

Szerkesztő: Körmendy Regina

LELŐ HELY



Ásványgyűjtői hírlevél

2016/II. szám



Rodokroazit, Uchucchacua-bánya, Lima, Peru
Fénykép: Németh Tamás

Tartalom

Körmendy Regina: Képes közzétan kezdőknek – Gneisz, a metamorf kőzetek királya.....	2
Körmendy Regina: Rodokrozit – a nők kedvence.....	15
Körmendy Regina: Tyúkistenek – a tenger ajándéka.....	21
Körmendy Regina: Köztünk élő művészek.....	23
Hírek, események.....	26
Antropocén – egy új földtörténelmi kor?	
A péceli gyapjas orrszarvú	

Képes kőzettan kezdőknek – Gneisz, a metamorf kőzetek királya

A Magyarországon ritkaságnak számító gneisz földünk magas- és középhegységeink egyik leggyakoribb kőzete. Gránitból, ill. homokkőből, agyagpalából képződik, leginkább regionális közepes, ill. nagyfokú metamorfózissal, azaz fizikai (magas hőmérséklet, nyomás) hatások folyamán, leginkább a hegyképződés során. A gneisz megnevezés az ó-német „gneisto” (szikra) szóból származik, kézi megmunkálásnál szikrázik, mint minden kvarctartalmú kőzet. Ha a gneisz magmás kőzetből képződött, ortogneisznek hívják, ha üledékes kőzetből, paragneisznek. A gneisz szerkezete szabálytalan, gyakran réteges vagy csomós, a benne lévő ásványszemcsék lencsealakúak. A gneisz legfontosabb kőzetalkotói a kvarc, földpát és csillám, de ultrametamorf gneiszekben ezeket egyéb szilikátok helyettesíthetik (pl. sillimanit, cordierit).

A gneisz megnevezése sokféle lehet genetika, külső megjelenés, ásványtartalom alapján, a leggyakoribb gneisztípusokat az alábbi táblázat mutatja be.

gneiszváltozat	kvarc	káli-földpát	plagioklász	biotit	muszkovit	cordierit	gránát	Sillimanit	egyéb
granodiorit-gneisz	30	8	38	9					1
szürke gneisz	33	3	37	17	9				1
biotit-plagioklász-gneisz	31	4	38	14	12				1
préselt vörös gneisz	39	27	25	2	6				1
vékony-lemezes vörös gneisz	43	29	13	1	12				2
Kvarcos-szemes gneisz	41	13	28	5	12				1
aplitgneisz	44	11	29		15				1
lemezses paragneisz	14		22	18	40				6
réteges kétcsillámos gneisz	16		31	31	20				2
metatektikus szürke gneisz	29	1	66	1	2				1
cordierit-gneisz	20		25	40		13			2
sillimanit-gneisz	14	18	1	26	14	14	4	20	6
gránátgneisz	13	7	3	6			27	35	6

Gneisz-változatok százalékos kőzetalkotó ásványtartalma

Forrás: www.wikipedia.de



Ahol a gneisz meghatározza a tájt – Maltatal, Karintia
Fénykép: Klaus Rován



Klf. gneisz-struktúrák az olasz penninikumból nyert kőzetmintákon

Fénykép: Lyssipos, wikipedia.de

A gneiszformációk állandó kísérői a kvarcerek, lencsék, kvarcfillites és pegmatitos fészkek, erek, ezekhez kötődnek a világ legszebb ásványai, így pl. a füstkvarc, berill, topáz, kianit, turmalin, spinell, gránát, titanit, adular, fluorit, barit, epidot, cirkon és gyakran réz-, ólom-, molibdén-, cink-, kobalt-, ezüst-, ón- és uránércsedéseket is előfordulnak a kőzetben.

Magyarországon az alpesi hegyképződés nyomán, karbonkorú gránitoidokból alakultak ki a **Soproni-hegységben**, a felszínen található gneiszek. Az **Alföldön** mélyfúrásokkal tártak fel gneiszt, de nyomokban megtalálható a **Zempléni-hegység** ópaleozoós kőzeteiben (Vilyvitány környékén) is. Tömegesen megjelenik az összes, az Alpok kristályos övezetéből érkező nagy folyóinkban, tehát a Duna, Rába, Mura és Dráva holocén-pleisztocén kavicssteraszain, a Dunában néha méteres tömbökben is, mégpedig nemcsak egy-két változatban, hanem min. tíz különböző típus gyűjthető. A laikus gyűjtő számára rendkívül nehéz azoknak pontos meghatározása, de a kvarcot, földpátokat, csillámokat felvonultató, réteges (párhuzamos elrendezésű) világos szürkétől sötét szürkéig változó kőzetek többsége abba sorolható. A soproni-hegységben található gneisz-kibúvások (Kópházai Kő-hegy, Harkai kúp, Bánfalvai kőfejtő, Ultra-hegy, Tolvaj-árok). Háromféle gneisztípus különböztethető meg – durvaszemcsés-kétszillámú, középszemcsés-palás és finomszemcsés. A soproni gneisz járulékos (nem kőzetalkotó) ásványai: apatit, gránát, rutil, cirkon, klinozoisit, klorit, sillimanit, andaluzit, epidot, kianit, amfiból, opák ércek (pirit, ilmenit, magnetit), ritkaságként urán- és cériumásványok.



Kópháza, Kő-hegy-i működő gneisz kőfejtő



Harka, Harkai-kúp, felhagyott gneisz kőfejtő

Fénykép: Nagy Mónika



Bánfalva, felhagyott gneisz kőfejtő



Tolvaj-árok, gneisz- és leukofillit-feltárás

Fényképek: Nagy Mónika



Palás gneisz



Finomszemcsés gneisz



Biotitos középszemcsés gneisz



Durva szemcsés kétcsillámú gneisz

Különféle gneiszminták a Soproni-hegységből

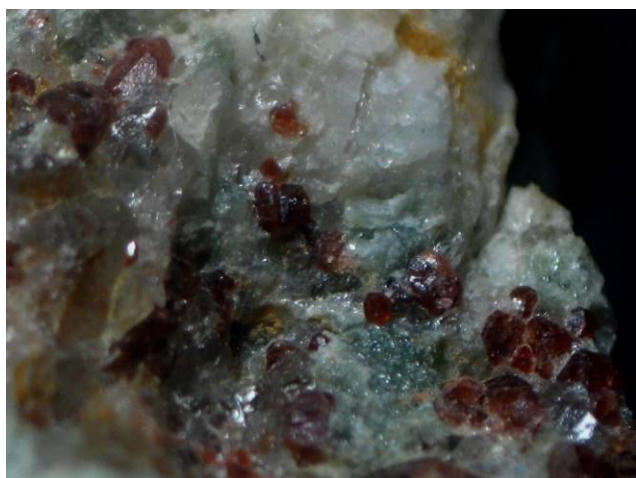
A soproni gneiszfeltárások néhány ásványa:



Andaluzit, Brennbergbánya



Almandin, Brennbergbánya



Almandin, Brennbergbánya Mesics Gábor fényképe



Albit, Harka Mesics Gábor fényképe



Kvarc, Harka



Albit, Harka



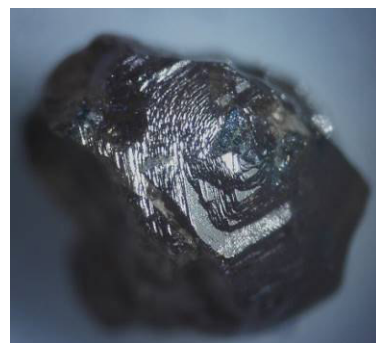
Albit, Kópháza



*Metatorbernit, Kópháza
Tóth László fényképe*



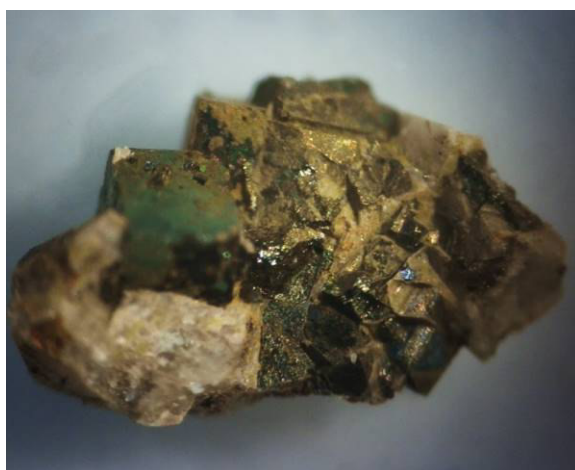
Jarosit, kvarc, Kópháza



Almandin, Tolvaj-árok



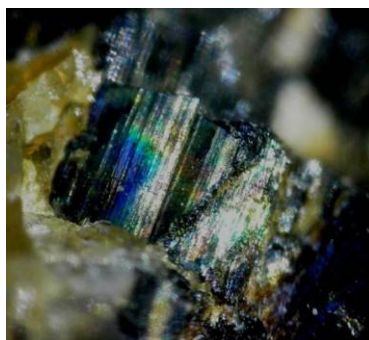
Apatit, Szarvas-hegy Papp Csaba fényképe



Pirit, Tolvaj-árok



Turmalin, Tolvaj-árok



Turmalin, Ultra-hegy



Turmalin, Ultra-hegy
Mesics Gábor fényképe



Andaluzit, Tolvaj-árok



Almandin, Ultra-hegy Mesics Gábor fényképe



Annit, Harka



Hegykristály, Harka
Mesics Gábor fényképe



Muszkovit, Harka

Gneisz hazai folyóhordalékból:



Darnózseli, kavicsbánya (Duna)



Hegyeshalom, kavicsbánya Fénykép: Nagy Mónika



Dunavarsány kavicsbánya



Kvarceres, sok gránátot tartalmazó biotitgneisz



Gyékényes, kavicsbánya (Dráva)



Letenye, kavicsbánya (Mura)



Gneiszkavicsok a Duna hordalékából



Gneiszek a Dráva és a Mura hordalékából

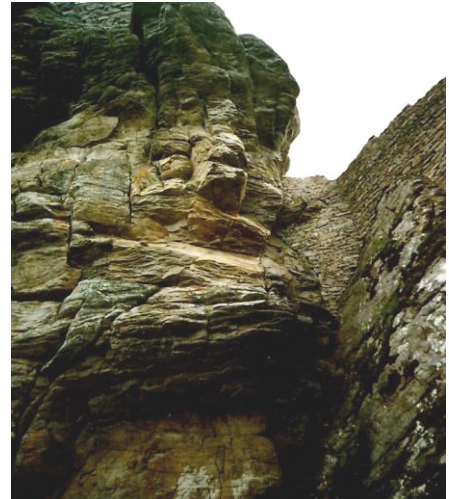
A kavicsteraszok nagy méretű ásványai nem a gneiszhez, hanem a pegmatitokhoz kapcsolódnak, de természetesen gneiszben is találtunk kisebb méretű példányokat, így pl. anatózt, gránátot, titanitot, kvarcot, albitot, adulárt, biotitot, ilmenitet, korundot, fluoritot stb. – mivel ezekről több cikk szólt a 2014-ben, 2015-ben közölt Lelőhely-cikkekben, itt képeket már nem közlöm külön. Itt illik megemlíteni, hogy a Hohe Tauern szabad terméssaránya, melyet nagy folyóink (Duna, Dráva, Mura) ide szállították, elsősorban az Alpok központi gneizsmasszívumból származik.

Miután gneisz minden metamorf hegységben található, felesleges lenne, felsorolni a legfontosabb előfordulásait. Csak egy párat említeném, ahol már én is jártam.

Ausztriában a gneisz igen elterjed kőzet a **központi Alpok (Karintia, Steiermark)** kristályos övezetében, **Alsó-Ausztriában** (Wachau, Waldviertel, Mühlviertel) és az azokból eredő **folyók** kavicsteraszaiban.



Maltatal, Gigler-kőfejtő (gneisz, diorit), Karintia



Aggstein, Wachau, paragneisz



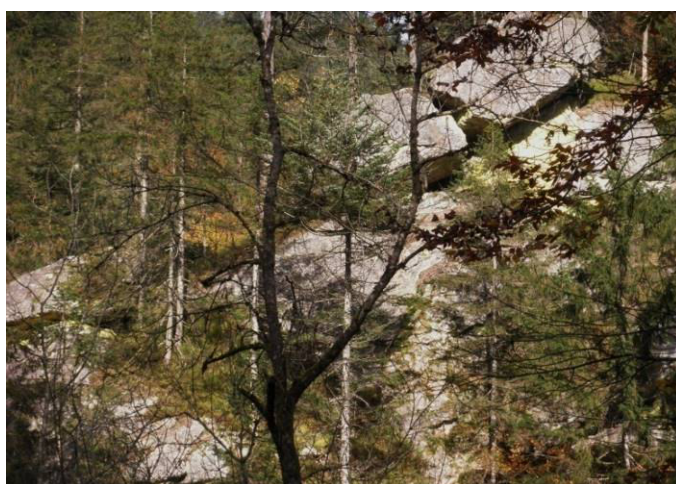
Persenbeug, Loja kőfejtő, Alsó-Ausztria



Frassgraben, Modre-kőfejtő, Koralpe



Stainz, Sauerbrunngraben, gneisszikla



Wildbach, Koralpe, gneisz-szikla



Hadersdorf, gneisz-kőfejtő



Müzzuschlag, gneisz-feltárás



Gneisz, Maltatal, Gigler kőfejtő



Kvarc, klinoklór, Gigler-kőfejtő



Flogopit, Gigler-kőfejtő



Adulár, epidot, klinoklór, Gigler-kőfejtő



Nagy hegyikristály-csoport alpesi hasadékból, Gigler-kőfejtő



Loja-kőfejtő, gneisz, márvány és amfibolit



Biotit, titanit, Loja



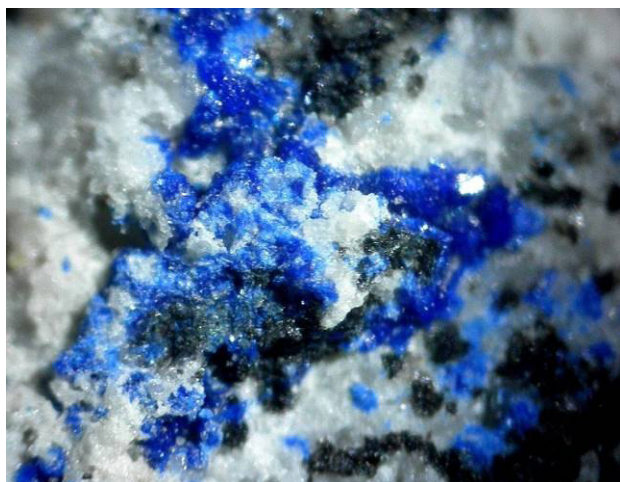
Gránátgneisz, Loja



Spinell, Loja



Thulit, Loja



Azurit, Loja



Kianit, Loja



Jáspis, Loja



Apatit, Loja



Modre-kőfejtő, gneiszből álló útmenti fal



Biotit, Modre



Almandin, Modre



Anatáz, Modre



Epidot, klorit, Modre



Stainzi lemezes gneisz



Lemezes gneisz részlete



Hadersdorf, rézindikációs durva gneisz, Fénykép: Nagy Mónika



Adulár, kvarc, goethit, Hadersdorf



Malachit, Hadersdorf



Kovellin, Hadersdorf



Kalkantit, Hadersdorf

Európai viszonylatban talán **Németországban**, a Fekete-erdőben található gneiszkomplexum (orto- és paragneisz egyaránt) egyik bányája, az **oberwolfach-i Clara-bánya** a leghíresebb ásványlelőhely, ahonnan több mint 460 ásványfajt írtak le. A Clara-bányában a gneiszt vastag barit-, fluorit- és kvarcerek törik át, melyekben hidrotermálisan képződött réz- és fakóércek, kobalt-, nikkel-ezüst-bizmut- és uránércek fejlődtek ki, rendkívül sok és ritka másodlagos ásvánnyal együtt. A Clara-bányát a Lelőhely 2008. 3. számában – ami még csak fénymásolt formában jelent meg – már bemutattam, de talán lesz még lehetőségem személyesen meglátogatni. Azon kevés működő bányához tartozik ugyanis, ahol a friss meddőt gyűjtőknek elkülönített helyre rakják le, hogy szabadon gyűjthessen mindenki a bánya kincseiből (fejenként 12 EUR belépővel 8 kg anyag gyűjthető). Oberwolfachban Matematikai és Ásványtani Múzeumot is rendeztek be, amely bemutatja a bányában talált legfontosabb ásványait, további információ: www.mineralienhalde.com, ill. www.kinzigtal.com oldalakon található.



Oberwolfach látképe (www.kinzigtal.com)

Bemutatásképpen elegendõ legyen két kép a Clara bánya leggyakoribb ásványairól:



Fluorit, Grube Clara Fénykép: Joachim Burow



Barit, Grube Clara Fénykép: Max Kern

Mindenki, aki járt már **Skandináviában**, ill. a Balti-tenger partján, találkozott gneisszel, hol sziklaformációk, hol jégkorszaki kavicsok formájában, egyes nagy tömböket a jégtakaró Közép-Németországig szállított. Az utóbbiak begyűjtésének, eredetkutatásának német ásvány- és kőzetgyűjtők körében nagy hagyománya van – ők a Geschiebesammler (hordalékgyűjtők). Néhány jellegzetes svédországi gneiszváltozat:



Gránátgneisz



Szürke Habernis-gneisz



Vörös Habernis-gneisz



Paragneisz

A fényképeket Hildegard Wilske készítette, www.strand-und-steine.de

További jelentős gneisz-hegységek találhatók Németországban Tübingiában, a szász Érhegységben, a Bajor-erdőben, a Spessart-ban, Lengyelországban és Csehországban a Szudétákban, a bolgár Rodop-hegységben, a francia Alpokban, Skandináviában, az USA-ban (Rocky Mountains), Kanadában, Dél-Amerikában (Brazília, Argentína), a Kaukázusban, Indiában, Ausztráliában és az Antarktiszban (a felsorolás NEM teljes).

Körmendy Regina

Fényképek: ha másképp nincs jelezve: Körmendy Regina

Irodalom:

Götzinger M., Wagreich H. (2006) Der geologische Aufbau der Steiermark – ein Überblick, www.univie.ac.at

Hochleitner R. (1980) Fotoatlas der Mineralien und Gesteine, Gräfe und Unzer Verlag München

Jubelt R., Schreiter P. (1972) Gesteinsbestimmungsbuch, VEB Deutscher Verlag für die Grundstoffindustrie, Leipzig

Krainer K. (1988) Ein geologischer Streifzug durch Kärnten, Carinthia II, 178/98, 141-170

Szakmány Gy. (2002) Alpi metamorfitok Magyarországon, Magyarország Földje, Magyar Könyvklub, 186-187

Thenius E. (1994) Niederösterreich – Geologie der österreichischen Bundesländer, Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt Wien

Walenta K. (1992) Die Mineralien des Schwarzwaldes, Weise Verlag, München

www.wikipedia.de

www.strand-und-steine.de

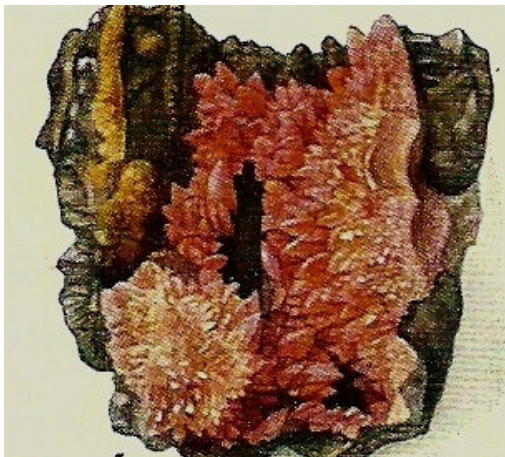
Rodokrozit – a nők kedvence

Nem véletlenül adtam ezt a címet a cikkemnek, az első rodokrozitomat Lakos János bácsitól vettem 1997-ben, úgy nyújtotta át, hogy „ez igazi női darab”. Nos, a rózsaszín ásványok valóban elsősorban a nők tetszését váltják ki, ezért ezzel nem is vitatkozom.

A rodokrozit (más néven mangánpát, vagy málnapát) a karbonátok egyik legmutatósabb ásványa, független attól, hogy kristályos, gömbös, lemezes, szálas vagy cseppköves változatban jelenik meg. A rodokrozit nevét a görög „rodokroosz” (rózsaszínű) származtatik, összetétele $\text{Mn}^{2+}\text{CO}_3$.

Kristályrendszer: trigonális
 Szín: rózsaszín, vörös, sárga, sárgásszürke, barna
 Sűrűség: 3,70
 Keménység: 3,5 - 4
 Karc: fehér
 Fény: üveg, gyöngyház
 Hasadás: tökéletes

A rodokrozit a mangántartalmú kőzetek hidrotermális teléireinek, metamorf érctelepek, pegmatitok és karbonátitok jellegzetes ásványa, melyet mangánércként, de díszítő célokra is kitermelik.



Rodokrozit mangánércben, Walter Wild színes rajza egy 1938-as német ásványhatározóból



Ékszerminőségű rodokrozit a bécsi Természettudományi Múzeumban

Magyarországon a rodokrozit nem gyakori ásvány, leginkább az úrkúti és eplényi mangánérctelepeken jelent meg, elsősorban az oxidos mangánércek, ill. a tűzköves betelepülések üregeiben, kvarccal, ritkábban kalcittal együtt. Úrkúton elsősorban világosrózsaszín, sárgás sugaras gömbökben jelenik meg



Rodokrozit mangánércben, gipszel



Félbevágott rodokrozitgömb tűzkőben



Rodokrozitgömbök kvarcon, Úrkút, mangánércbánya
Fénykép: Horváth Tibor



Rodokrozit kvarcon, Úrkút
Fénykép: Papp Csaba



Rodokrozitgömbök kvarcon, tűzkőben, Úrkút



Rodokrozitgömbök mangánércen, Úrkút,
Fénykép: Mesics Gábor



Rodokrozit kvarcon, Úrkút



Kvarc, rodokrozit, Úrkút
Németh Tamás fényképei

A karbonátos mangánércben viszont rózsaszín-barnás erekben, fészkekben ismert, a sárga-barna csíkos karbonátos érc több mint 20%-ában ebből áll, emiatt rodokrozitnak is hívják.

A rodokrozitot egyes mátrai és Börzsönyi hidrotermális érctelepeken is találták, így Gyöngyösoroszin a bikkszéli telérben, a Börzsönyben a nagyirtáspusztai és perőcsényi érces telérekben (Bezina-I, Kuruc-patak), de csak igen kis mennyiségben és általában csak szemcsés foltokban, nem kristályosan. A mátrai és Börzsönyi mangánkarbonátokat csak műszeresen lehet megkülönböztetni a mangántartalmú kalcitoktól, Gyöngyösoroszin a legtöbb rózsaszín karbonát kalcit. A Nagy-Tölgyes-bérci meddőhányó rekultivációjánál tömegesen megjelenő rózsaszín-barnás erek, foltok mind mangántartalmú kalcitnak bizonyultak.

Ezenkívül leírtak mikroszkopikus mennyiségű rodokrozitot a Zempléni-hegység mangánérces hidokvarcitokból (Erdőhorváti, Tolcsva), nálam pedig egy kishánai darabból határozták meg, ami a röntgenvizsgálat során megsemmisült. Továbbá a Demjén és Eger közötti mangánérces indikációkban ismert mint fehér szemcsés tömeg.

Ahhoz, hogy valóban szép rodokrozitot tudjunk gyűjteni, el kell látogatni a **szatmári bányavidékre**, ahol tömegesen jelenik meg a hidrotermális érctelepeken, elsősorban **Felsőbányán, Herzsán, Kapnikbányán** és ahol a meddőhányókon is bőven lehetett gyűjteni. Megjelenése kristályos és tömeges-cseppköves egyaránt, a 90-es években nagy mennyiségben megjelent a hazai ásványbörzéken is. Sajnos gyakran hamisították, azaz festett kalcitot adtak el rodokrozitként – ezt körömlakklemosóval azonban gyorsan ki lehetett szűrni. Rendkívül jó minőségű rodokrozitot az erdélyi érchegységben, **Nagyág** hidrotermális ércesedéseiben találtak.



Rodokrozit, Kapnikbánya



Rodokrozit, Nagyág

A fényképek a bécsi Természettörténeti Múzeumban készültek



Kvarc rodokroziton, Kapnikbánya

Fénykép: Németh Tamás



Rodokrozit kvarccal, Kapnikbánya

Fénykép: Szarka Károly



A bécsi Természettörténeti Múzeum legszebb nagyági rodokrositja



Rodokrosit szfalerittel, Kapnikbánya



Rodokrosit, Felsőbánya

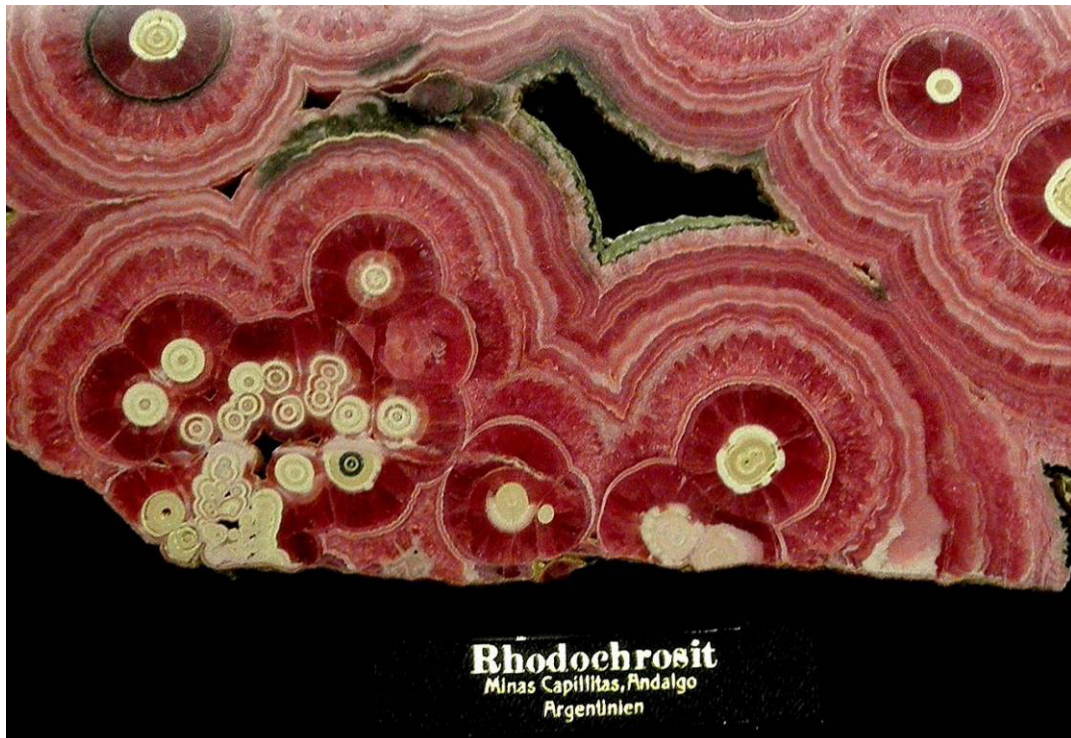


Rodokrosit, Felsőbánya Fénykép: Jakab Attila



Rodokrosit, Kapnikbánya Fénykép: Jakab Attila

A világ nagy ásványgyűjteményeiben azonban még mindig a **Dél- és Közép-amerikai (Argentina, Peru, Mexikó)** ércbányáiból származó ásványok találhatók, ahol nagy mennyiségben mangánércként és díszítő- ill. ékszerként is kitermelik.



Kb. 1 méteres cseppköves rodokrozit-csiszolat részlete, Argentina, Freibergi Bányászati Akadémia

Kiemelkedő minőségűek a Capillitas-bányából származó csipkeszerű cseppköves rodokrozitkiválások – e bányából méteres rodokrozitcseppköveket nyernek ki, kizárólag ékkőnek.



Rodokrozit, Argentina, Bécsi TTM



Rodokrozit, Argentina, Bécsi TTM

Gazdag rodokrozit-lelőhelyek vannak az **USA-ban** (Colorado, Montana államokban), a Denver melletti Sweet Home bányát, amelyet 1870-ben ezüstérc kitermelésére nyitottak, ma kizárólag „specimen mine”-ként (gyűjtői darabok bányájaként) működtetik, innen akár 10-15 cm élhosszúságú, hibátlan, élénk vörös és átlátszó rodokrozit-példányok kerültek a piacra, melyeknek vételára úgy 3-4 millió Ft körül kezdődik.



Rodokrozit a Sweet Home bányából, Denver, Colorado, USA
Fénykép: Eric Hunt

Németországban (Siegerland, Freiberg), **Oroszországban** az Urál-hegységben, **Japánban** és **Dél-Afrikában** (Zaire, Dél-Afrika) is voltak (vannak) jelentős elfordulások.



Rodokrozit, Kazahsztán Freibergi BA



Rodokrozit, Kalahari, Dél-Afrika. Színes ceruzarajz:
Körmendy Regina

Körmendy Regina

Fényképek: ahol másképp nem jeleztem, Körmendy Regina

Köszönettel tartozom Jakab Attila, Németh Tamás, Mesics Gábor, Papp Csaba, Szarka Károly és Horváth Tibor gyűjtőtársaknak a fényképek átengedéséért.

Irodalom:

Polgári M. et al.(2000) Mangánércsek Magyarországon, Szeged. MTA Szegedi Akadémia Bizottsága

Polgári M. et al. (2013) Rhodochrosite-bearing concretions from a jurassic manganese ore mineralization, Úrkút, Hungary, Carp.J.Earth and Environm. Sciences, 2013/8/4

www.collectorsedge.com/t-sweethome.aspx

www.giantcrystals.strahler.org/america/capillitas.htm

www.wikipedia.com

Körmendy Regina

Tyúkistenek – a tenger ajándéka

„A tyúkisten lyukas, apró tengeri kő. Azt mondják, a krími tatárok abban hittek, hogy egy ilyen kövecske madzaggal a tyúkólban felkötve fokozza a tojók teljesítményét, ebből a hiedelemből született a tyúkisten neve. Később mások is elkezdtek abban hinni, hogy szerencsét hoz annak, aki viseli. Úgy vélem, mindenki hisz egy kicsit a szerencsehozókban, hol gyermeki, bizakodó nyíltsággal, hol titokban, de dühös elszántsággal.”
Jevgenij Jevtusenko, orosz költő

Valóban, az északi tengerpartokon talált lyukas tűzkövek megnevezése ősi szláv népi hiedelemből fakad. Kikimora, egy ősi szláv házi szellem tyúk- és tojáslopásra adta fejét, ezért az emberek e köveket a tyúkólba helyezték, hogy távol tartsák a gonosz szellemet a baromfiudvartól.

A figyelmes tengerparti kiránduló gyakran rátalálhat ezekre a tűzkövekre, melyek a késő kréta korban keletkeztek a fehér mészszip-lerakódásokban beágyazott fekete-szürke kovás rétegekből. A vizsgálatok szerint ezek kovaalgák és kovaszivacsok tömegeiből jöttek létre.



Gyerekkoromban gyűjtött tyúkistenek a Göhren melletti magas partról, Rügen



Kovás megtartású tengeri sün két oldala, Göhren, Rügen

Tengeri sün kőbele, Dánia
Fénykép: NobbiP, wikipedia.de

A hullámverés kiszabadította, majd felaprította, simára csiszolta és végül partra sodorta a gyakran fehér kéreggel ellátott tűzköveket. Ott, ahol mészszip-foszványok, ill. karbonátos őslénymaradványok maradtak, a víz azokat kimosta a keményebb kalcedonos kőzetből, így keletkeztek a lyukak.



Kréteasziklák Rügen szigeténél



A mukrani tűzkőpadok látványa Fénykép: Tim Mälzer



Tűzkőmező Mukran, Rügen
Fénykép: Alpstein



Kövületeket tartalmazó tűzkövek Mukranról
Fénykép: Hartwig Neuwald

Rügen szigetén, Mukran községnél egy régi tengeröböl természetes feltöltésénél rengeteg tűzkő-konkrécio halmozódott fel több 10 méter széles és több 100 méter hosszú padokban, ezek ma már természetvédelmi parkban láthatók. Ezenkívül jó lelőhelyek vannak még a Keleti-tengernél a sassnitz-i és jasmundi krétasziklák alatti tengerparton, a boltenhageni tengerparton, az Északi-tengerben Helgoland szigeten (erre jellemzők a vasoxidokat tartalmazó vörös tűzkövek), valamint az angliai Dover fehér sziklái alatti régi tűzkőbányákban, ahol őslényekben dús, szép rajzolatú, néha kék színű tűzkövek is találhatóak.



Rajzoltas tűzkőcsiszolat (jura), Lengyelország
Fénykép: Plutos



Polírozott vörös tűzkő, Helgoland
Fénykép: Geschichtsmecki

Körmendy Regina

Fényképek: ha másképp nincs jelezve, Körmendy Regina

Körmendy Regina

Köztünk élő művészek

Előszó

Most már két éve használom a Facebookot, ami igen vegyes érzelmeket vált ki belőlem, mert napról napra olyan tartalommal bombáz, amire egyáltalán nem vagyok kíváncsi. Egy dolog viszont nagyon szimpatikus nekem – közel hozza egymáshoz azokat az embereket is, akik még soha nem találkoztak egymással és ezek közül olyanak is vannak, akik figyelemre méltó hobbit űznek. Egy kicsit rendhagyó ugyan a Lelőhely lapjaiban, de egy olyan sorozatot szeretnék most elindítani, amiben bemutatom gyűjtőtársaink művészeti ambícióit, így rámutatva, hogy az ásvány- és őslénygyűjtés mellett még bőven van hely másnak is, amivel maguknak, embertársaiknak örömet szereznek.

A sorozat első kandidátusa:

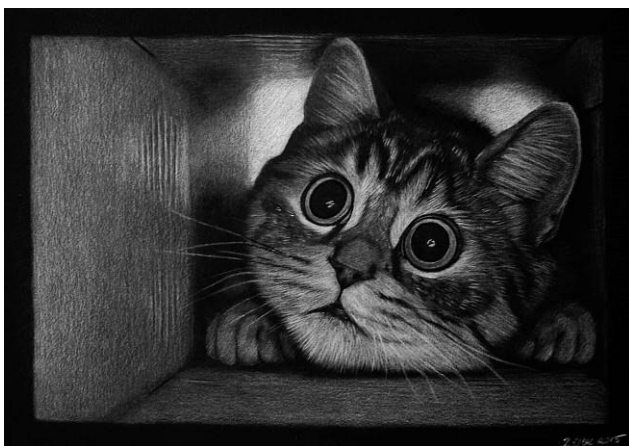
Bodnár-Imri Katalin / Rudabánya



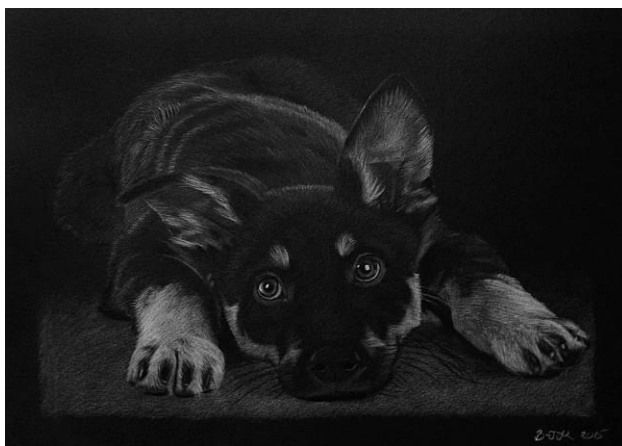
Kata 1988-ban született Kazincbarcikán, Művészeti szakiskolát végzett, jelenleg Rudabányán él és munkanélküli. Pár éve kezdte csak el az ásványgyűjtést és azóta számos fényképe felkerült a Geomániára, rögtönzött rudabányai ásványgyűjtő tábor is vezetett már.

Emellett azonban szépen rajzol, a fényképekre hasonló fotorealistikus rajzai többnyire fekete alapon fekete és fehér ceruzával készülnek (így az itt látható önarckép is). Korábban üveggyöngyökkel is dolgozott.

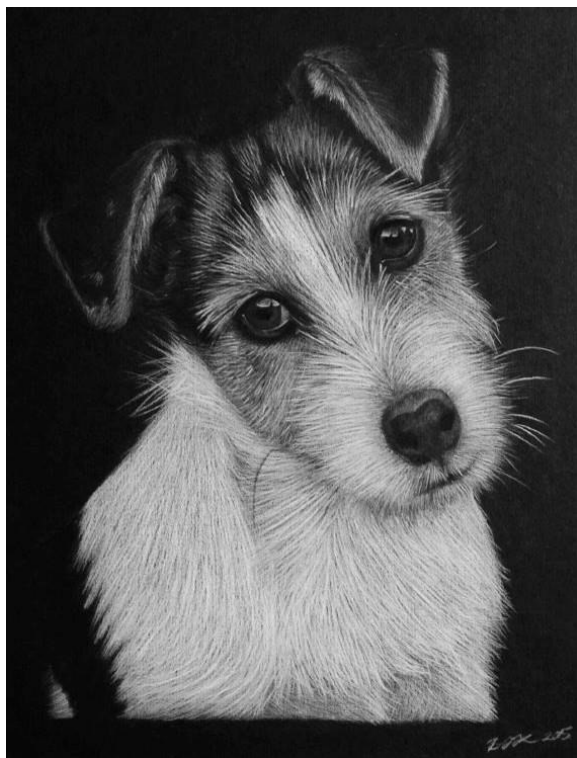
Kata műveiből való válogatás:



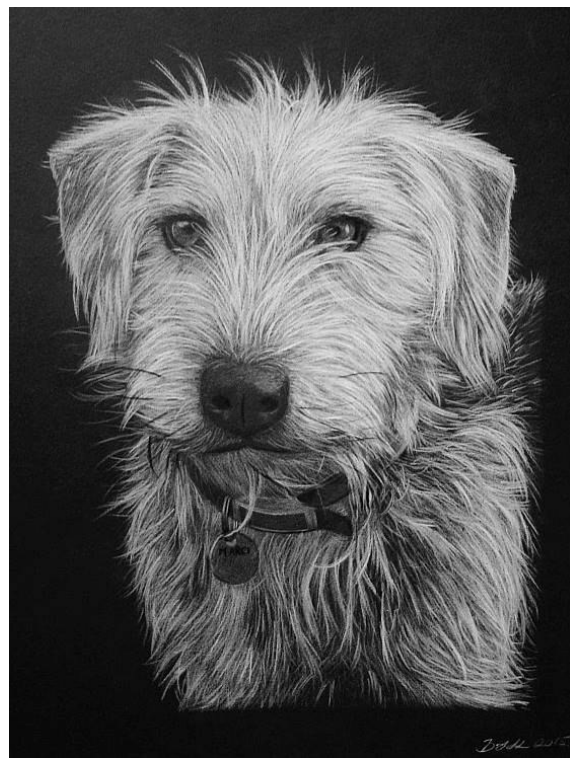
Kiscica



Németjuhász



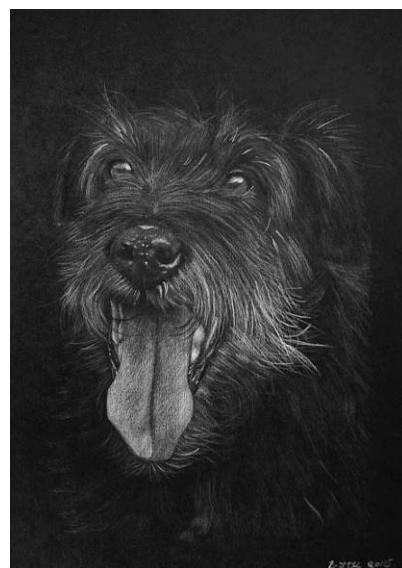
Foxi



Marci



Tigris



Öreg kutya



Két kis huncut



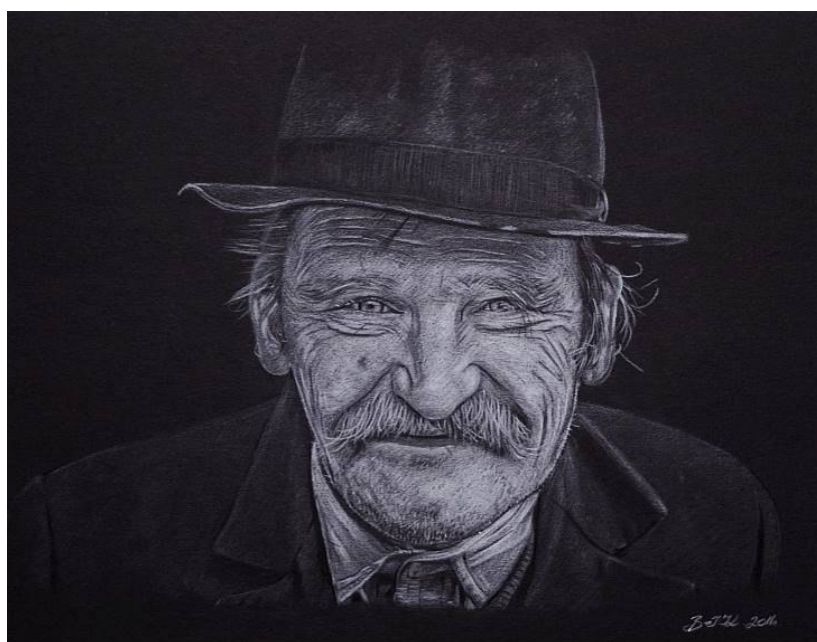
Nóra



Ablak



Joli néni



Lajos bácsi



Virágcsokor (gyöngyfűzés)



Virágcserep (gyöngyfűzés)

Aki többet szeretne látni Kata munkáiból, keresse a Facebookon.

Körmendy Regina

Saját műveinek fényképeit is Bodnár-Imri Katalin készítette

Hírek, események

Antropocén – egy új földtörténelmi kor?

2016. augusztus 27. és szeptember 4. között a dél-afrikai fokvárosban rendezik a 35. Nemzetközi Geológiai Kongresszust (<http://www.35igc.org/>), amelynek az egyik talán legizgalmasabb témája egy új földkor meghatározása lehet. Az „antropocén” nevet Paul Crutzen, holland meteorológus (mellesleg Nobel-díjas és a mainz-i Max-Planck-Intézet korábbi vezetője) kreálta 2000-ben, egy Mexikóban tartott nemzetközi konferencián, a jelenkorban (holocén) az emberi beavatkozásoknak köszönhető jelentős és visszafordíthatatlan földi környezetváltozások jellemzésére, amely nemcsak az élő, hanem az életlen környezetben is jelentős nyomot hagyott. Valószínűleg nem a fogalom – ez már elfogadottnak látszik – hanem a holocén-antropocén kimutatható határa lesz a szakmai vita tárgya. Geológiai felfogásban minden földtörténelmi kornak ugyanis rendelkeznie kell egy geológiai lenyomattal, mely világszerte és tartósan kimutatható kell hogy legyen. E nyomnak (az ún. „golden spike”) egyértelműen igazolnia kell, hogy a Homo sapiens tudatos beavatkozása egyben geológiai tényező. Így pl. a kréta kor kb. 65 millió évvel ezelőtt a világszerte kimutatható ún. iridium-anomáliával. Az iridium elem koncentrációjának mérhető emelkedése a mexikói öbölbe becsapódott aszteroida hatásának tulajdonítják, ami világszerte tömeges fajkihalást és porlerakodást okozott.

Eleinte az volt az ötlet, hogy az antropocén kezdetét az ipari revolúció időpontjára teszik (pontosan a gőzgép 18. század végei feltalálására), ennek viszont nem maradtak kimutatható geológiai hatásai. A legegyszerűbben kimutatható lenne az első atombomba-kísérlet (1945. július 16.) utáni radioaktív „fallout”, amely a plutónium 239 emelkedéséhez vezetett a holocén üledékekben. Bár ez egy logikus, jól kezelhető határ lenne, sokan ellenzik, elsősorban azok, akik úgy vélik, hogy ezzel pár 100 évvel korábban indított változásokat figyelmen kívül hagyjunk, mivel a 17. század elején (pontosan 1610-ben) – az új világ, azaz Amerika felfedezése és az azzal kapcsolatos népiirtás olyan mértékű termőföld-pusztítási folyamatot indított, melynek hatására az antarktikus jégből nyert fúrómintákból kimutatható a CO₂-koncentráció jellegzetes csökkenése.

Akármi is legyen a szakemberek döntése 2016-ban, nagy valószínűséggel nemsokára átírhatjuk tankönyveinket, ami biztosan kevesebb munkával jár, mint az emberi tevékenység káros hatásainak kordában tartása, lefékezése.

Körmendy Regina

A péceli gyapjas orrszarvú

2014-ben túrázás közben, egy vízmosásban találtak egy ismeretlen fosszilis állatcsontot, melyet egy későbbi kiadás ásatást követően a gyapjas orrszarvú (*Coelodonta antiquitatis*) csontmaradványaként azonosítottak. Az ásatás során begyűjtött csontokból össze lehetett állítani egy egész állathoz tartozó teljes csontváz kb. 2/3-át, de nem csak ez hatott meglepetésként, hanem az a tény is, hogy a lösztakaró nemcsak az állat csontjait, hanem vadászának fegyvereit is megőrizte. Több információ a szenzációs leletről olvasható Gasparik Mihály, a Magyar Természettudományi Múzeum Őslénytani és Földtani Tár részletes, illusztrált beszámolójában az MTTM blogján www.mttmuzeum.blog.hu.

Körmendy Regina



Keltike

Fénykép: Körmendy Regina