az 1883. év nyarán a Pilis-hegységben eszközölt földtani részletes felvételtől. Földt. Közlöny. Budapest, 1884. XIV. k. 255. l.

A kristályoknak két típusa különböztethető meg. Az egyiket jellemzi a skalenoöderes, a másikat a rhomboöderes termet.

Anyagomon következő alakokat állapíthattam meg:

$+R$	$\{10\bar{1}1\}$	$\{100\}$
$+8R$	$\{80\bar{8}1\}$	$\{17.\bar{7}.\bar{7}\}$
$-1/2R$	$\{01\bar{1}2\}$	$\{110\}$
$-6/7R$	$\{06\bar{6}7\}$	$\{13.13.\bar{5}\}$
$-9/8R$	$\{09\bar{9}8\}$	$\{17.17.\bar{10}\}$
$-7/5R$	$\{07\bar{7}5\}$	$\{44\bar{3}\}$
$-5/3R$	$\{05\bar{5}3\}$	$\{88\bar{7}\}$
$-R3$	$\{21\bar{3}1\}$	$\{20\bar{1}\}$
$+3R^{7/3}$	$\{52\bar{7}1\}$	$\{13.\bar{2}.\bar{8}\}$
$+R^{11/3}$	$\{7.4.\bar{1}\bar{1}.3\}$	$\{70\bar{4}\}$
$+R^{13/3}$	$\{8.5.\bar{1}\bar{3}.3\}$	$\{80\bar{5}\}$
$2/3P2$	$\{11\bar{2}3\}$	$\{210\}$

Ezek között a $+R3\{21\bar{3}1\}$ közös formája a kétféle típusú kristályoknak, de míg a skalenoödereseknél ez a kombinációt hordó, addig a rhomboödereseknél alig jut érvényre. A többi alakok közül a negatívus rhomboöderek a $-1/2R\{01\bar{1}2\}$ kivételével a rhomboöderes, a többi hét a skalenoöderes termetűek kialakulásához járul.

Számításaim alapjául az $(10\bar{1}1):(0\bar{1}11) = 74^\circ 55' 0''$ érték szolgál.¹

A tüzetesebben megvizsgált kristályok a következők:

1. kristály.

Víziszta, skalenoöderes termetű. Legnagyobb hossza a főtengely mentében 3 mm, szélessége 2 mm. Formái a nagyság szerint fogyó rendben

$+R3$	$\{21\bar{3}1\}$
$+R$	$\{10\bar{1}1\}$
$-1/2R$	$\{01\bar{1}2\}$
$+R^{11/3}$	$\{7.4.\bar{1}\bar{1}.3\}$
$2/3P2$	$\{11\bar{2}3\}$

A $+R3\{21\bar{3}1\}$ -nek nagy lapjai többnyire a középelekkel párhuzamosan rostosak, ritkán kevésbé érdesek, de e mellett elég jól tükrözők. Nagyobb lapokkal van kifejlődve a $+R\{10\bar{1}1\}$ és még némiképen a $-1/2R\{01\bar{1}2\}$ is, ellenben a $+R^{11/3}\{7.4.\bar{1}\bar{1}.3\}$ és $2/3P2\{11\bar{2}3\}$ -t csak keskeny sávok képviselik.

¹ DANA E. S.: The system of Mineralogy of J. D. Dana. Descriptive Mineralogy. Sixth Edit. New-York & London. 1898. p. 264.

A kristályon mért szögértékek a megfelelő számítottakkal ezek:

	Mérések közéértéke	Számított értékek	Mért élek száma
$(21\bar{3}1) : (3\bar{1}\bar{2}1)$	$35^{\circ}38'5''$	$35^{\circ}35'44''$	2
$(21\bar{3}1) : (\bar{2}3\bar{1}1)$	$75^{\circ}28'$	$75^{\circ}22'10''$	1
$(21\bar{3}1) : (\bar{1}\bar{2}31)$	$133^{\circ}4'$	$132^{\circ}58'34''$	3
$(21\bar{3}1) : (0\bar{1}11)$	$104^{\circ}0'1''$	$103^{\circ}56'47''$	6
$(21\bar{3}1) : (1\bar{1}02)$	$66^{\circ}35'6''$	$66^{\circ}29'17''$	4
$(10\bar{1}1) : (0\bar{1}11)$	$74^{\circ}55'5''$	$74^{\circ}55'0''$	3
$(21\bar{3}1) : (10\bar{1}1)$	$29^{\circ}2'1''$	$29^{\circ}1'47''$	6
$(10\bar{1}1) : (1\bar{1}02)$	$37^{\circ}30'$	$37^{\circ}27'30''$	4
$(21\bar{3}1) : (7.4.\bar{1}\bar{1}.3)$	$3^{\circ}33'$	$3^{\circ}54'58''$	1

2. kristály.

Víziszta, a főtengely irányában 2 mm hosszú és 1.5 mm széles skalenoöedres termetű kristálytöredék a következő alakokkal:

$$\begin{aligned}
 &+R3 \{21\bar{3}1\} \\
 &+8R \{80\bar{8}1\}^1 \\
 &+3R^{7/3} \{52\bar{7}1\} \\
 &+R^{13/3} \{8.5.\bar{1}\bar{3}.3\}
 \end{aligned}$$

Legnagyobb kiterjedésű a simalapú $+R3\{21\bar{3}1\}$, egy-egy kicsi lappal szerepel a $+8R\{80\bar{8}1\}$ és $+3R^{7/3}\{52\bar{7}1\}$, két fényes csíkkal a $+R^{13/3}\{8.5.\bar{1}\bar{3}.3\}$ alak.

A kristályra vonatkozó mért és számított szögértékek az alábbiak:

	Mérések közéértéke	Számított értékek	Mért élek száma
$(21\bar{3}1) : (\bar{2}3\bar{1}1)$	$75^{\circ}19'$	$75^{\circ}22'10''$	1
$(21\bar{3}1) : (12\bar{3}1)$	$46^{\circ}47'$	$47^{\circ}1'26''$	1
$(21\bar{3}1) : (10\bar{1}1)^2$	$29^{\circ}8'$	$29^{\circ}1'47''$	1
$(21\bar{3}1) : (01\bar{1}\bar{1})^3$	$75^{\circ}57'2''$	$76^{\circ}3'13''$	2
$(21\bar{3}1) : (08\bar{8}1)$	$49^{\circ}3'1''$	$49^{\circ}3'24''$	2
$(12\bar{3}1) : (08\bar{8}1)$	$23^{\circ}4'1''$	$23^{\circ}1'28''$	1
$(21\bar{3}1) : (8.5.\bar{1}\bar{3}.3)$	$6^{\circ}23'$	$6^{\circ}45'0''$	2
$(8.5.\bar{1}\bar{3}.3) : (5.8.\bar{1}\bar{3}.3)$	$34^{\circ}1'5''$	$33^{\circ}31'26''$	1
$(21\bar{3}1) : (25\bar{7}1)$	$38^{\circ}33'$	$38^{\circ}47'19''$	1
$(\bar{2}3\bar{1}1) : (25\bar{7}1)$	$62^{\circ}59'$	$63^{\circ}35'35''$	1
$(12\bar{3}1) : (25\bar{7}1)$	$12^{\circ}27'7''$	$12^{\circ}5'43''$	2
$(08\bar{8}1) : (25\bar{7}1)$	$16^{\circ}2'5''$	$16^{\circ}3'35''$	1

¹ A calcitra új alak.

² Hasadási lap.

³ Ugyanaz.

A $+3R^{7/3}\{52\bar{7}1\}$ alakot MELCZER¹ a budai calcitokon, de lapjainak tökéletlensége folytán csak közelítőleg határozta meg úgy, hogy TOBORFFY,² ki a budapesti Hűvösvölgyből leírt kristályain hasonló helyzetű lapokat észlelt, hajlandóbb volt azokat a $+4R2\{62\bar{8}1\}$ alakra vonatkoztatni, sőt még a MELCZERTŐL megállapítottakat is e jellel el látandónak véli.

Erre vonatkozó méréseim, bár teljes kielégítőknék nem tekinthetők, a kérdéses alak elbirálásánál a MELCZERTŐL megállapított alak jelenlétére utalnak, mint azt a következő összehasonlítás mutatja:

	Számított érték	Mért érték	Differencia
$(21\bar{3}1):(25\bar{7}1)$	$38^{\circ}47'19''$	$38^{\circ}33'$	$0^{\circ}14'19''$
: $(26\bar{8}1)$	$39^{\circ}16'22''$	$38^{\circ}33'$	$0^{\circ}43'22''$
$(\bar{2}3\bar{1}1):(25\bar{7}1)$	$63^{\circ}35'35''$	$62^{\circ}59'$	$0^{\circ}36'35''$
: $(26\bar{8}1)$	$61^{\circ}5'46''$	$62^{\circ}59'$	$1^{\circ}53'14''$
$(12\bar{3}1):(25\bar{7}1)$	$12^{\circ}5'43''$	$12^{\circ}27'7''$	$0^{\circ}21'59''$
: $(26\bar{8}1)$	$15^{\circ}25'0''$	$12^{\circ}27'7''$	$2^{\circ}57'17''$
$(08\bar{8}1):(25\bar{7}1)$	$16^{\circ}3'35''$	$16^{\circ}2'5''$	$0^{\circ}1'5''$
: $(26\bar{8}1)$	$14^{\circ}3'2''$	$16^{\circ}2'5''$	$1^{\circ}59'28''$

A tárgyalt két kristályon észlelt alakok viszonylagos nagyságának bemutatására szolgáljon a mellékelt 1. ábra.

3. kristály.

Világos borsárga, a főtengely mentén 2 mm, szélességében 3 mm átmérőjű, rhomboëderes típusú. Termetét tekintve, hasonlít a Buda vidéki Mátyáshegyen előforduló továbbnövéses kristályok fejecskéit formáló kristályokhoz.³ (2. ábra.)

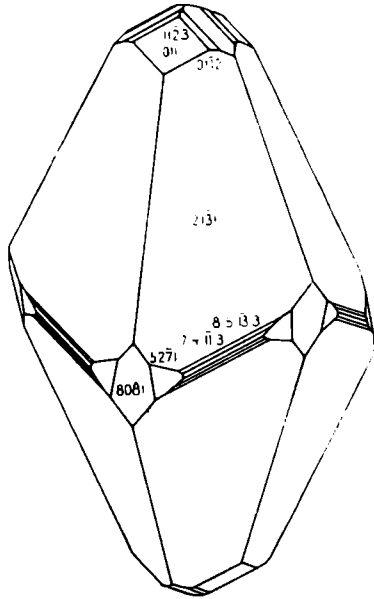
A rajta tapasztalt formák nagyság szerint fogyó rendben

$$\begin{aligned}
 & -\frac{6}{7}R \{06\bar{6}7\} \\
 & -\frac{9}{8}R \{09\bar{9}8\} \\
 & +R3 \{21\bar{3}1\} \\
 & -\frac{5}{3}R \{05\bar{5}3\} \\
 & -\frac{7}{5}R \{07\bar{7}5\}
 \end{aligned}$$

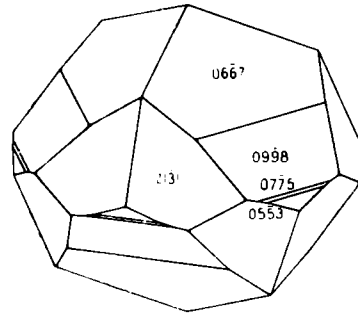
¹ MELCZER GUSZTÁV: Adatok a budapesti calcit kristálytani ösmeretéhez. Földtani Közlöny. Budapest, 1897. XXVI. k. 11. l.

² Dr. TOBORFFY ZOLTÁN: Két magyarországi calcitról. Magyar orvosok és természetvizsgálók 1905-ben Szegeden tartott XXXIII. vándorgyűlésének történeti vázolata és munkálatai. Budapest, 1906. 276. l.

³ Dr. MELCZER GUSZTÁV: Továbbnövéses calcit a budai hegyekből. Földtani Közlöny. Budapest, 1899. XXIX. k. 163. l.



1. ábra.



2. ábra.

Valamennyi lap többé-kevésbé corrodált, úgy hogy a mért szögértékek egyezése a számítottakkal nem mindig kielégítő.

	Mérések közéértéke	Számított értékek	Mért élek száma
$(2\bar{1}31) : (3\bar{1}\bar{2}1)$	$35^{\circ}43'7''$	$35^{\circ}35'44''$	3
$(2\bar{1}31) : (\bar{2}3\bar{1}1)$	$75^{\circ}17'5''$	$75^{\circ}22'10''$	1
$(2\bar{1}31) : (1\bar{3}21)$	$108^{\circ}1'5''$	$107^{\circ}56'16''$	2
$(3\bar{1}\bar{2}1) : (3\bar{2}\bar{1}1)$	$47^{\circ}41'$	$47^{\circ}1'26''$	1
$(3\bar{2}\bar{1}1) : (1\bar{1}0\bar{1})^1$	$29^{\circ}2'$	$29^{\circ}1'47''$	1
$(3\bar{1}\bar{2}1) : (1\bar{1}0\bar{1})^1$	$76^{\circ}43'$	$76^{\circ}3'13''$	1
$(6\bar{6}07) : (1\bar{1}0\bar{1})^1$	$95^{\circ}29'$	$95^{\circ}10'29''$	2
$(9\bar{9}08) : (1\bar{1}0\bar{1})^1$	$87^{\circ}32'$	$87^{\circ}22'44''$	2
$(7\bar{7}05) : (1\bar{1}0\bar{1})^1$	$81^{\circ}43'$	$81^{\circ}17'55''$	1
$(5\bar{5}03) : (1\bar{1}0\bar{1})^1$	$76^{\circ}48'5''$	$76^{\circ}42'0''$	2
$(2\bar{1}31) : (7\bar{7}05)$	$69^{\circ}46'5''$	$69^{\circ}20'45''$	2
$(1\bar{3}21) : (7\bar{7}05)$	$38^{\circ}45'$	$38^{\circ}35'31''$	2
$(3\bar{1}\bar{2}1) : (9\bar{9}08)$	$40^{\circ}6'$	$40^{\circ}10'36''$	2
$(3\bar{1}\bar{2}1) : (7\bar{7}08)$	$43^{\circ}25'3''$	$43^{\circ}11'44''$	2

A vizsgálataim alapjául szolgáló méréseket az Egyetem ásványkőzettani intézet szertárának egyik goniométerén (Fuess. Modell Nr. 2.) végeztem, a melyet méltóságos dr. KRENNER JÓZSEF, udvari tanácsos és egyetemi tanár úr volt szives használatomra átengedni, a miért neki e helyen őszinte köszönetet mondok.

¹ Hasadási lap.