

SCOPOLLA

Revija Prirodoslovnega muzeja Slovenije

Journal of the Slovenian Museum of Natural History

76 2012



SCOPOLIA 76 2012

SCOPOLIA 76/2012

Glasilo Prirodoslovnega muzeja Slovenije, Ljubljana /
Journal of the Slovenian Museum of Natural History, Ljubljana

Izdajatelj / *Edited by:*

Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana, Slovenija /
Slovenian Museum of Natural History, Ljubljana, Slovenia

Sofinancirata/ *Subsidised by:*

Ministrstvo za izobraževanje, znanost, kulturo in šport ter Javna agencija za knjigo Republike Slovenije. /
Ministry of Education, Science, Culture and Sport and Slovenian Book Agency.

Urednik / *Editor:*

Boris KRYŠTUFEK

Uredil /*Edited by:*

Janez GREGORI

Uredniški odbor / *Editorial Staff:*

Breda ČINČ-JUHANT, Igor DAKSKOBLER, Janez GREGORI, Miloš KALEZIĆ (SB),
Mitja KALIGARIČ, Milorad MRAKOVČIĆ (HR), Jane REED (GB), Ignac SIVEC, Kazimir TARMAN,
Nikola TVRTKOVIĆ (HR), Al VREZEC, Jan ZIMA (ČR)

Naslov uredništva in uprave / *Address of the Editorial Office and Administration:*

Prirodoslovni muzej Slovenije, Prešernova 20, p.p. 290, SI – 1001 Ljubljana, Slovenija /
Slovenian Museum of Natural History, Prešernova 20, PO.B. 290, SI - 1001 Ljubljana, Slovenia

Račun pri UJP / *Account at UJP:*

01100-6030376931

Lektor za angleščino in slovenščino / *Reader for Slovene and English:*

Henrik CIGLIČ

Oblikovanje / *Design:*

Boris JURCA

Tisk / *Printed by:*

Schwarz print d.o.o., Ljubljana

Izideta najmanj dve številki letno, naklada po 600 izvodov /

The Journal appears at least twice a year, 600 copies per issue.

Natisnjeno / *Printed:*

oktober / October 2012

Naslovnica / *Front cover:*

Primerek goethita, kredne ribe in inventarnega lističa iz Bianchijeve zbirke. / *A specimen of goethite, cretaceous fish and inventory tag from Bianchi's collection.*

Foto /*Photo:*

Matija KRIŽNAR, Miha JERŠEK

Revija je v podatkovnih bazah / *Journal is covered by:*

COBIB, BIOSIS Previews, Referativnyi Zhurnal, Zoological Record, Abstract of Mycology

Anton Bianchi in njegova zbirka fosilov, mineralov in kamnin

Anton Bianchi and his collection of fossils, minerals and rocks

Matija KRIŽNAR¹

Miha JERŠEK¹

UDK(UDC) 929Bianchi A.:55

Izvleček

Anton Bianchi (1858–1933) je bil eden manj znanih slovenskih naravoslovnih zbiralcev. Za naravoslovje se je verjetno navdušil že med šolanjem, in prav kmalu je ustvaril nekatere entomološke zbirke. Uredil je tudi lastno zbirko fosilov, mineralov in kamnin, ali preprosto geološko zbirko, ki jo je prvotno hranil doma v Ajdovščini. Med prvo in drugo svetovno vojno je približno polovico primerkov podaril Prirodoslovnemu muzeju Slovenije v Ljubljani. Zbirka je po drugi svetovni vojni postala del starejših geoloških zbirk, ki so se hranile v depoju. Ob prenovi depojskih geoloških zbirk smo izločili njegove vzorce, jih popisali v enotno tabelo, za objavo pa posebej pripravili opis fosilov, mineralov in kamnin. Zanimanje za Antona Bianchija je postalo aktualno šele v zadnjih letih, ko so začeli proučevati nekatere njegove entomološke zbirke in tudi meteorite na slovenskem ozemlju. O življenju Bianchija in njegovem zbiranju je znano zelo malo. Živel je v Ajdovščini in bil dvakrat poročen; imel je štiri otroke. Glede na njegovo natančno in vneto zbiranje naravoslovnih predmetov ni čudno, da so po njem opisali tudi dva hrošča. Njegova geološka zbirka sodi med ene izmed najboljše ohranjenih zbirk iz začetka 20. stoletja in še danes vsebuje mnoge zanimive in koristne informacije.

Ključne besede: Anton Bianchi, meteorit, fosili, minerali, Ajdovščina

¹ Prirodoslovni muzej Slovenije / Slovenian Museum of Natural History/
Prešernova 20, 1000 Ljubljana, Slovenija, mkriznar@pms-lj.si, mjersek@pms-lj.si

Abstract

Anton Bianchi (1858–1933) was one of the less known Slovenian natural history collectors. He most probably began to show enthusiasm over natural history as early as during his schooling, for he created a couple of entomological creations quite early in his life. He also had his own collection of fossils, minerals and rocks, as well as a simple geological collection, which he originally kept at his home in Ajdovščina. Between World Wars I and II, he donated about half of his specimens to the Slovenian Museum of Natural History in Ljubljana. After World War II, the collection became part of the older geological collections held in the Museum Depot. During the renovation of these collections, we extracted and catalogued his specimens in a single table and eventually prepared description of his fossils, minerals and rocks for publication. Interest in Anton Bianchi became relevant only in the last few years, when some of his entomological collections and meteorites found in Slovenian territory began to be studied. Very little, however, is known about Bianchi's life and his natural history collecting. He lived in Ajdovščina and was married twice; he had four children. Considering his meticulous and enthusiastic collecting, it is not surprising that two beetles were named after him. His geological collections is one of the best preserved collections from the early 20th century in our country and still contains numerous and useful pieces of information.

Key words: Anton Bianchi, meteorite, fossils, minerals, Ajdovščina

Vsebina

UVOD	4
Anton Bianchi – naravoslovec in zbiralec	4
Bianchijeva geološka zbirka v Prirodoslovnem muzeju Slovenije	7
FOSILI	10
Fosili z slovenskih nahajališč	10
Nemški fosili	11
Drugi zanimivi fosili	12
MINERALI	32
Dvomljivi podatki in napačno določeni minerali	32
Klasična nahajališča	36
Zgodovinsko zanimivi primerki	37
Kje je Bianchi dobil minerale.....	38
Alpska parageneza	39
Bianchijev »meteorit«.....	40
Sinonimi, različki in tuja imena.....	41
KAMNINE IZ ZBIRKE ANTONA BIANCHIJA	54
ORGANSKE SNOVI IN PREMOGI.....	59
Primerki mineralov, kamnin in premogov z ozemlja današnje Slovenije	60
ZAKLJUČEK	61
Zahvala.....	61
Povzetek.....	61
Summary	62
Literatura	63

UVOD

ANTON BIANCHI – NARAVOSLOVEC IN ZBIRALEC

O življenju Antona Bianchija je znano zelo malo. Anton Bianchi se je rodil 24. 1. 1858. Njegovo polno ime je bilo Anton Karel Vincenc Bianchi. Za naravoslovje ga je verjetno navdušil njegov učitelj na goriški realki Fran Erjavec. Po končani maturi naj bi se vpisal na dunajsko tehniko, kjer bi verjetno nadaljeval študij naravoslovja, a se mu zaradi težav doma načrt ni uresničil. Leta 1886 se je poročil z Johano Jochmann, ki so jo klicali Ivana (ali tudi Netti). Ivana Bianchi je umrla leta 1908. Anton in Ivana Bianchi sta imela štiri otroke: Bruna (rojen 1890), Walterja (znani slikar, rojen 1897), Biancho in Mercedes. Najstarejši sin Bruno je umrl že leta 1911, ko je že študiral na Dunaju, pokopan je v Ajdovščini. Anton Bianchi se je po smrti svoje prve žene poročil z Marijo Mohorčič. Anton Bianchi je veljal za ajdovskega veljaka, dejaven je bil tudi na kulturnem področju. Leta 1917 je imel čast spoznati zadnjega avstrijskega cesarja Karla I., ko je ta obiskal Ajdovščino (CIGOJ, 2008).



*Anton Bianchi z drugo ženo
(Vir slike: MISLEJ I. & A., LOKAR, 2006)*

Anton Bianchi je umrl 5. 3. 1933 v Ajdovščini, kjer je tudi pokopan. Ob njegovi smrti je izšel daljši zapis Josipa Jurca v dnevniku Jutro (14. 3. 1933). K temu članku je nato gospod Josip Kenda v istem dnevniku dopolnil še nekaj o Bianchijevem naravoslovnem delovanju (Jutro, 24. 3. 1933, št. 71).

Kot smo omenili, je bil Anton Bianchi učenc Frana Erjavca, znanega naravoslovca in pisatelja, ter tudi dr. Egidija Schreiberja, ravnatelj na goriški realki. Očitno sta učitelja znala približati naravoslovje mnogim in tudi Anton Bianchi je začel zbirati in proučevati živali in rastline. V entomoloških zbirkah Prirodoslovnega muzeja Slovenije hranijo nekatere, med njimi del njegove zbirke hroščev (VIENNA et al., 2008), ki so danes del osrednje zbirke hroščev Slovenije (hrani Prirodoslovni muzej Slovenije). Iz zapisov je razvidno, da je zbiral tudi metulje, morske polže in školjke, skelete živali, kamnine, minerale in fosile. Najbolj se je verjetno posvetil raziskovanju hroščev, saj so po njem poimenovali dva hrošča, prvega *Anemadus bianchii*, ki ga je leta 1906 opisal avstrijski entomolog Edmund Reitter, drugega, prav tako jamsko vrsto, pa *Bathyscia bianchii*.

Na Antona Bianchija in njegovo zbirke se je spomnil tudi Miklavž Feigel, ko je pisal o meteoritih iz okolice Ajdovščine (FEIGEL, 1961). Kot piše Feigel, naj bi bil v Bianchijevi zbirki shranjen tudi meteorit iz Ajdovščine. Omenja tudi podatke, da so bile vse Bianchijeve zbirke prepeljane v Ljubljano po končani vojni (tukaj je bila verjetno mišljeno 1. svetovna vojna). O preostalem dogajanju in urejanju Bianchijevih zbirk, ko so bile že v Ljubljani, je znanega izjemno malo, znani so le nekateri deli zbirke hroščev in v zadnjih letih nekateri primerki iz geološke zbirke.

Anemadus Bianchii n. sp.

Von Edm. Reitter in Paskau (Mähren).

Aus der Verwandtschaft des *A. strigosus* und *arcadius*, von beiden durch die Färbung und die nicht eckig zulaufenden, am Ende stark abgerundeten, nach hinten gar nicht verlängerten Hinterwinkel des Halsschildes zu unterscheiden. Die letzteren befinden sich ganz im Niveau des mittleren Basalteiles.

Lebhaft rostrot, der Kopf, die Mitte des Halsschildes, dann ein breites, schlecht begrenztes Querband über die Flügeldecken schwarzbraun; das letztere ist häufig bis an die Spitze verdunkelt, das vordere Drittel der Flügeldecken bleibt rot; Unterseite braun, Fühler und Beine rotgelb, die vorletzten 2-3 Fühlerglieder getrübt. Halsschild sowie der Kopf dicht und fein punktiert, so breit als die Flügeldecken, beim ♀ nahezu etwas schmaler, quer, von der Basis nach vorne verengt, die größte Breite

befindet sich kurz vor der Basis, die Hinterwinkel fast rechteckig zulaufend, die Spitze breit abgerundet. Schildchen dreieckig, dicht punktiert, dunkel. Flügeldecken lang eiförmig, beim ♀ nicht scharfspitzig, wie bei den verglichenen Arten, oben mit nicht deutlichen Längsstreifen, etwas dichter und feiner quergebriert, der Nahtstreifen stark vertieft.

Vordertarsen des ♂ nur schwach erweitert, schmaler als die Schienenspitze und die Mittelschienen schwach gebogen, die ersten zwei Glieder der Mitteltarsen nur wenig dicker als die hintersten. Länge fast 3 mm.

Einige Exemplare sammelte Herr A. Bianchi bei Haidenschaft im Küstenland.

Izvirno besedilo opisa nove vrste hrošča *Anemadus bianchii* iz leta 1906. Na koncu besedila je naveden tudi Anton Bianchi iz Ajdovščine. Foto: Matija Križnar

• **Delo pokojnega Antona Bianchija.** K članku g. Josipa Jurca v številki 62 »Jutra« z dne 14. t. m. »Smrt Antona Bianchija, Frjavčevega učenca; nam je poslal g. Josip Kenda, notar na Brdu nečak pokojnega, naslednje zanimive pripombe: Bianchi ni odkril samo enega novega hrošča, temveč dva, in ne one vrste, kakor navaja g. Jurca, temveč dva jamska hrošča, ki sta bila po njem imenovana: 1) *Anemadus Bianchii*, od katerega je bilo vsaj do leta 1926. znanih le 9 eksemplarjev na svetu in 2) *Pathyscia Bianchii*, od katerega eksistira le 2 eksemplarja. Vse te eksemplare je on razpošil različnim zbirkam in znanstvenikom po svetu; zato in zaradi njegove očitne znanstvene korespondence je bilo njegovo ime med temi na zelo dobrem glasu. Vem tudi, da je kot zaseben učenjak obvladal latinski jezik. Toliko za danes, ker njegovo delovanje tudi v drugih področjih zasluži obširnejšega življenjepisa, zlasti kot znanstvenika v »Slov. biografskem leksikonu« in kot enega prvih lovcev na Gorisškem v »Lovcu«. Z Bianchijem je premislil vsekakor mož, ki je bil sicer tih, a izrazil slovenski kulturni delavec.

Izsek iz dnevnika Jutro (dne 24. marca 1933), kjer gospod Josip Kenda opisuje naravoslovno dejavnost Antona Bianchija. Foto: Matija Križnar

Za meteorit se je živo zanimal tudi Anton Bianchi iz Ajdovščine, ki se je ukvarjal s prirodnoslovjem, saj je odkril nekega hrošča, ki so ga po njem imenovali. Bianchi je imel veliko prirodnoslovno zbirko in njegova žena mi je povedala, da je bil v njej tudi omenjeni meteorit. Po vojni so večji del zbirke prepeljali v Ljubljano, ne-

Omemba Antona Bianchija in njegove zbirke v reviji Proteus (FEIGEL, 1961).

BIANCHIJEVA GEOLOŠKA ZBIRKA V PRIRODOSLOVNEM MUZEJU SLOVENIJE

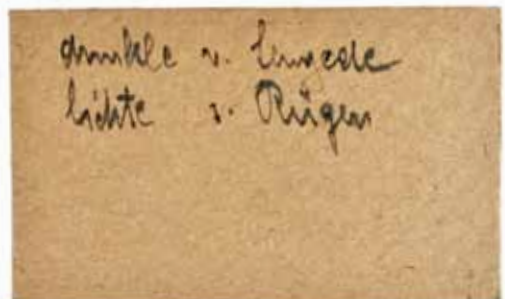
Anton Bianchi naj bi bil velik del svojih zbirk predal v takratni ljubljanski muzej. Po pričevanju njegove druge žene zato, da ne bi zbirke prešle po vojni v italijanske roke (FEIGEL, 1961). Torej je bil prenos zbirk opravljen bolj verjetno po prvi svetovni vojni. Več podatkov o podarjeni (ali prodani) zbirki nismo zasledili. Pregledali smo knjige o podarjenih in kupljenih predmetih iz takratnega muzeja (hrani knjižnica Narodnega muzeja Slovenije), toda v njih ni nič zapisanega o Bianchijevih zbirkah. Enako velja za muzejski arhiv (danes arhiv Narodnega muzeja Slovenije), kjer smo pregledali gradivo iz obdobja i 1918-1924. Torej še vedno ostaja nepojasnjeno, kdaj naj bi bila zbirka prispela v Ljubljano. Glede na zapis na enem izmed inventarnih lističev, kjer je zapisana letnica 1923, je verjetno v muzej prišla po tem letu.

V letu 2011 smo na Kustodiatu za geologijo napravili pregled stare mineraloške zbirke in pri tem odkrili mnoge primerke, ki so imeli značilne Bianchijeve inventarne številke in lističe. Po pregledu celotnega gradiva smo izločili primerke mineralov, fosilov in kamnin, za katere smo predvidevali, da spadajo v geološko zbirko Antona Bianchija.



Inventarni listič iz geološke zbirke Antona Bianchija.

Foto: Matija Križnar



Hrbtne strani inventarnih lističev. Na nekaterih lističih so bili natisnjeni podatki, npr. Bruno Bianchi, ali pa je Anton Bianchi dodatno napisal podatke o primerkih. Foto: Matija Križnar



Izvirni lističi pri nekaterih primerkih fosilov. Lističi so bili verjetno priloženi primerkom ob menjavi ali nakupu primerkov, Bianchi pa jih je obdržal. Foto: Matija Križnar



Značilne škatlice, v katerih so shranjeni primerki. Foto: Matija Križnar



Nekateri manjši primerki fosilov so shranjeni tudi v steklenih epruvetah. Foto: Matija Križnar

Geološka zbirka je zelo dobro opremljena, saj je imel vsak primerek (oziroma inventarizirana enota) svojo inventarno številko in svoj listič. Pri nekaterih primerkih je zaslediti celo dva inventarna lističa z enakima številkami.

Inventarne številke so bile izpisane na lističu, ki je imel črno obrobo in bil nato nalepljen na primerek. Velikost inventarnih števil je približno 9 x 9 mm. Nalepljene številke so tako značilne, da pri iskanju in združevanju Bianchijeve zbirke iz glavne mineraloške zbirke nismo imeli težav. Inventarne številke je Bianchi pogosto pritrdil na sprednjo stran primerka, kar je nekoliko moteče.

Poleg skoraj vseh primerkov so bili priloženi tudi inventarni lističi. Na njih so bili predhodno natisnjeni podatki in prazna polja, ki so se nato ročno izpolnjevala. Velikost inventarnih lističev je večinoma 44 x 71 mm (trši papir) in 46 x 73 mm (mehkejši papir). Inventarni lističi so vsebovali prazna polja za inventarno številko (*Nr.*), ime (*Name*), nahajališče (*Fundort*), kemijsko formulo (*Ch. Z.*), trdota (*H.*) in specifično gostoto (*sp. G.*). Iz podatkov je razvidno, da so bili inventarni lističi prilagojeni mineraloški zbirki, vendar jih je Bianchi uporabil tudi za zbirko kamnin in fosilov. Bianchi je nekatere podatke in opombe napisal tudi na hrbtni strani inventarnih lističev. Enako lahko na teh straneh zasledimo natisnjeno besedilo: Bruno Bianchi stud. ing., ki je bil njegov sin. Vsak listič ima v desnem zgornjem kotu napisano *A. Bianchi Haidenschaft*, kar v prevodu (iz nemščine) pomeni Anton Bianchi Ajdovščina. Poudariti je treba, da so vsa besedila na Bianchijevih lističih napisana v nemškem jeziku.

Bianchi je poleg svojih inventarnih lističev ob primerkih obdržal tudi stare oziroma prvotne inventarne lističe. Te primerke z originalnimi lističi je verjetno kupil ali zamenjal. Mnogi takšni primerki imajo izvirne inventarne lističe kar pritrjene (prilepljene) na prikamnini. Bianchi teh lističev ni odstranjeval in je poleg ali na njih nalepil le svojo inventarno številko.

Večji del primerkov iz zbirke je shranjen v lično izdelanih črnih škatlicah iz tršega kartona. Velikost škatlic je okoli 100 x 68 mm. Nekateri manjši primerki, kot so fosilne foraminifere, manjši polži in kristali, so shranjeni tudi v steklenih epruvetah. V njih je pogosto shranjenih po več primerkov in so zaprte z originalnimi pokrovčki, plutastimi zamaški ali samo bombažno vato. Inventarne številke so nalepljene na zunanjo stran epruvet, nekatere pa tudi na primerke v epruvetah.



Različne inventarne številke na primerkih iz Bianchijeve zbirke.
Foto: Matija Križnar

FOSILI

Zbirka fosilov, ki jo je zbral, vsebuje okoli 214 inventariziranih enot in več kot 250 primerkov. Ob raziskovanju njegove zbirke smo zasledili, da je Bianchi zbirko fosilov večinoma razporedil po biološki sistematiki, začenši z mikrofosili in rastlinami. Nekoliko nerazumljivo je njegovo oštevilčenje ostankov vretenčarjev, ki je verjetno naključno, ali pa je Bianchi šele kasneje uvedel številčenje ali novo zbirko.

Primerki iz zbirke prihajajo z mnogih evropskih nahajališč, predvsem iz Nemčije, Češke in nekaterih sosednjih držav. V zbirki je tudi veliko slovenskih primerkov, predvsem z nahajališč na Krasu. Pri pregledovanju, urejanju in določevanju fosilov iz zbirke smo poizkušali poiskati vsa nahajališča, kar pa je bilo zaradi slabe berljivosti težje. Kjer je bilo mogoče, smo fosile tudi na novo določili. Ker je veliko določenih fosilov danes označenih z različnimi sinonimi, smo zavoljo preglednosti ponekod ohranili prvotne določitve. Po končanem pregledu je bilo jasno, da Bianchi ni poznal vseh fosilov in njihovih nahajališč, saj so mnoge navedbe nelogične in napačne. Tudi del zbirke s slovenskimi primerki je določen napačno, ali pa so nahajališča nejasna oziroma nepravilna. Pri urejanju zbirke si je verjetno pomagal s katerim od takratnih paleontoloških učbenikov v nemškem jeziku. Mnoge določitve so skoraj dobesedno prepisane iz učbenikov. Pri nekaterih besedilih (navadno pri nahajališču) na inventarnih lističih so tudi številke (na primer pri inv. št. 212 je v oklepaju napisana številka 386), ki verjetno ponazarjajo številke slik v učbeniku. Pri pregledovanju smo si pomagali z mnogimi starimi nemškimi paleontološkimi učbeniki, vendar se nam ni posrečilo prepoznati tistega, ki je uporabljal Bianchi, čeprav so ponekod ujemanja velika. Skoraj gotovo je uporabljal katerega izmed takratnih paleontoloških učbenikov Karla Alfreda von Zittla (več različnih izdaj) ali Gustava Steinmanna. Kljub temu da je veliko podatkov nepravilnih, je bila Bianchijeva zbirka fosilov izjemno lepo urejena in je lahko še danes zgled marsikateremu zbiralcu ali celo muzeju.

FOSILI Z SLOVENSКИH NAHAJALIŠČ

Največ primerkov prihaja z nahajališč v Goriških Brdih in Krasu. Med njimi bodejo v oči predvsem foraminifere od alveolin do numulitov. Vse ostanke eocenskih foraminifer in nekatere polže ter školjke je Bianchi nabiral v Vipolzah (napisano *Vipulzano*). S kraških nahajališč je Bianchi zbral mnogo ostankov najrazličnejših rudistnih školjk, ki pa jih nismo določevali. Rudistnim školjkam je pripisal tudi velik ostanek hipurita (inv. št. 228) iz Babje doline na Krasu, ki je nismo mogli locirati na zemljevidu. Nekatere izmed teh ostankov pa je pripisal popolnoma drugim skupinam, na primer rakom (inv. št. 391) ali celo vretenčarjem. Zanimiva je najdba korone pravičnega morskega ježka (inv. št. 108), ki naj bi bil najden v krednih plasteh pri Kobjeglavi na Krasu.

Najbolj presenetljiva primerka s Krasa sta ostanka krednih rib. Prvi primerek (inv. št. 30) verjetno prihaja iz komenskega apnenca iz okolice Komna, a ker primerek nima ohranjenega inventarnega lističa, težko določimo natančno nahajališče. Drugi primerek pa je del skeleta verjetno piknodontne ribe (inv. št. 20), najden v okolici Solkana pri Novi Gorici. Ta primerek je ena redkih najdb krednih rib pri Novi Gorici in skoraj gotovo izhaja iz krednih plasti med Solkanom in Sveto Goro. Med ostanki vretenčarjev sta v zbirki tudi zoba konja in goveda, ki sta verjetno pleistocenske starosti.

S klasičnih nahajališč z gornjegrajskimi (oligocenskimi) fosili prihajajo tudi primerki polža *Ampullina crassatina* (inv. št. 282). Kot nahajališče je Bianchi navedel *Steinbüchel*, verjetno je ob



Med redkimi primerki fosilnih vretenčarjev v Bianchijevi zbirki je tudi del skeleta piknodontne ribe (inv. št. 20) iz okolice Solkana.

Foto: Matija Križnar

tem mislil na Kamno Gorico pri Kropi. Glede na bližino Trnovskega gozda je Bianchi občasno zahajal tudi tja, saj je v njegovi zbirki tudi mnogo jurskih ramenonožcev in nekaj drugih fosilnih ostankov. V največjem številu so zastopani ramenonožci, ki jih je Bianchi tudi skušal določiti.

NEMŠKI FOSILI

V zbirki zbujajo pozornost fosili z mnogih nemških nahajališč. Med temi nahajališči so nekatera klasična, kot na primer okolica Gerolsteina. Tipični so tudi amoniti iz rodu *Ceratites* iz nemškega razvoja triasa (litostratigrafska enota Muschelkalk). V zbirki so nekateri zanimivi silurski in devonski ramenonožci in polži (inv. št. 297). Med koralami so zelo zanimivi primerki tabulatne koralne rodu *Favosites* (inv. št. 63) in koraliti rugozne koralne vrste *Calceola sandolina* (inv. št. 53). Velika primerka ramenonožca *Horridonia horrida* iz zgornjepermskih plasti okolice Doisburga sta med največjimi v zbirki. Od paleozojskih fosilov je zastopanih tudi nekaj ostankov trilobitov, kjer gre večinoma le za zadke.

Triasni primerki z nemških nahajališč so v zbirki zastopani kot ostanki kamenih jeder školjk in polžev. Le trije ostanki so amoniti iz rodu *Ceratites*, ki predstavljajo enega glavnih fosilov za biostratigrafijo nemškega triasa. Od jurskih fosilov so zastopani le nekateri primerki belemnitov (inv. št. 366), nenavadno pa je, da ni zaslediti nobenih klasičnih amonitov. Kredni fosili so predvsem nekateri ramenonožci, morski ježki in polži.



Tipični primerka amonitov iz rodu *Ceratites* (inv. št. 343) iz nemškega triasa.

Foto: Matija Križnar



Devonska tabulatna korala iz rodu *Favosites* (inv. št. 63).

Foto: Matija Križnar

DRUGI ZANIMIVI FOSILI

Zbirka fosilov vsebuje tudi nekaj drugih zanimivih primerkov. S klasičnega nahajališča v današnji Ukrajini prihajajo primerki tentakulitov *Tentaculites* cf. *ornatus*. Enako v zbirki zasledimo kamnino ordovicijske starosti z ostanki mahovnjakov, trilobitov in ramenonožcev, ki jo poznamo z imenom kukersit. Kukersit se imenuje po vasi Kukruse v Estoniji, kjer so ga leta 1917 prvič opisali. Danes je kamnina znana tudi po veliki vsebnosti organskih spojin (olje, nafta) in jo izkoriščajo v mnogih ruskih in baltskih deželah. Posebno pozornost pritegne velika polžja hišica rodu *Strombus*. Bianchi je na inventarni listič zapisal, da je bila najdena na Siciliji, za njeno starost pa, da sodi v aluvij (staro ime za holocen). Glede na obliko in stanje hišice bi lahko pripadal tudi vrsti *Strombus bubonius*, ki pa je že izumrla v Sredozemlju. Anton Bianchi je svojo geološko zbirko opremil z mnogimi zanimivimi fosili in vsaka je del dragocene kulturne dediščine naravnega izvora.



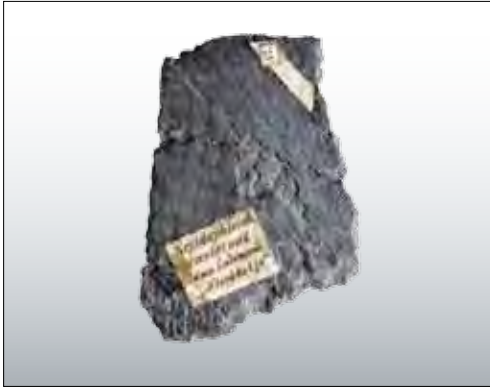
*Ordovicijski tentakuliti
rodu Tentaculites (inv. št. 312).
Foto: Matija Križnar*



*Rdečkasta kamnina kukersit z belimi
ostanki mahovnjakov, ramenonožcev in
trilobitov iz Estonije (inv. št. BA006).
Foto: Matija Križnar*

Tabela 1: Seznam fosilov iz Bianchijeve geološke zbirke**Table 1: List of fossils from Bianchi's geological collection**

Zap. št.	Inv. št.	Fosil1 (izvirni Bianchijev zapis)	Fosil2 (popravki/nove določitve)	Starost	Nahajališče ³
1	4	Zahn v. <i>Carcharodon</i>	<i>Carcharocles</i> sp.	pliocen	mesto Agordo, severna Italija
2	7	<i>Alveolina longa</i>	<i>Alveolina</i> sp.	eocen	Vipolže, Goriška Brda, Slovenija
3	8	<i>Phymatoderma granulatatum</i>	fosilna sled	eocen (?)	Okolica Nove Gorice
4	10	<i>Operclina complanata</i>	foraminifere	eocen (?)	Vipolže, Goriška Brda, Slovenija
5	10	Ganoidei - fragm.	rudistna školjka	kreda	Kras
6	12	Foramifera	foraminifere	eocen (?)	Vipolže, Goriška Brda, Slovenija
7	13	<i>Nummulites distans</i>	<i>Nummulites distans</i>	eocen	Vipolže, Goriška Brda, Slovenija
8	14	<i>Lepidodendron elegans</i>	<i>Lepidodendron</i> sp.	karbon	Moravska, Češka republika
9	14	<i>Nummulites exponens</i>	cf. <i>Assilina exponens</i>	eocen	Vipolže, Goriška Brda, Slovenija
10	15	<i>Nummulites</i> cfr. <i>Lucasanus</i>	<i>Nummulites</i> cf. <i>lucasanus</i>	eocen	Vipolže, Goriška Brda, Slovenija
11	16	<i>Nummulites Ramondi</i>	<i>Nummulites ramondi</i>	eocen	Kovk, Vipavska dolina, Slovenija (?)
12	17	<i>Lepidophloios larieinus</i>	<i>Lepidophloios larieinus</i>	karbon	Moravska, Češka republika
13	18	grauer Muschel + Nummulit. Kalk	apnenec z numuliti in školjkami	eocen (?)	Zakopane, Tatra, Poljska
14	19	<i>Orbitoides variecostata</i>	<i>Orbitoides variecostata</i>	eocen (?)	Viplože, Goriška Brda, Slovenija
15	19	Nummuliten Kalk	numulitni apnenec	eocen (?)	Zakopane, Tatra, Poljska
16	20	<i>Orbitoides papyracea</i>	<i>Orbitoides papyracea</i>	eocen (?)	Vipolže, Goriška Brda, Slovenija
17	20	<i>Paleoniscus Freieslebeni</i>	riba kostnica (cf. <i>Coelodus</i> sp.)	kreda	Solkan pri Novi Gorici, Slovenija
18	21	<i>Nummulites Gizehensis</i>	<i>Nummulites</i> sp.	eocen (?)	neznano nahajališče
19	24	<i>Fusulina cylindrica</i>	<i>Alveolina</i> sp.	eocen (?)	Viplože, Goriška Brda, Slovenija
20	25	<i>Lepidotus</i>	odtis rastline	kreda	Piesting (?), Avstrija
21	26	<i>Sigillaria Rhytidolepsis</i>	<i>Paleodictyon</i> sp.	eocen (?)	Moravska, Češka republika
22	30		riba kostnica	kreda	Tržaško-komenska planota, Slovenija
23	30	<i>Stigmaria ficoides</i>	<i>Stigmaria ficoides</i>	karbon	Moravska, Češka republika
24	32	Spongiennadeln	foraminifere, iglice morskih ježkov, morske lilije	eocen (?)	Vipolže, Goriška Brda, Slovenija
25	35	<i>Lebias Meyeri</i>	riba kostnica (<i>Leptolepis</i> sp.)	jura	Holzminden, Zgornja Saška, Nemčija
26	38	<i>Equisetum</i>	fosilna sled	kreda (?)	Kovk nad Ajdovščino, Slovenija



Karbonska rastlina (inv. št. 17). Foto: Matija Križnar



Karbonska rastlina iz rodu *Stigmaria* (inv. št. 30).
Višina primerka 170 mm. Foto: Matija Križnar



Tipične hišice alveolin z nahajališča Vipolže v
Goriških Brdih (inv. št. 7). Višina hišic približno
10 mm. Foto: Matija Križnar



Ostanki hišic eocenskih foraminifer iz okolice
Vipolže (inv. št. 14). Premeri hišic 15 mm.
Foto: Matija Križnar



Rugozne devonske korale iz pokrajine Eifel v
Nemčiji (inv. št. 49). Višine primerkov okoli 38 mm.
Foto: Matija Križnar

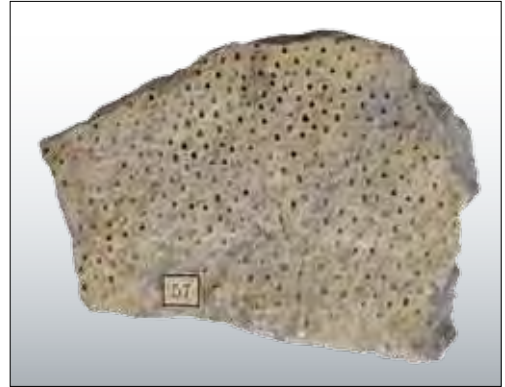


Tipična devonska vrsta *Calceola sandolina* iz
Nemčije (inv. št. 53). Višina primerka 25 mm.
Foto: Matija Križnar

Zap. št.	Inv. št.	Fosil1 (izvirni Bianchijev zapis)	Fosil2 (popravki/nove določitve)	Starost	Nahajališče ³
27	39	<i>Calamites transitionis</i>	<i>Calamites</i> sp.	karbon	Moravska (jama Hlubina), Češka republika
28	49	<i>Cyathophyllum vermiculare</i>	<i>Cyathophyllum vermiculare</i>	srednji devon	Kyllburg, Eifel, Nemčija
29	50	<i>Cyathophyllum hexagonum</i>	<i>Cyathophyllum hexagonum</i>		Kyll, Eifel, Nemčija
30.	51	<i>Cyathophyllum caespilosum</i>	<i>Cyathophyllum</i> sp.	srednji devon	Gerolstein, Eifel, Nemčija
31.	52	<i>Cyathophyllum holianthoides</i>	<i>Dohmophyllum helianthoides</i>	srednji devon	Gerolstein, Nemčija
32	53	<i>Calceola sandolina</i>	<i>Calceola sandolina</i>	srednji devon	Paffrath, Köln, Nemčija
33	54	<i>Centrastraca concima</i>	korala	jura, malm	Landsberg, Nemčija
34	55	<i>Thecosmilia trichotoma</i>	korala	jura (?)	Kovk nad Ajdovščino (?), Slovenija
35	55	<i>Thecosmilia clathrata</i>	korala		Curcuraci, Sicilija, Italija
36	56	<i>Leptoria Konincki</i>	<i>Dictuophyllia konincki</i>	kreda	Kovk nad Ajdovščino (?), Slovenija
37	57	<i>Heliolites porosa</i>	korala	srednji devon	Gerolstein, Nemčija
38	62	<i>Isis</i> sp. ?	<i>Keratoisis</i> sp.	pliocen	Curcuraci, Messina, Sicilija, Italija
39	63	<i>Favosites</i>	<i>Favosites</i> sp.	srednji devon	Recklinghausen, Westfalija, Nemčija
40	64	<i>Alveolites</i>	<i>Alveolites</i> sp.	srednji devon	Recklinghausen, Westfalija, Nemčija
41	65	<i>P(T)achypora cristatus</i>	<i>Pachypora cristatus</i>	srednji devon	Gerolstein, Eifel, Nemčija
42	66	<i>Halysites catenularia</i>	korala (kolonijska)	kreda	Kovk nad Ajdovščino, Slovenija
43	66	<i>Halysites catenularia</i>	korala (kolonijska)	kreda (?)	Kovk nad Ajdovščino, Slovenija
44	73	Graptolites	lupina rudista in fosilna sled (<i>Chondrites</i> sp.)	kreda ali eocen (?)	Štorje (na Krasu), pri Sežani, Slovenija
45	74	Schwanz fragm. eines saüriers	morska goba	jura	Kovk nad Ajdovščino, Slovenija
46	77	Crinodeen div. Spec ?	morske gobe/spužve, briozojikreda (?)		Lengede, Hannover, Nemčija
47	78	Fragm. ein Apatosaur.	rudistna školjka	kreda	Trstelj na Krasu, okolica Komna
48	78	Fragment eines Atoposauriers	rudistna školjka	kreda (?)	Brno, Moravsko, Češka republika
49	80	<i>Rhodocrinus crenatus</i>	cf. <i>Rhipidocrinus</i> sp. (<i>Rhipidocrinus crenatus</i>)	srednji devon	Recklinghausen in Gerolstein, Nemčija
50	81	<i>Ctenocrinus typus</i>	<i>Ctenocrinus typus</i>	srednji devon	Arpetal (?), Sauerland, Nemčija
51	82	<i>Pentacrinus</i> sp. ?	neznan fosil (?)	kreda (?)	Štorje na Krasu (?), Slovenija
52	87	<i>Sphaeroniles globulus</i>	spužva (?)		Holzminden, Zgornja Saška (?), Nemčija
53	102	Stachel v. <i>Cidaris</i> sp. ?	bodice morskega ježka (» <i>Cidaris</i> « sp.)	zgornja kreda	Lengede, Hannover, Nemčija
54	103	Stachel v. <i>Cidaris florigemina</i>	bodice morskega ježka (» <i>Cidaris</i> « sp.)	eocen (?)	Vipolže, Goriška Brda, Slovenija



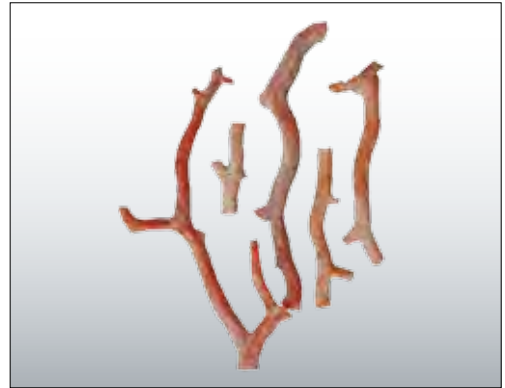
Jurska korala iz okolice Kovka (inv. št. 56). Višina primerka 25 mm. Foto: Matija Križnar



Devonska korala rodu *Heliolites* iz Nemčije (inv. št. 57). Dolžina primerka okoli 80 mm. Foto: Matija Križnar



Zanimivi primerki korale iz rodu *Keratoisis* (inv. št. 62). Foto: Matija Križnar



Recentni primerki rdečih koral iz zbirke (inv. št. BA001). Foto: Matija Križnar



Odtisi ploščic paleozojskih morskih lilij iz Nemčije (inv. št. 81). Premeri odtisov okoli 6 mm. Foto: Matija Križnar



Del korone cidaridnega morskega ježka iz pliocenskih plasti Italije (inv. št. 105). Foto: Matija Križnar

Zap. št.	Inv. št.	Fosil1 (izvirni Bianchijev zapis)	Fosil2 (popravki/nove določitve)	Starost	Nahajališče ³
55	104	Stachel v. <i>Cidaris alata</i>	bodice morskega ježka (» <i>Cidaris</i> « sp.)	zgornja kreda	Lengede, Hannover, Nemčija
56	105	<i>Coelopleurus equis</i>	korona morskega ježka (<i>Cidaridae</i> , cf. <i>Cidaris coronalis</i>)	terciar	Sicilija, Italija
57	106	<i>Stomechinus lineatus</i>	korona nepravilnega morskega ježka (<i>Conulus</i> sp.)	kreda	otok Rügen, Nemčija
58	107	<i>Discoidea cylindrica</i>	korona nepravilnega morskega ježka (<i>Galerites</i> cf. <i>vulgaris</i>)	srednja kreda	Holzminden, Zgornja Saška, Nemčija
59	108	<i>Pygaster umbrella</i>	korona pravičnega morskega ježka (cf. <i>Stomechinus</i> sp.)	kreda (?)	Kobjeglava na Krasu (?), Slovenija
60	109	<i>Conocypeus conoideus</i>	korona nepravilnega morskega ježka (<i>Echinocorys</i> sp.)	kreda	Holzminden, Zgornja Saška, Nemčija
61	110	<i>Scutella subrotundata</i>	korona nepravilnega morskega ježka (<i>Plesiolampas</i> sp.)	eocen	Pazin, Istra, Hrvaška
62	111	<i>Echinolampas Kleini</i>	korona nepravilnega morskega ježka (<i>Echinolampas</i> sp.)	eocen (?)	Vipolže, Goriška Brda, Slovenija
63	112	<i>Ananchytes ovata</i>	korona nepravilnega morskega ježka (<i>Echinocorys</i> cf. <i>ovata</i>)	zgornja kreda	Westfalija (Severno Porenje), Nemčija
64	113	<i>Hemiaster Orbygnyanus</i>	korona nepravilnega morskega ježka (cf. <i>Linthia</i> sp.)	eocen (?)	Kovk nad Ajdovščino, Slovenija
65	115	<i>Macropneustes Meneghinii</i>	korona nepravilnega morskega ježka (<i>Echinolampas</i> sp.)	eocen (?)	Štorje pri Sežani (?), Slovenija
66	116	Zahne v. <i>Equus</i>	zoba konja (<i>Equus</i> sp.)	pleistocen/ holocen (?)	Tisovec nad dolino Bele (Idrijska Bela) (?), Slovenija
67	120	<i>Serpula spirulaca</i>	<i>Serpula</i> sp.	eocen	nahajališče neznano
68	123	Bryozoen	ostanki briozojev	zgornja kreda	otok Rügen in Lengede, Nemčija
69	125	<i>Bos primigenius</i>	zobje tura (<i>Bos primigenius</i>)	pleistocen	Grotta dell'Alce (Tilde), »Jama na Skerkovi ogradi« pri Gabrovcu (Gabrovizza) pri Trstu, Italija
70	126	Stromatopora	stromatopori	srednji devon	Ronnetal, Nemčija
71	127	<i>Fenestella retiformis</i>	<i>Rectifenestella retiformis</i>	srednji devon	Meschede, Sauerland, Nemčija
72	130	<i>Orbiculoidea nitida</i>	oolitni apnenec	kreda/jura (?)	Kovk nad Ajdovščino, Slovenija
73	132	<i>Strophomena rhomboidalis</i>	<i>Strophomena rhomboidalis</i>	silur	Landesberg, Nemčija
74	135	<i>Productus horridus</i>	<i>Horridonia horrida</i>	zgornji perm	Duisburg, Nemčija
75	136	<i>Rhynchonella vespertilio</i>	<i>Rhynchonella vespertilio</i>	jura	Hannover, Nemčija
76	137	<i>Rhynchonella quadriplicata</i>	<i>Rhynchonella</i> sp.	jura	Kovk nad Ajdovščino, Slovenija



Odtis korone krednega morskga ježka iz rodu *Galerites* (inv. št. 107). Premer korone okoli 25 mm.
Foto: Matija Križnar



Korona morskga ježka s Krasa (inv. št. 108). Premer korone 35 mm. Foto: Matija Križnar



Eocenski morski ježek rodu *Echinolampas* iz okolice Pazina v Istri (inv. št. 110). Premer korone 52 mm.
Foto: Matija Križnar



Korona nepravilnega morskga ježka iz krednih plasti Nemčije (inv. št. 112). Višina korone 52 mm.
Foto: Matija Križnar



Eocenski anelid iz rodu *Serpula* z neznanega nahajališča (inv. št. 120). Foto: Matija Križnar



Primerek mahovnjaka iz zbirke (inv. št. 127).
Foto: Matija Križnar

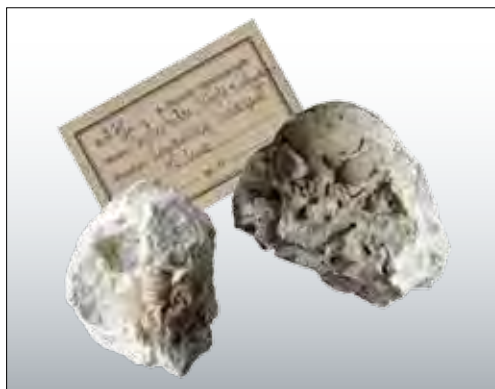
Zap. št.	Inv. št.	Fosil1 (izvirni Bianchijev zapis)	Fosil2 (popravki/nove določitve)	Starost	Nahajališče ³
77	138	<i>Rhynchonella loxia</i>	<i>Rhynchonella</i> sp.	jura	Kovk nad Ajdovščino, Slovenija
78	139	<i>Rhynchonella</i>	<i>Rhynchonella</i> sp.	jura	Kovk nad Ajdovščino, Slovenija
79	140	<i>Rhynchonella Cuvieri</i>	<i>Orbirhynchia cuvieri</i>	zgornja kreda, turonij	Westfalija, Nemčija
80	141	<i>Austriella</i> (Rhynchonel.)	ramenonožec	jura	Kovk nad Ajdovščino, Slovenija
81	142	<i>Atrypa reticularis</i>	<i>Atrypa reticularis</i>	srednji devon	Paffrather Mulde, Bergisch-Gladbach, Nemčija
82	143	<i>Glossia obovata</i>	<i>Glossia obovata</i>	silur	Nemčija (?)
83	144	<i>Spirifer Toworhyii</i>	<i>Spirifer sowerbyii</i> (= <i>Choristites mosquensis</i>)	zgornji karbon	Vise, Belgija
84	145	<i>Spirifer elatus</i>	<i>Spirifer</i> sp.	zgornji perm	Duisburg, Nemčija
85	148	<i>Rhynchospira ferita</i>	<i>Rhynchospira</i> sp. (?)	jura	Kovk nad Ajdovščino, Slovenija
86	152		ramenonožec (red Terebratulida)		
87	154	<i>Merista herculea</i>	ramenonožec (red Terebratulida)	jura	Kovk nad Ajdovščino, Slovenija
88	156	<i>Stringocephalus Burtini</i>	<i>Stringocephalus burtini</i>	devon	Paffrath pri Kölnu, Nemčija
89	157	<i>Dielasma elongata</i>	ramenonožci	jura	Kovk nad Ajdovščino, Slovenija
90	158	<i>Terebratula vitrea</i>	<i>Terebratula</i> sp. (?)	jura	Kovk nad Ajdovščino, Slovenija
91	159	<i>Terebratula nucleata</i>	ramenonožci	jura	Kovk nad Ajdovščino, Slovenija
92	160	<i>Terebratula diphya</i>	ramenonožci	trias	Gorovje Harz, Nemčija
93	161	<i>Terebratula dorsata</i>	<i>Terebratula</i> sp. (?)	jura	Kovk nad Ajdovščino, Slovenija
94	163	<i>Terebratulina substriata</i>	<i>Terebratulina</i> cf. <i>chrysalis</i>	kreda	Lengede, Nemčija
95	164	<i>Coenothyris vulgaris</i>	<i>Coenothyris vulgaris</i>	srednji trias	Gorovje Harz, Nemčija
96	167	<i>Zeilleria lagenalis</i>	ramenonožec	jura	Kovk nad Ajdovščino, Slovenija
97	169	<i>Kingena</i> spec. ?	ramenonožci	kreda	Lengede, Nemčija
98	170	<i>Magas pumilus</i>	ramenonožci		Kovk nad Ajdovščino, Slovenija
99	175	<i>Ostrea</i>	<i>Ostrea</i> sp., ostriga	kenozoik, paleogen (?)	Sabotin (gora Sv. Valentina) pri N. Gorici, Slovenija
100	177	<i>Avicula</i>	školjka	(?)	Wesergebirge, Nemčija
101	179	<i>Posidonomya Becheri</i>	<i>Posidonia becheri</i>	spodnji karbon	Hüsten (pokrajina Westfalija), Nemčija
102	180	<i>Inoceramus labiatus</i>	<i>Mytiloides labiatus</i>	zgornja kreda, turonij	Westfalija, Nemčija
103	181	<i>Inoceramus</i> spec. ?	<i>Inoceramus</i> sp.	spodnja kreda	egge, Nemčija
104	182	<i>Lima gigantea</i>	<i>Plagiostoma gigantea</i>	spodnja jura	Holzminden, Nemčija



Skeletne ploščice raka vitičnjaka iz pliocenskih plasti Italije (inv. št. 369). Foto: Matija Križnar



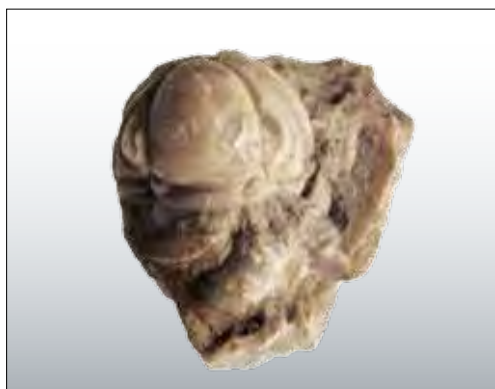
Kos kamnine z ostanki rakov vitičnjakov (rod *Balanus*) in ostrigami (inv. št. 73). Foto: Matija Križnar



Zadek in glava trilobita iz silurskih plasti Nemčije (inv. št. 378). Foto: Matija Križnar



Silurska kamnina z ostanki trilobitov (inv. št. 380). Foto: Matija Križnar



Glava (cefalon) trilobita iz devonskih plasti Nemčije (inv. št. 383). Velikost primerka okoli 20 mm. Foto: Matija Križnar

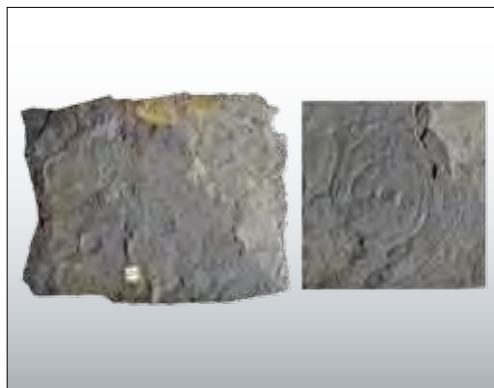


Paličasta paleozojska navtilida z lepo opaznimi septami (inv. št. 323). Višina največjega primerka 60 mm. Foto: Matija Križnar

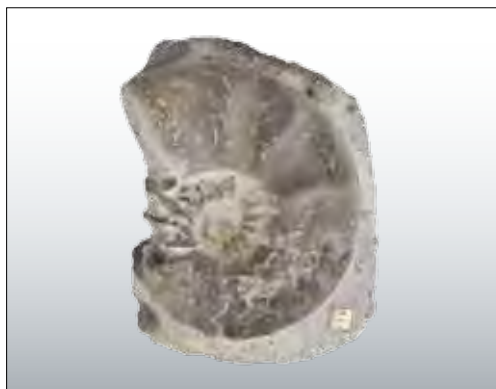
Zap. št.	Inv. št.	Fosil1 (izvirni Bianchijev zapis)	Fosil2 (popravki/nove določitve)	Starost	Nahajališče ³
105	183	<i>Lima pectinoides</i>	školjke	spodnja jura	St. Gotthard (?)
106	186	<i>Pecten</i> sp. ?	<i>Pecten</i> sp.	neogen, miocen (?)	Piesting, Avstrija
107	187	<i>Pecten cristatus</i>	školjka	spodnja jura	St. Gotthard (?)
108	188	<i>Pecten leus</i>	školjka	jura	Holzminden, Nemčija
109	189	<i>Pecten</i>	školjka	terciar ali kreda	Kras, Slovenija
110	190	Steinker ein gl. Pectinida	školjka, kameno jedro	terciar	Štorje na Krasu, Slovenija
111	191	<i>Pecten</i>	<i>Pecten</i> sp.	miocen (?)	Rt Taormina, Messina, Sicilija, Italija
112	192	<i>Entolium</i>	<i>Entolium</i> sp.	srednji trias	Wesergebirge, Nemčija
113	196	<i>Spondylus</i>	<i>Plagiostoma</i> cf. <i>striatum</i>	srednji trias	Wesergebirge, Nemčija
114	198	<i>Congerina subglobosa</i>	školjka		Agordo, Italija
115	199	d. <i>Lyrodesma acum.</i> var <i>intermedium</i>	školjka	trias	Holzminden, Nemčija
116	200	a. <i>Nucula strigilata</i>	školjka	trias	Holzminden, Nemčija
117	201	b. <i>Crassatella Bronni</i>	školjka	trias	Holzminden, Nemčija
118	202	c. <i>Erycina pellucida</i>	školjka	trias	Holzminden, Nemčija
119	200	<i>Nucula strigillata</i> ?	školjka	eocen	Agordo, Italija
120	202	<i>Erycina pellucida</i>	školjka	eocen	Vipolže, Goriška brda, Slovenija
121	203	<i>Arca (diluvi ?)</i>	<i>Arca diluvii</i> (lupina) in kameno jedro školjke	terciar, miocen	Viplože, Goriška brda, Slovenija
122	204	<i>Pectunculus obovatus</i>	školjka	oligocen	Vipolže, Goriška brda, Slovenija
123	205	<i>Cardinia hybrida</i>	školjka		Gorovje Jure (Nemčija, Švica, Francija) (?)
124	208	<i>Anodonta</i>	cf. <i>Macrosolen</i> sp.	terciar (?)	Slavonija (?)
125	212	<i>Astarte obliqua</i>	školjka	trias	Holzminden, Nemčija
126	217	<i>Megalodon triqueter</i>	<i>Isocardia</i> sp. ali <i>Pelecypora</i> (<i>Cordiopsis</i>) <i>gigas</i>	miocen	Klanjac pri Sotli, Hrvaška
127	217	<i>Megalodon triqueter</i> (<i>Neomegalodon</i>)	<i>Megalodon</i> (<i>Neomegalodon</i>) cf. <i>triqueter</i>	trias	Wesergebirge, Nemčija
128	219	<i>Chama</i> sp. ?	<i>Chama</i> (<i>Psilopus</i>) cf. <i>gryphoides</i>	neogen (?)	neznano nahajališče
129	220	<i>Caprotina semistriata</i>	rudistna školjka	kreda	Kras, Slovenija (?)
130	223	<i>Biradiolites cornu-pastoris</i>	rudistna školjka	kreda	Kras, Slovenija (?)
131	224	<i>Radiolites</i>	cf. <i>Biradiolites</i> sp.	kreda	Trstelj na Krasu, Slovenija
132	225	<i>Radiolites</i>	rudistna školjka	kreda	Trstelj na Krasu, Slovenija
133	226	<i>Radiolites</i> ?	rudistna školjka	kreda	Trstelj na Krasu, Slovenija
134	227	<i>Hippurites organisans</i>	rudistna školjka <i>Vaccinites</i> sp.	kreda	Štanjel na Krasu, Slovenija
135	228	<i>Hippurites cornu-vaccinum</i>	<i>Vaccinites cornuvaccinum</i>	zgornja kreda	»Barbja dolina« na Krasu, Slovenija (?)



Rahlo usločena hišica navtilida (inv. št. 324). Višina manjšega primerka 35 mm. Foto: Matija Križnar



Primerek karbonskega glinavca z ostanki glavonožcev (inv. št. 338). Foto: Matija Križnar



Triasni amonit rodu *Ceratites* iz Nemčije (inv. št. 341). Premer primerka 72 mm. Foto: Matija Križnar



Večji ceratitidni amonit iz Nemčije (inv. št. 342). Premer primerka 105 mm. Foto: Matija Križnar



Amonit iz Italije (inv. št. 357). Premer primerka 30 mm. Foto: Matija Križnar



Rostrum jurskega belemnita iz Nemčije (inv. št. 366). Višina primerka 50 mm. Foto: Matija Križnar

Zap. št.	Inv. št.	Fosil1 (izvirni Bianchijev zapis)	Fosil2 (popravki/nove določitve)	Starost	Nahajališče ³
136	229	<i>Hippurites Gosaviensis</i>	rudistne školjke	kreda	Trstelj na Krasu, Slovenija
137	234	<i>Lucina gigantea</i>	školjka	jura (?)	Holzminden (Weser), Nemčija
138	236	<i>Cardiola</i>	školjka	eocen	Vipolže, Goriška brda, Slovenija (?)
139	237	<i>Cardium</i>	ramenonožec <i>Dictyoclostus</i> sp.	paleozoik	Piesting, Avstrija
140	238	<i>Corbicula fluminalis</i>	školjka	miocen (?)	Vipolže, Goriška brda, Slovenija (?)
141	239	<i>Corbicula semistriata</i>	školjka	miocen (?)	Vipolže, Goriška brda, Slovenija (?)
142	240	<i>Tapes gregaria</i> , m. <i>megalodon</i>	školjke (<i>Myophoria</i> sp.)	srednji trias	Wesergebirge, Nemčija
143	243	<i>Tellina biradiata</i>	školjke	kreda (?)	Wesergebirge, Nemčija
144	246	<i>Mactra podolica</i>	<i>Myophoria</i> sp.	srednji trias	Wesergebirge, Nemčija
145	251	<i>Dentalium sexangulare</i>	<i>Dentalium (Antalis)</i> sp. in ostanki alveolin	pliocen (?)	Vipolže, Goriška brda, Slovenija
146	260	<i>Murchisonia</i>	polž	trias	Holzminden (Weser), Nemčija
147	263	<i>Euomphalus</i> sp. ?	<i>Euomphalus</i> sp.	silur	Landsberg, Nemčija
148	265	<i>Omphalotrochus globosus</i>	polž	silur	St. Gotthard
149	267	<i>Turbo Parkinsoni</i> (Abdruck) »Turbo« sp.		oligocen (?)	Vipolže, Goriška brda, Slovenija (?)
150	270	<i>Margarita laevigata</i>	polž		Holzminden (Weser), Nemčija
151	273	<i>Naticopsis ampliata</i>	<i>Natica crassatina</i> (= <i>Ampullina crassatina</i>)	oligocen	Kamna Gorica pri Kropi (?), Slovenija
152	274	<i>Naticopsis</i> sp. ?	polž	terciar (?)	Agordo, Italija
153	277	<i>Velates Schmidelianus</i>	<i>Velates perversus</i> (= <i>Velates schmidelianus</i>)	eocen	Francija
154	278	<i>Scurria</i>	neznan fosil	trias (?)	Holzminden (Weser), Nemčija
155	282	<i>Turbonitella subcostata</i>	<i>Natica crassatina</i> (= <i>Ampullina crassatina</i>)	oligocen	Kamna Gorica pri Kropi (?), Slovenija
156	286	<i>Natica bulbiformis</i>	<i>Natica</i> sp. (= <i>Ampullina</i> cf. <i>crassatina</i>)	oligocen	Kamna Gorica pri Kropi (?), Slovenija
157	287	<i>Natica Willemeti</i>	<i>Natica</i> sp.	oligocen, miocen (?)	Kamna Gorica pri Kropi (?), Slovenija
158	288	<i>Natica</i>	cf. <i>Clavilithes</i> sp.	terciar	Agordo, Italija
159	289	<i>Natica</i> 1000-punctata	<i>Natica (Naticarius)</i> <i>millepunctata</i>	pliocen	Caltanissetta, Sicilija, Italija
160	293	<i>Turritella multisulcata</i>	polž	eocen	Holzminden, Nemčija
161	294	<i>Turritella turris</i>	polž	miocen (?)	Holzminden (Weser), Nemčija
162	297	<i>Macrocheilus arcuatus</i>	<i>Ianthinopsis arcuatus</i>	srednji devon	Paffrath, Köln, Nemčija



*Hišica oligocenskega polža iz Slovenije (inv. št. 282).
Foto: Matija Križnar*



*Delno poškodovana hišica polža iz terciarnih plasti
Italije (inv. št. 288). Foto: Matija Križnar*



*Dobro ohranjena hišica devonskega polža iz Nemčije
(inv. št. 297). Foto: Matija Križnar*



*Hišica polža rodu Strombus iz Italije (inv. št. 307).
Višina hišice 95 mm. Foto: Matija Križnar*



*Primerki karbonske školjke Posidonia becheri iz
Nemčije (inv. št. 179). Foto: Matija Križnar*



*Odtis jurske školjke iz rodu Mytiloides (inv. št. 180).
Višina primerka 70 mm. Foto: Matija Križnar*

Zap. št.	Inv. št.	Fosil1 (izvirni Bianchijev zapis)	Fosil2 (popravki/nove določitve)	Starost	Nahajališče ³
163	299	<i>Melanopsis dufnis</i> ?	<i>Melanopsis</i> sp. (cf. <i>Melanopsis rugosa</i>)	miocen, pontij	Leobendorf, Avstrija
164	301	<i>Bittium plicatum</i>	<i>Bittium</i> sp.	eocen	Vipolže, Goriška Brda, Slovenija
165	302	<i>Cerithium</i> sp. ?	<i>Cerithium</i> sp.	eocen	Cormons (slovensko Krmin), Italija
166	303	<i>Cerithium gigant.</i>	polž, družina Cerithiidae	holocen	Messina, Sicilija, Italija
167	304	<i>Potamides margaritaceum</i>	cf. <i>Potamides</i> sp.	eocen	Vipolže, Goriška Brda, Slovenija
168	307	<i>Stromulus</i>	<i>Strombus</i> cf. <i>bubonius</i>	holocen / pleistocen (?)	Sicilija, Italija
169	308	<i>Murex Hoernesii</i>	<i>Murex</i> sp.	holocen/ pleistocen (?)	Sicilija, Italija
170	309	<i>Fusus multiseleatus</i>	<i>Aquilofusus</i> sp.	oligocen	Stettin (poljsko Szczecin), Poljska
171	310	<i>Murex</i>	<i>Murex</i> sp.	holocen	Sicilija, Italija
172	311	<i>Styliolina</i> a. Scheifer sp. ?	<i>Styliola</i> sp., tentakuliti	srednji devon	Westfalija, (Sauerland), Nemčija
173	312	<i>Tentaculites ornatus</i>	<i>Tentaculites</i> cf. <i>ornatus</i>	spodnji devon	Chortkov (Chortkiv), Ukrajina
174	314	<i>Conularia quadrisulcata</i>	<i>Conularia</i> sp. (?)	trias	Hozlminden, Nemčija
175	317	<i>Megaspira exarata</i>	polž	eocen (?)	Vipolže, Goriška Brda, Slovenija
176	321		rudistna školjka	kreda	Nahajališče neznano
177	323	<i>Endoceras duplex</i>	<i>Endoceras duplex</i>	spodnji silur	Siecie (?), Pommern, Poljska
178	324	<i>Actinoceras docens</i>	<i>Cyrtoceras</i> sp. (lahko tudi <i>Actinoceras</i> sp.)	zgornji silur	Chortkov (Chortkiv), Ukrajina
179	325	<i>Orthoceras timidum</i>	cf. <i>Mimogeisonoceras</i> <i>timidum</i>	zgornji devon	Chortkov (Chortkiv), Ukrajina
180	326	<i>Nautilus</i> in markasit	neznan fosil/kamnina	jura, lias	Tirolska, (Italija ali Avstrija)
181	327	Orthocerenkalk	apnec z ortocerasi	silur	Landsberg, Nemčija
182	334	<i>Clymenia undulata</i>	glavonožci - red Clymeniida (cf. <i>Clymenia</i> sp.)	zgornji devon	Sauerland, Nemčija (?)
183	334	<i>Clymenia</i>	glavonožci - red Clymeniida (cf. <i>Clymenia</i> sp.)	zgornji devon	Ronnetal, Westfalija, Nemčija
184	336	<i>Goniatites simplex</i>	glavonožec - družina Goniatitidae	devon	nahajališče neznano
185	337	<i>Glyphioceras sphaericus</i>	<i>Wocklumeria sphaeroides</i>	zgornji devon	Westfalija, Nemčija
186	338	+ Orthocerien platt gedrücklamit Schichen	glavonožci	spodnji karbon	Arnsberg (?), Nemčija
187	341	<i>Ceratites nodosus</i>	<i>Ceratites</i> sp.	trias	Wesergebirge, Nemčija
188	342	<i>Ceratites subnodosus</i>	<i>Ceratites</i> sp.	trias	Zizeneff, Nemčija
189	343	<i>Ceratites trinodosus</i>	<i>Ceratites</i> sp.	trias	Wesergebirge, Nemčija
190	350	<i>Heteroceras polyplacum</i>	polž (?)	kreda	Wesergebirge, Nemčija



*Triasna školjka iz Nemčije (inv. št. 196).
Foto: Matija Križnar*



*Kameno jedro miocenske školjke iz Hrvaške
(inv. št. 217). Višina primerka 55 mm.
Foto: Matija Križnar*



*Tipično kameno jedro megalodontidne
školjke (inv. št. 217). Višina primerka 65 mm.
Foto: Matija Križnar*



*Kredni apnenec z ostankom lupine rudistne školjke
s Krasa (inv. št. 225). Foto: Matija Križnar*



*Lupina rudistne školjke iz rodu Vaccinites
s Krasa (inv. št. 228). Višina primerka 111 mm.
Foto: Matija Križnar*



*Kameno jedro triasne školjke iz Nemčije (inv. št. 246).
Foto: Matija Križnar*

Zap. št.	Inv. št.	Fosil1 (izvirni Bianchijev zapis)	Fosil2 (popravki/nove določitve)	Starost	Nahajališče ³
191	351	<i>Heteroceras</i>	polž (cf. <i>Loxonema</i> sp.)	trias	Hozlminden, Nemčija
192	353	<i>Turrilites conoidea</i>	polž	trias	Hozlminden, Nemčija
193	357	<i>Harpoceras opalinum</i>	<i>Leioceras</i> cf. <i>opalinum</i>	jura, dogger	Catania, Sicilija, Italija (?)
194	364	<i>Belemnites poxillosus</i>	rudistna školjka	kreda	Trstelj na Krasu, Slovenija
195	366	<i>Belemnites tripartitus</i>	<i>Belemnites</i> sp.	jura, dogger	Nemčija (?)
196	369	<i>Scalpellum fossula</i>	<i>Scalpellum</i> sp.	pliocen	Sicilija, Italija
197	371	<i>Balanus tintinnabulum</i>	<i>Balanus</i> sp.	holocen	Šmarja, Slovenija (?)
198	372	<i>Balanus pictus</i>	<i>Balanus</i> sp.	pliocen	Curcuraci (?), Sicilija, Italija
199	374	Cypridinenschiefer	glinavec z ostrakodi (družina Cypridinidae)	devon (?)	Müssenberg pri Arnsbergu (?), Nemčija
200	378	Trilobites, Köpfe + Schwenze	trilobiti (glave in zadki)	silur	Landsberg, Nemčija (?)
201	380	Trilobites Dorovi, <i>Asaphus expansus</i> ?	trilobit (glava)	silur	Zizeneff, Nemčija (?)
202	382	<i>Phillipsia</i> spec. ?	trilobit (zadki), družina Proetidae	spodnji karbon	Hüsten, Westfalija, Nemčija
203	383	<i>Sphaerexochus mirus</i>	<i>Gerastos</i> cf. <i>cuvieri</i>	devon (?)	Zizeneff, Nemčija (?)
204	385	Pygidium v. <i>Phacops</i> <i>sternbergi</i>	trilobit (zadek), družina Dalmanitidae	devon	Wesergebirge (?), Nemčija
205	386	<i>Phacops latifrons</i>	trilobiti (zadki)	srednji devon	Gerolstein, Nemčija
206	391	<i>Palaecaris</i>	rudistna školjka	kreda (?)	Brno, Moravsko, Češka republika
207	BA001*	<i>Corallium rubrum</i>	<i>Corallium rubrum</i>	holocen	Afrika, severna obala Afrike
208	BA002*	<i>Cyathophylm</i> sp. ?	košček kamnine z bioerozijskimi razjedami (spužva, <i>Cliona</i> sp.)	holocen	»Starigrad« (?), Istra, Hrvaška
209	BA003*	<i>Radiolites</i>	rudistna školjka	kreda	Kras, Slovenija
210	BA004*	Ein ausgewascheren Cephalopode	neznana kamnina		nahajališče neznano
211	BA005*	<i>Biradiolites</i>	rudistna školjka	kreda	Kras, Slovenija
212	BA006*	Kukersit, sapropelgestein aus marinen algen	oljnati glinavec s fosilnimi ostanki - kamnina kukersit	ordovicij	Estonija
213	BA007*		numuliti in korala	eocen, jura	nahajališče neznano
214	BA008*	Saurier-fragmente	rudistna školjka	kreda	Brno, Moravsko, Češka republika

Opombe k tabeli:

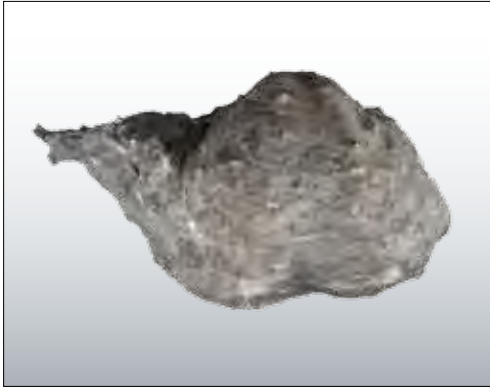
¹ Prepisi z inventarnih lističev (dobesedni prepisi, z vsemi oznakami).

² Novo določeni fosili. Ponekod smo na novo določili/zapisali le skupino, rod ali vrsto. Nove določitve so informativne.

³ Nahajališča smo določili na podlagi zapisov na inventarnih lističih in jih uskladili s strokovno in poljudno literaturo.

(?) Vprašljivo nahajališče ali starost, vprašljiva taksonomska pripadnost.

* Na novo določene inventarne številke. Ti primerki so bili brez Bianchijevih inventarnih števil.



Lupina permskega ramenonožca *Horridonia horrida* iz Nemčije (inv. št. 135). Foto: Matija Križnar



Ramenonožci iz jurskih plasti Nemčije (inv. št. 136). Foto: Matija Križnar



Jurski ramenonožci iz okolice Kovka nad Ajdovščino (inv. št. 139). Foto: Matija Križnar



Devonski ramenonožec iz Nemčije (inv. št. 142). Dolžina lupine 29 mm. Foto: Matija Križnar



Majhni silurski ramenonožci iz Nemčije (inv. št. 143). Foto: Matija Križnar



Zanimiva lupina ramenonožca rodu *Stringocephalus* iz devona (inv. št. 156). Dolžina lupine 58 mm. Foto: Matija Križnar



Terebratulidna ramenonožca iz jurskih plasti nad Ajdovščino (inv. št. 158). Foto: Matija Križnar



Kredni ramenonožec Terebratulina cf. chrysalis iz Nemčije (inv. št. 163). Višina lupine 14 mm. Foto: Matija Križnar



Paleozojski produktidni ramenonožec iz Avstrije (inv. št. 237). Dolžina lupine 59 mm. Foto: Matija Križnar



Zob morskega psa rodu Carcharocles iz Italije (inv. št. 4). Višina zoba 51 mm. Foto: Matija Križnar



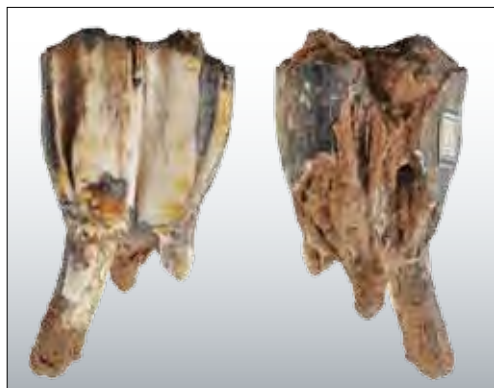
Kredna riba s Krasa je ena najlepših v zbirki (inv. št. 30). Foto: Matija Križnar



Riba kostnica iz jurskih plasti Nemčije. Anton Bianchi ji je pripisal miocensko starost (inv. št. 35). Foto: Matija Križnar



Zoba konja (inv. št. 116). Višina zob je okoli 80 mm.
Foto: Matija Križnar



Zob pleistocenskega goveda s Krasa (inv. št. 125).
Višina zoba je 60 mm. Foto: Matija Križnar



Fosilna sled iz rodu *Paleodictyon* (inv. št. 26). Velikost primerka je 95x80 mm. Foto: Matija Križnar



Fosilna sled s Krasa pripada rodu *Chondrites* (inv. št. 73). Foto: Matija Križnar

MINERALI

Anton Bianchi je zbral kar precej mineralov, natančneje 211 inventarnih enot, pri čemer ima kar nekaj inventarnih številok po več kosov istega minerala in je torej število primerkov še nekoliko višje. Nekateri so z ozemlja današnje Slovenije, veliko jih je iz italijanskih in avstrijskih Alp, osrednje in južne Italije, Češke, Avstrije, Nemčije, najdemo pa tudi take, ki so z drugih celin. Velika večina ima ohranjene inventarne številke in pripadajoče inventarne listke, tako da so podatki dokaj jasni in nedvoumni. Tiste, za katere menimo, da so napačno določeni ali da so podatki zamenjani, smo opisali v poglavju *Dvomljivi podatki in napačno določeni minerali*. V tem delu smo opisali tudi nekaj primerkov, ki so brez vsakršnih podatkov. Nekateri kosi so zanimivi zaradi same zgodovine. Ni jih veliko, a so vendarle morda izziv za nadaljnja raziskovanja. Klasična nahajališča so tista, ki so dala kak nov mineral, ali pa imajo zelo značilno pojavno obliko določenega minerala. Posebno smo omenili tiste, ki so v zbirki dovolj zanimivi in opremljeni z vsemi podatki. Pri nekaterih vzorcih je Bianchi ohranil listek z napisom, od kod je posamezen vzorec tudi dobil. Nekatere je verjetno kupil, saj izvirajo od trgovcev, druge je morda celo menjaval. Prvi trditvi v prid je ohranjeni listek z navedeno ceno 14 K. Da je kose morda tudi menjaval, pa pričajo ohranjeni listki znamenite ustanove Museo Civico Di Storia Naturale iz Milana. Posebej smo izločili še organske snovi in premore ter minerale alpske parageneze. Proti koncu smo opozorili še na primerke mineralov z ozemlja današnje Slovenije ter namenili nekaj misli znamenitemu Bianchijevemu »meteoritu«. Na koncu pregleda mineraloškega dela zbirke je tabela sinonimov, zastarelih imen, kakor tudi nemških izrazov, ki jih je Bianchi uporabil za označevanje mineralov. V spremnem besedilu smo dodali kratko razlago nekaterih imen, v tabeli pa veljavno mednarodno oziroma slovensko ime.

Po opisu mineralov sledi tabelarični pregled mineraloškega dela zbirke. V tabeli smo navedli zaporedno številko, Bianchijevo inventarno številko, ime minerala, nahajališče in velikost primerka. Kar nekaj vzorcev mineralov ima enake inventarne številke. Te smo v tabeli ločili tako, da je številki dodana črka po abecednem vrstnem redu, saj vzorcev nismo reinventarizirali z novimi inventarnimi listki, ampak smo ohranili prvotne listke in inventarne številke. Nekaj nahajališč je danes neznanih oziroma je zapis nečitljiv, tako da smo jih posebej označili s prepisom nahajališča in vprašajem. Številna mesta ali pokrajine so zapisane v nemščini, kot na primer Böhmen, ki je nemški izraz za češko pokrajino Bohemijo. Nekaj mineralov je z nahajališč iz določenih pokrajin, ki danes sodijo v več držav, kot na primer Tirolska. Zato je ponekod izpuščena navedba države, saj podatkov o mikrolokacij ni. Nekaj nahajališč je danes na dvojezičnem območju, vendar tega v tabeli nismo navajali.

DVOMLJIVI PODATKI IN NAPAČNO DOLOČENI MINERALI

Tantalit z inventarno številko 851 ima dva primerka, podatki na inventarnem listku pa razkrivajo, da sta iz severozahodnega dela Južnoafriške republike. Prvi primerek je v obliki značilnega razklanega kristala, drugi pa v obliki zaobljenega prodnika. Če je prvi primerek z občutno višjo gostoto, pa je zaobljeni primerek relativno lažji, kar lahko pomeni, da ima primes katerega od drugih mineralov, ki v vzorcu morda celo prevladuje. Glede na to, da je današnje aktualno nahajališče v pegmatitih, lahko zaključimo, da je izvirni vzorec manjši primerek razklanega kristala, medtem ko je bil zaobljeni prodnik zbirki dodan kasneje. Temu v prid pričata tudi različna tipa inventarne številke, kar pa bi bilo v primeru skupnega nakupa vzorca pri dipl. ing. W. Maucherju iz Muenchna, kot kaže priloženi izvirni listek, malo verjetno.

*Tantalit (inv. št. 851)
v epruvetki je iz
severozahodnega
dela Južnoafriške
republike, medtem ko je
bil zaobljeni primerek
zbirki dodan naknadno.
Foto: Miha Jeršek*



Lunit danes ni znan mineral. V Bianchijevi zbirki ima inventarno številko 554. Na zadnji strani inventarnega listka, kamor je Bianchi zapisoval, kam po sistematiki spadajo posamezni minerali, razberemo, da je to (v izvirnem nemškem zapisu) Phosphorchalcit, kar je sinonim za psevdomalahit.

Listek z inventarno številko 45 je v škatlici z dvema primerkoma galenita. Eden je brez inventarne številke, drugi pa ima inventarno številko 49. Na inventarnem listku lahko za nahajališče razberemo Knappen Oberkr. Na osnovi makroskopske analize in danih podatkov ne moremo potrditi, kateri vzorec spada v to, ne povsem jasno nahajališče. Zato ju v tabeli nismo navedli.

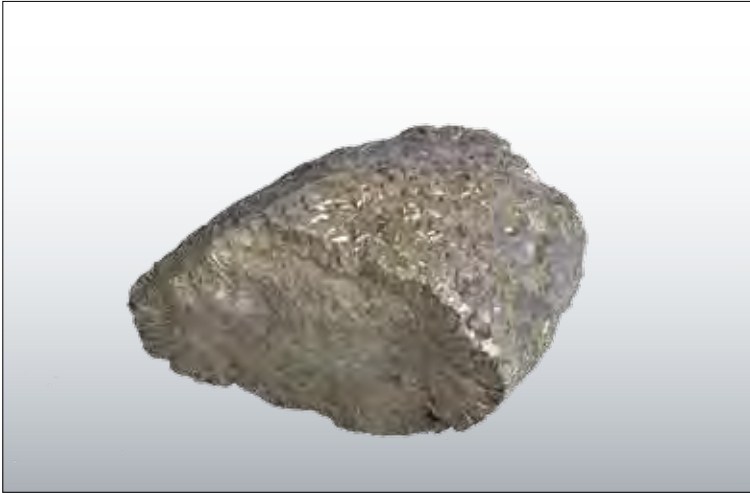
Paragonit z nahajališča Monte Campione, Tessin, Švica, ki je v zbirki z inventarno številko 684, vsebuje brezbarvne do modrikaste kristale kianita, ki izstopajo od verjetne podlage iz minerala iz skupine sljud, kamor sicer sodi tudi paragonit. V tabeli smo ga označili najprej po bolj prepoznavnem kianitu.

Iz Toskane so trije vzorci domnevnega hemimorfita iz rudnika Montecatini (inv. št. 647). Vzorci so zaobljeni in imajo drobne belkaste kristale, ki pa niso dovolj prepoznavni za makroskopsko določitev.

Med minerali je roževec v kristalih (inv. št. 128), ki jih prepoznamo s prostim očesom. Podrobnejši pregled vzorca nam razkriva, da so kristali kremena brezbarvni do beli in da je rožnat samo oprh oziroma so rožnati koloidni vključki, kar pa pomeni, da vzorec ni roževec, temveč kamena strela z rožnatimi vključki.

Boksit z Nanosa (inv. št. 166) je limonitizirani oolitni peščenjak. Za pirit v obliki gomolja oziroma konkrecije (inv. št. 230) je Bianchi menil, da je piritiziran hipurit.

Iz Egipta so primerki olivina (inv. št. 638), in sicer en fragment z drobnimi kristali in epruvetka, v kateri so trije tipi kristalov. Prvi so beli do brezbarvni zdvojni kristali, ki zelo spominjajo na zdvojene kristale sadre tipa »lastovičji rep«. Drugi tip kristalov sestavljajo nepravilni fragmenti iz zrn olivina, ki so enaki kot v večjem kosu olivina. Tretji tip olivina pa sta monomineralna zaobljena kristala olivina. Samo za slednja lahko predvidevamo, da sta iz Egipta, in sicer morda kar z znamenitega nahajališča na otoku Zabargad v Rdečem morju. Morje zaradi erozije izpira in obli tudi kristale olivina in jih zato najdemo tudi na obali. Nepravilni ostrorobi vzorci olivina



*Pirit v obliki gomolja oziroma konkracije je bil v Bianchijevi zbirki prvotno vpisan kot piritiziran hipurit.
Foto: Miha Jeršek*



*Prvotno je imel primerek iz idrijskega rudnika živega srebra oznako metacinabarit. Makroskopsko sta prepoznavna predvsem cinabarit in dolomit in zato primerek sedaj najdemo pod novimi podatki.
Foto: Miha Jeršek*

so zelo podobni večjemu priloženemu vzorcu olivina, ki pa je zelo podoben olivinu iz bazalta z nahajališča Themar, Thüringen, Nemčija (inv. št. 639).

Krokidolit iz Afrike (inv. št. 747) je znamenita psevdomorfoza kremenca po krokidolitu, znana kot tigrovo oko.

Bianchi je za vzorec z inventarno številko 459 zapisal, da je sprudelstein, kar je nemški sinonim za aragonit. Priloženi vzorec nima ohranjene oziroma nalepljene inventarne številke. Je tudi masiven, kompakten z ostrimi robovi, ki razijo steklo. Torej gre za roženec in ne aragonit.

V škatlici, v katerem je bel, rahlo prsten in dokaj lahek mineral, sta dva inventarna listka s številčkama 6 in 8. Oba razkrivata podatke o žveplu, s tem da je tisti s številko 8 z Vezuva, tisti s številko 6 pa s Sicilije. Ker vzorec po makroskopskih značilnostih ne ustreza opisu, sta tudi oba inventarna listka zelo vprašljiva in ju zato nismo podali v tabeli.

Topazi so z nahajališč na Saškem, v Indiji in Braziliji. Čeprav jih je Bianchi označil z inventarnimi številkami, njihovega najdišča ne moremo povezati z natančno določenimi kosi, saj imajo vsi enako inventarno številko 621.

Foto: Miha Jeršek



Pod inventarno številko 225 je na listku zapisan mineral avanturin. Ta ima dva različka: aventurinski glinenec in aventurinski kremen. Med tremi priloženimi vzorci sta dva aventurinska glinenca, medtem ko je eden imitacija iz stekla. To sicer znamenito in dokaj iskano imitacijo aventurina izdelujejo v Italiji že dolga desetletja. Zanimivo pa je, da še v današnjem času ni splošno znana kot imitacija in jo še marsikje lahko dobimo z imenom sončni kamen, aventurin itd.

Inventarni listek 255 razkriva, da je vzorec kascholong iz Hüttenberga. Danes je s tem izrazom znana biserna matica. Vzorec je sicer kalcedon s kremenom, zelo verjetno tudi z nekaj opala. To pomeni, da inventarni listek ne ustreza primerku.

Metacinarbarit iz Idrije (inv. št. 105) nima ohranjenih značilnih kristalov tega minerala. Makroskopsko pa lahko ločimo cinabarit na podlagi iz kristalov dolomita.

Lističi nekaterih primerkov so izgubljeni. Mnoge se nam je posrečilo določiti, nekateri ostajajo za nadaljnje raziskave. Jantar z ujeto žuželko (inv. št. 885) je zelo verjetno iz Baltika. Primerek z inventarno številko 157 je smithsonit, ki zelo verjetno izvira z najdišč in/ali rudnikov na Koroškem.

Pod inventarno številko 621 je shranjenih pet topazov. Inventarni listek nam razkriva, da so z nahajališč na Saškem, v Indiji in Braziliji. Ker so epruvetke s kamni neoznačene, ne moremo ugotoviti, kateri primerek je iz katerega nahajališča.

Rodonit pod inventarno številko 745 razkriva tri kose. Eden je značilno rožnat, medtem ko sta druga dva rjavo sivo bela in povsem neznačilna za ta mineral. Na priloženih listkih lahko razberemo, da so kosi iz Franklina (od trgovca iz Muenchna), New Jerseyja in Kapnika. Iz gradiva je nemogoče ugotoviti, kateri kos je od kod, brez analize pa se tudi ne da potrditi, ali sta dvomljiva vzorca res mineral rodonit ali zgolj kakšen spremljajoč manganov mineral.

Dragi opal (inv. št. 246) nima ohranjenega inventarnega listka. Je na magmatski podlagi, kar je značilno za opale iz Dubnika na Slovaškem.

Največji kos v mineraloškem delu zbirke je siderit s kremenom (inv. št. 123), ki pa nima znanega nahajališča.

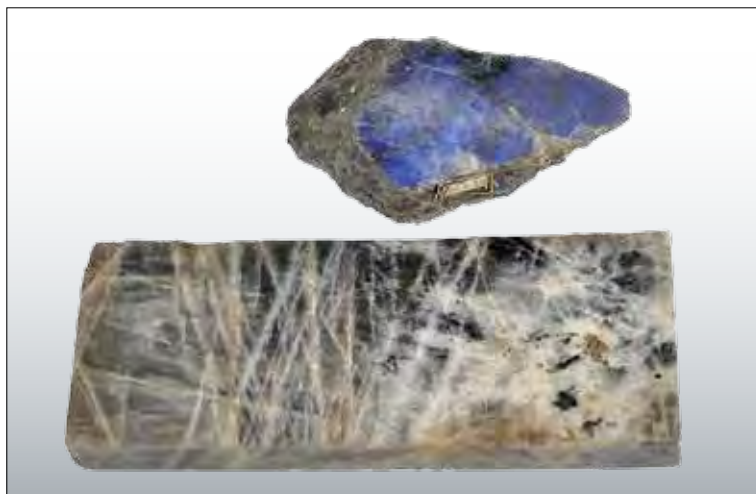
Stilbit (inv. št. 458) nima podatkov o nahajališču. Kremen z vključki klorita (inv. št. 181) nima nobenih podatkov. Po videzu celo spominja na tiste s Črnega Vrha pri Polhovem Gradcu. Tudi kamena sol (inv. št. 338) nima nobenih podatkov o nahajališču.

KLASIČNA NAHAJALIŠČA

Med klasična nahajališča uvrščamo nekatere rudnike in posamezne najdbe, ki so zaznamovale posamezen tip mineralne združbe, ali pa so minerali iz določenega nahajališča značilno prepoznavni. Kot klasična nahajališča razumemo tudi nahajališča, v katerih je bil določen mineral prvič odkrit; to je tako imenovani *locus typicus*. Med takšne sodi splošno znani plagioklaz, glinenec labradorit iz Labradorja v Kanadi (inv. št. 812).

Leta 1823 so v Liebethenu (nekdaj Avstroogrška, danes Slovaška) odkrili redki bakrov fosfat hidroksid liebethenit. Iz Bavena v Italiji so primerki ortoklaza (inv. št. 798), ki nastopa v obliki dvojčkov (bavenski dvojček). Iz doline Fassattal na Tirolskem je primerki fassaita, ki je različek avgita z malo železa.

Iz Příbrama so annabergit (inv. št. 550), zelo redki heteromorphit (inv. št. 127), tetraedrit (inv. št. 131), cerusit (inv. št. 467), pirargirit (inv. št. 123) in skupek kristalov bournonita, tetraedrita



*Glinenec labradorit je dobil ime po nahajališču na Labradorju v Kanadi.
Foto: Miha Jeršek*



*Idrialit je bil prvič odkrit v idrijskem rudniku živega srebra. V Bianchijevi zbirki je ohranjen vzorec, ki pa je močno razpadel, poškodovan pa je tudi inventarni listek, a so ključni podatki še ohranjeni.
Foto: Miha Jeršek*

in kremenov (inv. št. 127), iz Königsberga na Slovaškem pa farmakosiderit (inv. št. 564). V Bianchijevi zbirki je primerek (inv. št. 583) s tega klasičnega nahajališča iz časa, ko je ozemlje pripadalo Madžarski, dobil pa ga je z Dunaja.

Pennin, različica oziroma sinonim za klinoklor, je iz Penninskih Alp v Italiji (Val Malenco, Valtellina, Italija) (inv. št. 699).

Tudi zoisit je našel mesto v Bianchijevi zbirki. Natančnega nahajališča sicer ni, inventarni listek pa nam razkriva, da je primerek s Tirolskega. Iz Rožne na Češkem so primerki vijoličaste sljude lepidolita (inv. št. 682). Izrazito zeleni demantoidi so iz nahajališča v Val Malencu v Italiji. Iz znamenitega nahajališča smaragdov v Habachtalu v Avstriji sta dva smaragda (inv. št. 772).

Iz Nagyaga v Romuniji je dokaj redek mineral nagyagit (inv. št. 97). Iz Vöröspatka, prav tako iz Romunije, pa so kosi z zelo drobnimi kristali zlata. Ohranjeni so trije vzorci. Med klasična nahajališča mineralov lahko uvrstimo tudi Ural, od koder izvira Bianchijev krokoit (inv. št. 528). Tedaj so bili to najlepši kristali tega minerala, danes pa so bolj znani iz Tasmanije.

Iz Idrije lahko posebej omenimo mineral idrialit, ki pa je slabo ohranjen, saj je preprosto razpadel (inv. št. 898), v zbirki pa so tudi drugi minerali, predvsem cinabarit, metacinabarit in dolomit.

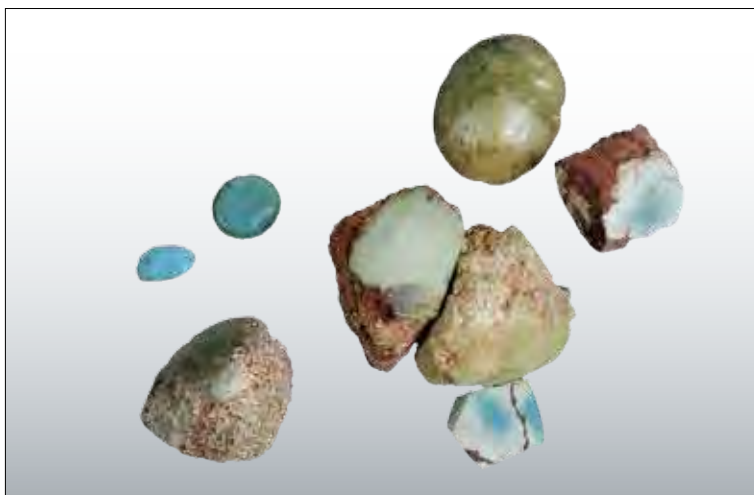
ZGODOVINSKO ZANIMIVI PRIMERKI

Pod inventarno številko 824 je mineral (v izvirnem zapisu eisenteinmark), ki po mnenju Bianchija sodi med silikate, njegovo nahajališče pa je Rochlitz na Saškem v Nemčiji. V okolici tega kraja je nekoč, pred 13. stoletjem, deloval rudnik srebra. Leta 2009 so ga ponovno odkrili in morda bodo nove najdbe primerljive z vzorcem iz Bianchijeve zbirke.

Zgodovinsko pomembno nahajališče plemenitega turkiza je bilo v Madanu v Perziji. V Bianchijevi zbirki so ohranjeni drobni primerki tega minerala, eden je tudi brušen v ovalnem kabošonu (inv. št. 569).

Pirop iz nahajališča Zöblitz, Saška, Nemčija (inv. št. 657a) ima oznako rubinov granat (originalno Rubingranat). Gre za rdeče granate pirope, ki zaradi barve lahko spominjajo na videz rubinov. Podobne so kopali nedaleč stran na Češkem in so znani tudi kot češki granati.

*Turkizi iz Perzije,
zdajšnjega Iraka,
so pomembni
zgodovinski dragulji.
Nekaj jih je zbral
tudi Anton Bianchi.
Foto: Miha Jeršek*



KJE JE BIANCHI DOBIL MINERALE

Iz Großglocknerja je v Bianchijevi zbirki primerek periklina (inv. št. 807), ki na spodnji strani skriva drobne brezbarvne kristale kalcita. Priloženi listek razkriva, da ga je kupil pri trgovcu Ludw. Burger, Kaufmann, Zell am See. Od istega dobavitelja je dobil smaragde iz Habachtala v Avstriji in adularje iz okolice Salzburga v Avstriji.

Tantalit (inv. št. 851), niobit (inv. št. 856) in rodonit (inv. št. 745) je Bianchi dobil / kupil pri dipl. ing. W. Maucherju iz Münchna v Nemčiji. Od njega ima tudi pektolit iz Schwarzwalda (inv. št. 776).

Sanidin s kalcitom (inv. št. 800) z Großglocknerja, analkim in apofilit s Tirolskega (inv. št. 778) in datolit s Tirolskega (inv. št. 628) je dobil pri Alb. Jäger, Wien XV/1. Lohrgasse 22.

Descloizit je razmeroma redek mineral, a se ga je Bianchiju posrečilo dobiti iz Ojstrca (Hoch – Obir) na Koroškem (inv. št. 585), in sicer od A. Bergerja iz Mödlinga pri Dunaju. Od njega ima tudi vanadinit iz Bleiberga (Pliberk) s Koroškega (inv. št. 604), pa ilvait (lievrit) iz Grčije (inv. št. 641) in barit iz Rožne na Češkem (inv. št. 486).

Pennin (različek klinoklora) v marmorju (inv. št. 699), piemontit (inv. št. 633) in alurgit (z manganom bogat muskovit) iz okolice Aoste (inv. št. 690), demantoid iz Val Malenca v Italiji, krizokolo z otoka Elba v Italiji, ortoklaz iz Bavena v Italiji, diopsid iz Aoste (različek violan), pa



Listki, ki so priloženi posameznim vzorcem in inventarnim listkom, nam razkrivajo, od kod je Bianchi dobil te minerale.
Foto: Miha Jeršek

pegmatit s kremenom, glinenci, sljudo in turmalinom (inv. št. 624) iz okolice jezera Lago di Como v Italiji, hrizotil iz Val Malence v Italiji (inv. št. 717) in wulfenit iz nahajališča Gormo v Italiji (inv. št. 532) so v zbirko prišli iz ugledne ustanove Museo Civico Di Storia Naturale - Milano.

Fuchsit, kromov različek muskovita (inv. št. 683a), lepidolit iz Rožne na Češkem (inv. št. 682), broncit s Štajerskega (inv. št. 723), fassait s Tirolskega (inv. št. 741), wollastonit z Vezuva (inv. št. 725), diopsid in hesonit iz Piemonta v Italiji (inv. št. 736) kot tudi zoisit s Tirolske (inv. št. 631) je Bianchi dobil na Dunaju pri trgovcu Lehrmittel-Anstalt M. Pichlers Witwe & Sohn.

Andaluzit (inv. št. 615) ima ohranjen inventarni listek, ki razkriva, da je bil prej pri Österreichische Lehrmittel-Anstalt IX/3, Universitätsstrasse 8 na Dunaju.

Beril (inv. št. 770) iz Nemčije je dobil z Dunaja, in sicer v originalnem zapisu od J. Erber' s Nfg., Wien, VII. Siegmudsgasse 9.

Nekatere primerke je Bianchi zelo verjetno nabral sam. Med njimi so skoraj zagotovo tisti iz okolice Ajdovščine. Med njimi lahko posebej omenimo limonit z Nanosa (inv. št. 820). Julija 1923 je zelo verjetno obiskal vulkan Vezuv v Italiji. Tako vsaj razkriva inventarni listek s številko 52. Vzorec je več v več škatlicah, kar dodatno priča o tem, da jih je nabral sam. Lava z Etne ima inventarno številko 53, medtem ko ima plovec iz Liparija inventarno številko 48. Vsi vzorci vulkanskih kamnin iz južne Italije so torej precej skupaj in zato je povsem mogoče, da je Bianchi te kraje tudi sam obiskal.

Lazulit iz Neuberga na Štajerskem v Avstriji je sicer masiven, a modrikast in zato kontrasten v primerjavi s kremenom (inv. št. 587). Priloženi listek sicer ne razkriva njegovega izvora, pove pa nam, da je zanj plačal 14 K.

ALPSKA PARAGENEZA

Kar nekaj vzorcev prihaja iz tako imenovane alpske parageneze. Gre za razpoke z značilno mineralno združbo sfena, epidota, kremenca, adularja in še številnih drugih mineralov. Omenimo vsaj nekaj primerkov. Sfen oziroma titanit (inv. št. 834) je iz alpske razpoke v italijanskih Alpah, skupaj v gnezdu, zapolnjenim s kalcitom in vlaknatim tremolitom, ali pa je skupaj z magnetitom (inv. št. 620) iz italijanskih Alp. Prvotno inventarizirani plagioklaz iz Zillertala na Tirolskem

*Kristali epidota
z nahajališča pri
Untersulzbachtalu,
Salzburg, Avstrija
(inv. št. 632).
Foto: Miha Jeršek*





*Kristal sadre
(inv. št. 502) na
apnenčasti podlagi iz
Kobdilja na Krasu.
Foto: Miha Jeršek*

(inv. št. 808) je adular, prekrit z oprhom iz klorita. Epidot, zapisan tudi kot sinonim pistacit s Tirolskega, je v posameznih kristalih, ki merijo do 1, 2 in 3 cm. Epidot in avgit (inv. št. 727) ter apatit in bisolit (inv. št. 754) so iz Untersülzbachtala pri Salzburgu.

BIANCHIJEV »METEORIT«

Meteoriti so predmeti naravne dediščine, ki vedno vzbujajo pozornost. Kar nekaj desetletij je veljalo, da ima Bianchijeva zbirka vzorce meteorita, ki naj bi bil padel leta 1876 na Fužine (Fusine) v okolici Ajdovščine (Ajdussina). V zbirki so res kosi z inventarnima lističema 12 in 22, in na enem od njiju je celo naveden mesec padca: maj 1876. Že bežen pregled vzorcev pa nam razkrije, da ne gre za meteorite, ampak za žlindro. Vzorci so namreč zelo lahki, brez žgalne skorje in niso magnetni. Tudi samo ime Fusine nam razkriva mesto najdbe, ki je več kot očitno povezano s taljenjem rude. Seveda pa ostaja vprašanje meteorita še vedno nerešeno. Domačini naj bi tedaj opazovali padanje meteorja, a ga do danes še niso našli. Vsaj tistega pravega ne. Nas čaka kje v okolici Ajdovščine?

*Bianchijev »meteorit«
je žindra. Zanimivo je,
da ima Bianchi zapisan
mesec domnevne
najdbe: maj 1876. Po
besednem izročilu naj
bi prebivalci Ajdovščine
tedaj opazovali padanje
meteorja. Vprašanje pa
je, ali je dosegel površje
oziroma ali morda kje
v okolici Ajdovščine še
čaka, da ga odkrijemo?*

Foto: Miha Jeršek



SINONIMI, RAZLIČKI IN TUJA IMENA

Nekateri sinonimi so nadvse zanimivi, vprašanje pa je, ali so tudi ustrezni. Poleg tega je nekaj izrazov, ki niso imena mineralov, temveč njihovi različki, najdemo pa celo izraze, ki danes niso objavljeni v mednarodnih bazah podatkov. Za njihov lažji pregled jih navajamo še posebej v tabeli. Precej imen mineralov v Bianchijevi zbirki je v nemščini in zato smo v tabeli dodali njihovo mednarodno in/ali slovensko ime.

Omenimo špargljev kamen, ki se v nemškem izvorniku zapiše kot Spargelstein. Gre za kristale apatita, ki so lahko prizmatski, torej razpotegnjeni in zelenkastih odtenkov. V resnici ni kakšne večje podobnosti med šparglji, ki so mimogrede okusni in slastni, in kristali apatita. Kristali apatita so namreč lahko tudi brezbarvni, pa modri, rožnati itd. In tudi vsi šparglji niso vedno samo zeleni ...

Antimonovo srebro je nemški sinonim za mineral dyscrasite oziroma poslovenjeno diskrasit. Idokras je nemški sinonim za vesuvianit. Za samorodno živo srebro je Bianchi uporabil nemški izraz Silberschiefer, ki pa v mednarodnih bazah podatkov ni zapisan kot sinonim za to tekočo kovino.

Zoisit s Tirolskega ima na izvornem lističu trgovca z Dunaja dopisano, da je ta mineral imenovan tudi kalkepidot.

Kianit iz Švice ima na inventarnem lističu zapisan obe imeni; cyanit in disthen oziroma poslovenjeno kianit in disten. Kianit nam razkriva ciansko modro barvo tega minerala, disten pa njegovo trdotno anizotropijo.

Kampylit je sinonim za campylit, ki pa je različek mimetita in spada v apatitovo skupino mineralov. Pennin je po nekaterih podatkih sinonim za mineral klinoklor, po drugih pa je ena izmed njegovih različic. Alurgit je rožnat in z manganom bogat različek muskovita, medtem ko je fuchsit s kromom bogat muskovit. Pri turmalinih lahko najdemo rubelit z znamenitega nahajališča Rožna na Moravskem. Danes je to ime za rožnato različico minerala elbaita, ki spada v turmalinovo skupino mineralov. Iz Grčije je lievrit, ki je sinonim za ilvait. Dezmin je madžarsko ime za stilbit.

Hyalosiderit danes ne najdemo v priznanih mineraloških bazah, čeprav je znano, da gre za različek olivina z veliko železa. Ker je olivin trdna raztopina železovega in magnezijevega silikata, končna člena sta minerala forsterit in fayalit, lahko izraz hyalosiderit označimo za zastarelo ime.

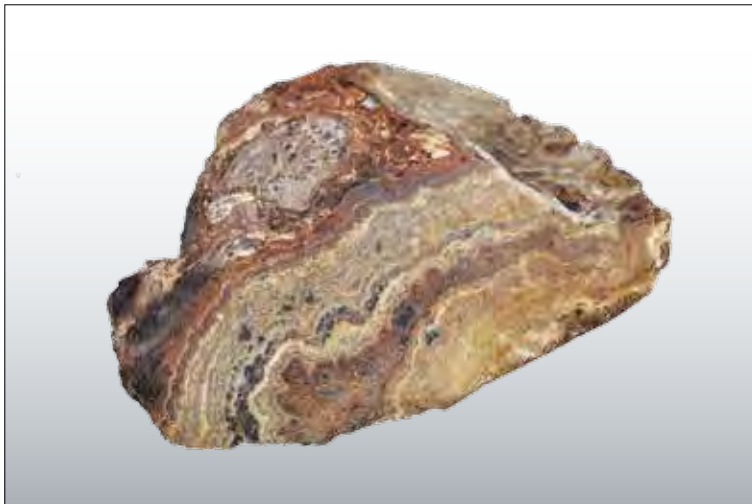
Amjand (inv. št. 755) je poslovenjeno ime za amiant, ki je nemški sinonim za bissolit, ki pa je izrazito vlaknat različek aktinolita ali tremolita oziroma katerega koli minerala iz skupine amfibolov.

Cordierit je Bianchi v zbirki označil tudi z imenom iolit, ki je draguljarsko ime za vijoličasto moder cordierit. Bergleder ali poslovenjeno gorsko usnje je skupek vlaknatih, navadno tesno povitih kristalov ali preprosto azbesta. S tem imenom označujemo torej tanko vlaknate različke serpentina (hrizotil) ali amfibole aktinolit, tremolit, antofilit in krokidolit. Bergholz ali xylotil sta izraza, ki označujeta okamenelemu drevesu podobne primerke. Največkrat gre za prekremenjene minerale azbesta.

Violan je vijoličast do svetloder različek diopsida z veliko mangana. Fassait je različek avgita z malo železa. Bergflachs je nemški sinonim za azbest, feuerstein pa sinonim za roženec. Blättertalk je zastarel nemški izraz za lojevec. Serpentinov azbest je aktinolit. Grammatit je Bianchi zapisal kot gramatit, ki je sinonim za tremolit. Bleischweif je nemški sinonim za galenit. Sprudelstein je nemški sinonim za aragonit. Nadeleisenerz je nemški sinonim za goethit. Tropfstein je nemški izraz za kalcitno sigo.

Schalenblende je nemški izraz za mešanico sfalerita in wurtzita, ki sta pogosto v skorjastih pojavnih oblikah. Polianit je različek piroluzita oziroma psevdomorfoza piroluzita po manganitu. Za znamenito koralno rudo iz Idrije je Bianchi uporabil izraz Korallenerz.

Med minerale je Bianchi uvrstil tudi kraurit, ki je nemški sinonim za dufrenit, sekundarni železov mineral, ki je pogosto skupaj z limonitom oziroma minerali, ki tvorijo to zmes železovih hidroksidov.



Menjavanje sfalerita in wurtzita v bolj ali manj skorjastih oblikah je Bianchi označil, tako kot precej drugih mineralov, z nemškim izrazom, v tem primeru kot schalenblende. Na sliki je tak primer, kjer se na prerezu lepo vidi tekstura rude. Poleg sfalerita in wurtzita lahko najdemo tudi galenit. Foto: Miha Jeršek

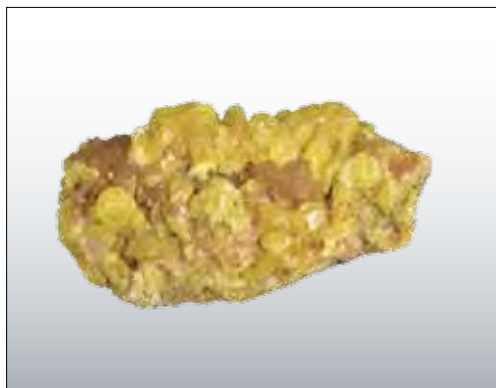
Tabela 2: *Bianchi je uporabljal številna nemška imena in lokalne sinonime, ki smo jih posodobili z mednarodnimi oziroma slovenskimi imeni.*

Table 2: *Bianchi used numerous German names and local synonyms, which we updated with international and Slovenian names.*

Izraz v Bianchijevi zbirki	Veljavno ime
Alipit	turkiz
Amiand	tremolit
Amjand	bissolit
Antimonsilber/dyscrasite	diskrasit
Azbest	tremolit
Alurgit	z manganom bogat muskovit
Bergflachs	azbest
Bergleder	gorsko usnje
Blauspat	lazulit
Blättertalk	lojevec
Bleischweif	galenit
Cyanit/disthen	kianit
Dezmin	stilbit
Fassait	avgit
Feuerstein	roženec
Fuchsit	s kromom bogat muskovit
Gorsko usnje	vlaknati minerali iz skupine amfibolov ali hrizotil
Grammatit	tremolit
Hyalosiderit	olivin z veliko železa
Idokras	vesuvianit
Iolit	cordierit
Kallait	turkiz
Kalkepidot	zoisit
Kampylite	campylite
Korallenerz	koralna ruda (cinabarit na ramenonožcih iz Idrije)
Kraurit	dufrenit
Lievrit	ilvait
Lunit	pseudomalahit
Nadeleisenerz	goethit
Pennine	različek klinoklora
Phosphorchalcite	pseudomalahit
Pistacit	epidot
Polianit	različek piroluzita
Rubellit/rubelit	elbait
Schalenblende	mešanica sfalerita in wurtzita
Serpentinazbest	aktinolit
Serpentinov azbest	aktinolit
Silberschiefer	samorodno živo srebro
Spargelstein	apatit
Sprudelstein	aragonit
Tropfstein	kalcitna siga
Violan	diopsid z veliko mangana
Wolnyn	barit
Xylotil	ksilotil

Tabela 3: Minerali iz Bianchijeve geološke zbirke**Table 3: Minerals from Bianchi's geological collection**

Zap. št.	Inv. št.	Ime minerala	Nahajališče	Velikost (cm)
1	3a	žveplo	Girgenti, Sicilija, Italija	8 x 4
2	29a	pirit, siderit	Hüttenberg, Koroška, Avstrija	8 x 5
3	49	galenit	Knappen, Obersk.	4,5 x 3,5
4	53b	smaltit	Albersbach, Württemberg, Nemčija	5 x 2,5
5	55b	diskrasit	Allemont, Francija	4 x 3,5
6	65	galenit	Rabelj, Italija	7,5 x 3,5
7	68	cinabarit	Idrija, Slovenija	5 x 3
8	70	samorodno živo srebro	Idrija, Slovenija	6,5 x 6
9	74	metacinabarit, cinabarit	Idrija, Slovenija	5,5 x 4,5; 4 x 2
10	75	molibdenit	Mariaschein, Češka	7 x 4
11	79	sfalerit, wurtzit, galenit	Rabelj, Italija	6,5 x 4,5
11	95	silvanit	Offenbanya, Transilvanija, Romunija	5 x 3
12	97	nagyagit	Nagyag, Transilvanija, Romunija	5 x 3
13	101	cinabarit	Idrija, Slovenija	7,5 x 4
14	105	cinabarit, dolomit	Idrija, Slovenija	9 x 7
15	111	molibdenit	Jáchymov, Češka	5 x 4,5
16	120	kremen	Hüttenberg, Koroška, Avstrija	7,5 x 4; 3 x 2
17	123a	pirargirit	Přibram, Češka	4,5 x 2,5
18	123b	siderit, kremen	neznano nahajališče	10,5 x 7
19	127	heteromorphit	Přibram, Češka	3 x 2
20	128	kremen	Chomutov, Böhmen/Češka	5,5 x 3,5; 3,5 x 2
21	129	bournonit, tetraedrit, kremen	Přibram, Češka	6,5 x 4,5
22	131	tetraedrit	Přibram, Češka	3,5 x 3
23	133	stephanit	Offenbanya, Transilvanija, Romunija	5,5 x 3,5
24	148	korund	Craigmond, Kanada	6,5 x 3,5
25	167	limonit	neznano nahajališče	9 x 5
26	181	kremen	neznano nahajališče	5,5 x 5
27	194	čadavec	Elba, Italija	10 x 7
28	195	krizopras	Kosemitz, Šlezija	5,5 x 5
29	207	roženec	Schneekoppe, Nemčija	5 x 4,5
30	209	kremen, pirit	Vöröspatak, Transilvanija, Romunija	5,5 x 3
31	221	goethit	Heft, Koroška, Avstrija	5 x 3,5
32	225	aventurinski kremen	Štajerska, Avstrija	3 x 2
33	230	gomolj pirita	Tirolska	4,5 x 2,5
34	231	kalcedon	Brazilija	4 x 2,5
35	234	kalcedon, pirit	Knappenberg, Koroška, Avstrija	12 x 5
36	242	silvin	Kalusz, Ukrajina	8,5 x 6
37	246	dragi opal	Dubnik, Slovaška	4 x 3,5



*Samородno žveplo s Sicilije v Italiji (inv. št. 3a).
Foto: Miha Jeršek*



*Kristali pirita z razvitimi ploskvami pentagonskega dodekaedra iz Hüttenberga v Avstriji (inv. št. 29).
Foto: Miha Jeršek*



*Čadavec z Elbe v Italiji (inv. št. 194).
Foto: Miha Jeršek*



Aventurinski kremen s Štajerskega v Avstriji (levo) in rjavo steklo z vključki bakra, ki imitira ta naravni kamen (inv. št. 225). Foto: Miha Jeršek

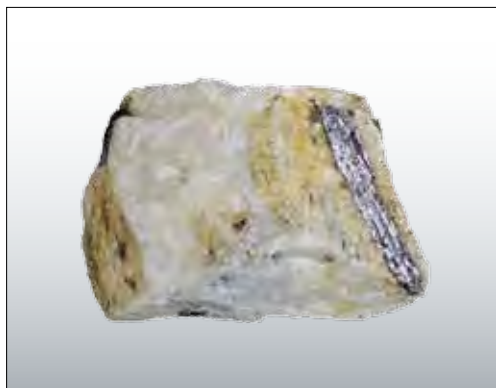


*Kalcedon iz Knappenberga v Avstriji (inv. št. 234).
Foto: Miha Jeršek*



*Dragi opal iz Dubnika na Slovaškem (inv. št. 246).
Foto: Miha Jeršek*

Zap. št.	Inv. št.	Ime minerala	Nahajališče	Velikost (cm)
38	255	kremen, kalcedon, opal	Hüttenberg, Koroška, Avstrija	7 x 6
39	257	hidrofan	Hüttenberg, Koroška, Avstrija	7 x 6
40	267	polimorf rutila, brookit	Matterhorn, Švica	5,5 x 3
41	268	rutil	Karpati	8 x 5,5
42	269	kalcitna siga	Friesach, Koroška, Avstrija	5,5 x 5
43	272a	kalcitna siga	jama Veliki Hubelj, Ajdovščina, Slovenija	5 x 2
44	272b	kalcitna siga	Škocjanske jame, Slovenija	8 x 1
45	272c	piroluzit	Siegerland, Nemčija	7,5 x 5
46	278	kromit	Kraubath, Štajerska	8 x 5
47	289b	magnetit	neznano nahajališče	7,5 x 5
48	296	hausmanit	Oehrenstock, Thüringen, Nemčija	7 x 5,5
49	306	goethit	Knappenberg, Koroška, Avstrija	7 x 4
50	314	limonit	Hüttenberg, Koroška, Avstrija	9 x 5
51	315	goethit	Neunkirchen, Siegerland, Nemčija	6,5 x 5
52	323	psilomelan	Dognaczka, Madžarska	5 x 3,5
53	338	kamena sol - halit	neznano nahajališče	5,5 x 3,5
54	357	fluorit, galenit	Bösenbrunn, Saška, Nemčija	7 x 4,5
55	358	fluorit	Bösenbrunn, Saška, Nemčija	9 x 6
56	389	kalcitna siga	Friesach, Koroška, Avstrija	9,5 x 4
57	428	hidromagnezit	Kraubath, Štajerska, Avstrija	9 x 5,5
58	434	siderit	Eisenerz, Štajerska, Avstrija	7 x 5
59	435	siderit	Hochkönig, Salzburg, Avstrija	8,5 x 3,5
60	449	smithsonit	Rabelj, Italija	8,5 x 5,5
61	450	smithsonit	Gormo Valle Seriana, Italija	9,5 x 8
62	457	hidrocinkit, sfalerit	neznano nahajališče	8 x 6
63	458	stilbit	neznano nahajališče	7 x 3,5
64	459	apatit	Karlsbad, Böhmen/Češka	8 x 5
65	462	witherit	Elba, Italija	6 x 4
66	464	stroncianit	Freiberg, Saška, Nemčija	7 x 5,5
67	467	cerusit	Příbram, Böhmen/Češka	7 x 3,5
68	476	malahit	Siegerland, Nemčija	6 x 4
69	478	hidrozinkit	Črna na Koroškem, Slovenija	5,5 x 4
70	479	hidrozinkit	Gormo, Valle Seriana, Italija	6,5 x 4
71	486	barit na limonitu	Rožna, Češka	6 x 3
72	487	barit	Hüttenberg, Koroška, Avstrija	7 x 3,5
73	502	sadra	Kobdilj, Kras, Slovenija	9 x 6
74	520	linarit, azurit	Hüsten, Westfalen, Nemčija	5,5 x 3,5
75	528	krokoit	Ural, Rusija	8,5 x 4
76	532	wulfenit	Gormo, Valle Seriana, Italija	14 x 7,5
77	534	wolframit	Ural, Rusija	4 x 3
78	546	aktinolit	Großglockner, Avstrija	8 x 6



*Rutil v kremenu iz Karpatov (inv. št. 268).
Foto: Miha Jeršek*



*Goethit iz Neunkirchena v Nemčiji (inv. št. 315).
Foto: Miha Jeršek*



*Psilomelan z nahajališča Dognaczka na Madžarskem
(inv. št. 323). Foto: Miha Jeršek*



*Calcit v obliki sige z najdišča Friesach na avstrijskem
Koroškem (inv. št. 389). Foto: Miha Jeršek*

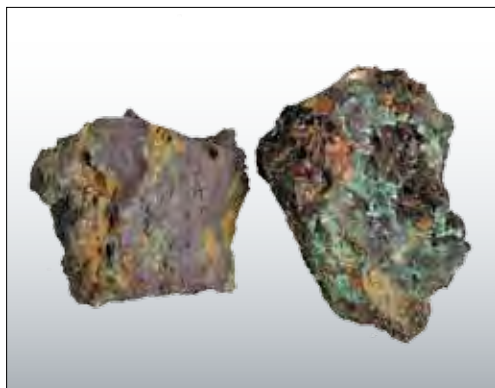


*Smithsonit z najdišča v okolici naselja Gormo
v dolini Valle Seriana v Italiji (inv. št. 450).
Foto: Miha Jeršek*



*Cerusit na galenitu iz Příbrama na Češkem
(inv. št. 467). Foto: Miha Jeršek*

Zap. št.	Inv. št.	Ime minerala	Nahajališče	Velikost (cm)
79	547	vivianit	Hagendorf, Oberpfalz, Nemčija	5,5 x 5
80	548	eritrin	Schneeberg, Saška, Nemčija	6 x 4,5
81	550	annabergit	Přibram, Böhmen/Češka	6 x 3
82	552	tremolit	Traversella, Italija	9 x 1,5
83	554	pseudomalahit	Reinbreifenbach (?)	2,2 x 2
84	558	skorodit	Hüttenberg, Koroška, Avstrija	5,5 x 5,5
85	560	dufrenit	Glogstein, Oberpf. Bay (?)	4 x 2,5
86	564	farmakosiderit	Königsberg, Slovaška	4,5 x 1,5
87	569	turkiz	Madan, Irak	0,5 x 0,5
88	570	turkiz	Grochau pri Frankensteinu, Šlezija	5,5 x 5
89	580	wavellit	Böhmen/Češka	8 x 5
90	583	libethenit	Libethen, Madžarska	5,3 x 3
91	585	descloizit	Obir, Koroška, Avstrija	7,5 x 3,5
92	587	lazulit	Neuberg, Štajerska, Avstrija	7,5 x 5,5
93	596	apatit	South Burgess, Canada	9,5 x 2,5
94	597	apatit	Španija	4,5 x 3; 0,4 x 0,3
95	598	apatit	Bösenbrenn, Saška, Nemčija	7,5 x 6
96	600	piromorfit	Freiberg, Saška, Nemčija	3,5 x 2
97	602	campylite, različek mimetita	Přibram, Böhmen/Češka	6,5 x 3
98	604	vanadinit	Bleiberg, Koroška, Avstrija	6 x 4,5
99	615	andaluzit	Lisenz (?)	5 x 2
100	616	hiastolit, andaluzit	Lawrence Thassa, ZDA	6,5 x 3,5
101	618	kianit	Monte Campione, Tessin, Švica	5 x 4,5; 2 x 1
102	620a	titanit in magnetit	Val di Vizze, Italija	6 x 4,5
103	620b	stavrolit	Zöptau (Sobotin), Mähren, Češka	1 x 0,5
104	621	topaz	Brazilija, Saška, Indija	1 x 1
105	623	turmalin	Elbogen, Böhmen, Češka	6,5 x 5
106	624	turmalin, muskovit	Olgiasca, Lago di Como, Italija	6,5 x 5,5
107	625	elbait	Rožna, Mähren, Češka	5 x 5
108	626	šorlit	Hüttenberg, Koroška, Avstrija	8 x 3,5
109	628a	datolit	Freiburg, Breisgau, Nemčija	10 x 5
110	628b	datolit	Seiser Alpe, Tirolska	5,5 x 3
111	631	zoisit	Tirolska	6 x 6
112	632	epidot	Untersulzbachtal, Salzburg, Avstrija	6,5 x 6
113	632a	epidot	Tirolska	4 x 1,5; 1,5 x 0, 2 x 0,5
114	633	piemontit	Sant Marcel, Aosta, Italija	8,5 x 5,5
115	634	vesuvianit	Untersulzbachtal, Salzburg, Avstrija	6,5 x 5
116	638	olivin	Egipt	4 x 3; 1,5 x 1
117	639	olivin v bazaltu	Themar, Thüringen, Nemčija	7,5 x 6
118	641	ilvait	otok v Kikladih, Grčija	4,3 x 1
119	642	olivin z veliko železa	Limburg, Kaiserstuhl, Nemčija	4 x 3



*Malahit iz Siegerlanda v Nemčiji (inv. št. 476).
Foto: Miha Jeršek*



*Hidrozinokit z najdišča v okolici naselja Gormo
v dolini Valle Seriana v Italiji (inv. št. 479).
Foto: Miha Jeršek*



Krokoit iz Urala (inv. št. 528). Foto: Miha Jeršek



*Wulfenit z najdišča v okolici naselja Gormo v dolini
Valle Seriana v Italiji (inv. št. 532). Foto: Miha Jeršek*



*Pseudomalahit z domnevnega najdišča
Reinbreifenbach (554). Foto: Miha Jeršek*



*Skupek žarkovitih kristalov wavelita iz Češke (580).
Foto: Miha Jeršek*

Zap. št.	Inv. št.	Ime minerala	Nahajališče	Velikost (cm)
120	645	hemimorfit	Rabelj, Italija	6,5 x 6
121	646	hemimorfit	Rabelj, Italija	7 x 4,5
122	647	hemimorfit	Montecatini, Italija	4,5 x 3
123	650	krizokola	otok Elba, Italija	6 x 6
124	655	spessartin	Millstatt, Koroška, Avstrija	1,5 x 1
125	656	spessartin	Millstatt, Koroška, Avstrija	7 x 5,5
126	657a	pirop	Zöblitz, Saška, Nemčija	0,3 x 0,
127	657b	pirop	Merovitz, Böhmen/Češka	8 x 4
128	685a	hesonit	Szentgotthárd, Madžarska	4,5 x 3
129	658b	hesonit	Friedeberg, Nemčija	5 x 3
130	659	almandin	Indija	1,3 x 0,6
131	660	titanov andradit	Vezuv, Italija	0,4 x 0,3
132	661	demantoid	Val Malenco, Valtelling, Italija	5,5 x 5; 2,5 x 2
133	674	nefelin	Vezuv, Italija	7 x 3
134	676	lazurit	Werfen Salzburg, Avstrija	6,5 x 4,5; 3,5 x 2
135	680	biotit	Miask, Ural, Rusija	5,5 x 5
136	681	biotit	Vezuv, Italija	6 x 4,5
137	682	lepidolit	Rožna, Češka	4,5 x 3
138	683a	muskovit, različek fuchsit	Tirolska	7 x 4
139	683b	muskovit	Haltstadt, Salzburg, Avstrija	8 x 3,5
140	683c	muskovit	Monte Paterno, pri Bologni, Italija	3 x 2
141	684	kianit, paragonit	Monte Campione, Tessin, Švica	6 x 5
142	685	kromov različek muskovita	Sudeti, Češka/Slovaška	9,5 x 5
143	686	sericit	Hüttenberg, Koroška, Avstrija	8 x 6
144	687	flogopit	Salzkammergut, Avstrija	6,5 x 3
145	688	margarit	Greiner, Tirolska, Avstrija	5,5 x 3,5
146	690	muskovit (alurgit)	Saint Marcel, Aosta, Italija	7 x 6
147	697	klorit	Zöptau, Mähren, Češka	5,5 x 5
148	699	različek klinoklora	Valmalenco, Valtellina, Italija	5,5 x 3,3
149	706	steatit	Erzgebirge, Nemčija/Češka	8,5 x 5,5
150	707	lojevec	Mautern, Štajerska, Avstrija	5,5 x 5
151	708	lojevec	Hirt, Koroška, Avstrija	9 x 6
152	711	sepiolit	Larnaca, Ciper	5 x 3
153	718	serpentin	Pfandelseharte (?)	5 x 3,5
154	714	serpentin	St. Lorenzen & Kraubat, Avstrija	7,5 x 6
155	715	plemeniti serpentin	Indija	5 x 4,5
157	717	krizotil	Val Malenco, Valtellina, Italija	9 x 3,5
158	723	bronicit	Kraubath, Štajerska, Avstrija	5,5 x 3,5
159	725	wollastonit, lojevec	Vezuv, Italija	6 x 5, 10 x 6
160	726	kristali avgita	Schima, Nemčija	1,5 x 1,2
161	727	avgit, epidot	Unter Sülzbachtal, Salzburg, Avstrija	6 x 2,5



Drobni descloisitovi kristali z Obirja na avstrijskem Koroškem (585). Foto: Miha Jeršek



Skupek drobnih kristalov apatita in posamezni izolirani kristali apatita v epruveti iz Španije (597). Foto: Miha Jeršek



Kristali kianita z gore Monte Campione, Tessin, Švica (inv. št. 618). Foto: Miha Jeršek



Zdvojeni kristal andaluzita, znan kot čiaistolit z nahajališča Lawrence Thassa v ZDA (inv. št. 616). Foto: Miha Jeršek



Prizmatski kristali turmalina z nahajališča Elbogen na Češkem (inv. št. 623). Foto: Miha Jeršek



V kristalu muskovita je črn turmalin šorlit z nahajališča Olgiasca, Lago di Como, Italija (inv. št. 624). Foto: Miha Jeršek

Zap. št.	Inv. št.	Ime minerala	Nahajališče	Velikost (cm)
162	729	dialag	Erzgebirge, Nemčija/Češka	5 x 4
163	736	hesonit, diopsid	Testa Ciave, Piemonte, Italija	4,3 x 3
164	737	diopsid z manganom	Saint Marcel, Aosta, Italija	7 x 5,5
165	741	avgit (fassait)	Fassatal, Tirolska, Italija	6 x 4
166	743	antofilit	Herrmannschlag, Mähren (?), Heřmanov, Češka)	5 x 5
167	745	rodonit	New Jersey, Kapnik, Romunija	3,5 x 2, 2 x 2
168	747	tigrovo oko	Papland, Afrika	3,5 x 2
169	749	nefrit	Nova Zelandija	3,5 x 2,5
170	750	amfibol, azbest	Hirt, Koroška, Avstrija	8,5 x 6
171	751	aktinolit	Großglockner, Avstrija	8,5 x 5,5
172	752	tremolit	Hirt, Koroška, Avstrija	4,4 x 2; 3,5 x 2,5
173	754	bisolit, apatit?, epidot, kalcit	Unter Salzbachtal, Salzburg, Avstrija	5,5 x 3,5
174	755	aktinolit, različek bisolit	Valmalenco, Valtellina, Italija	8 x 4
175	756	paligorskit	Tirolska	7 x 2,5
176	757	azbest	Korzika, Francija	7 x 0,8
177	759	ksilotil	Halsbrücke, Freiberg, Nemčija	8 x 2,5
178	760	ksilotil	Polanica, Poljska	12,5 x 8
179	769	cordierit	Bodenmais, Bayern, Nemčija	7,5 x 3,5
180	770	beril	Bodenmais, Bayern, Nemčija	6,5 x 4; 1,2 x 0,7
181	771	beril, kremen, glinenci, sljuda	Olgiasca, Lago di Como, Italija	9 x 4,5
182	772	smaragd	Habachtal, Salzburg, Avstrija	4 x 3; 1,5 x 1
183	776	pektolit	Kinzingtal, Schwarzwald, Nemčija	4 x 2,5
184	777a	apofilit	Auspig ad Elbe (?)	7 x 6
185	777b	apofilit	Ratzes, Tirolska	9 x 5,5
186	778	analkim, apofilit	Seiseralpe, Tirolska	6,5 x 5,5
187	781	stilbit, heulandit	Driolpalle., dolina Fassa, Italija	10 x 6,5
188	782	stilbit	Lappland, Jonndon (?)	8 x 6
189	785	natrolit	Aussig, Böhmen/Češka	5 x 4
190	787	diopsid	S. Marcel, Aosta, Italija	7 x 4
191	796	adular	Obersulzbachtal, Salzburg, Avstrija	7,5 x 5,3
192	797	adular	Pinzgau, Salzburg, Avstrija	7,5 x 6
193	798	ortoklaz	Baveno, Novara, Italija	6,5 x 2,5
194	799	ortoklaz	Valmaria, Tirol	5 x 3
195	800	sanidin, levcit	Vezuv, Italija	6 x 4,5
196	802	amazonit	Švedska	4 x 2,5
197	806	epidot, albit	Untersulzbachtal, Salzburg, Avstrija	7 x 2,5
198	807	periklin	Großglockner, Avstrija	6,5 x 5,5
199	808	adular, klorit	Zillertal, Tirolska, Avstrija	4 x 2
200	810	anortit	Korzika, Francija	7 x 6,5
201	812	labradorit	Labrador, Sev. Amerika	8 x 3; 4 x 2,5
202	815	kaolinit	Schneeberg, Saška, Nemčija	3,5 x 3,3



Zoisit s Tirolskega (inv. št. 631) zelo spominja na kristale zoisita v Zoisovi zbirki mineralov, ki hrani prve najdene vzorce tega minerala.. Foto: Miha Jeršek



Kristali epidota s Tirolskega (inv. št. 632a).
Foto: Miha Jeršek



Kristali pektolita z nahajališča Kinzingtal, Schwarzwald, Nemčija (inv. št. 776).
Foto: Miha Jeršek



Periklin z Großglocknerja v Avstriji (inv. št. 807).
Foto: Miha Jeršek

Zap. št.	Inv. št.	Ime minerala	Nahajališče	Velikost (cm)
203	820	limonit	Nanos, Slovenija	5 x 4; 4 x 2,5
204	824	neznani mineral	Rochlitz, Sachsen, Nemčija	3,5 x 3
205	834	kalцит, tremolit, sfen	Monte Croce, Udine, Italija	7,5 x 3,5
206	851	tantalit	Steinkopf, Bril. Namaqualand	3x1,5; 1x1
207	856	niobit, sljuda	Hägendorf, Švica	4,5 x 3
208	893	ozokerit	Boryslaw, Malopo... (?)	8 x 6
209	898	idrialit	Idrija, Slovenija	3 x 3
210	brez št., škatla 3	kamena sol	neznano nahajališče	10 x 7
211	brez št., škatla 3	sfalerit	Rabelj, Italija	9,5 x 4,5

KAMNINE IZ ZBIRKE ANTONA BIANCHIJA

Kamnin je v Bianchijevi geološki zbirki malo, pa vendar imajo častno mesto. Vzorec v zbirki z inventarno številko 1 je prav kamnina - dva kosa granita iz Egipta. Na inventarnem listku je zapisan znak, ki morda razkriva, da je kosa kupil v Salzburgu. Morda pa je avtor zbirke nekoč obiskal egipčanske piramide in so ga navdihnile v takšni meri, da je kamnine, minerale in fosile začel tudi zbirati.

Sicer pa najdemo v Bianchijevi zbirki tako sedimentne kot metamorfne in magmatske kamnine. Njihova sodobna določitev je zahtevnejša, zato je v fazi urejanja zbirke nismo vključili, saj za nedvoumno določitev zahteva uničenje vzorca in pripravo ustreznih mikroskopskih preparatov. Tako smo v tabeli praviloma ohranili imena z inventarnih listkov oziroma smo zgolj uporabili slovenski izraz.

Lahko pa posebej omenimo nekatere **sedimentne kamnine**, morda najprej tiste z ozemlja Slovenije. Med nevezanimi sedimenti so prodniki (inv. št. 99) iz Hublja v Sloveniji. Črni masivni apnenec je iz Kobdilja na Krasu, limonitizirani oolitni peščenjak pa z Nanosa (inv. št. 128). S Triglava je apnenec oziroma apnenčeva breča, ki pa nima inventarne številke.

Med drugimi sedimentnimi kamninami so še na primer konglomerat iz Romunije (inv. št. 003), peščenjak iz Romunije (inv. št. 85), kremenov konglomerat iz Francije (inv. št. 89), muljevec z manganovimi dendriti (inv. št. 88) in muljevec iz Centralnih Alp (inv. št. 71).

Magmatskih kamnin je v zbirki med kamninami največ. Najdemo tako globočnine kot predornine: anortit s Korzike (inv. št. 810), felzit iz Avstrije (inv. št. 803), granit iz Egipta (inv. št. 7b) in Avstrije (inv. št. 7a), porfiroidni granit iz Italije (inv. št. 2), andezit s Koroškega (Maltatal) (inv. št. 33), andezitni trahit iz Romunije (inv. št. 29), sanidinov trahit iz Italije (inv. št. 28), amfibolov trahit iz Romunije (inv. št. 30), porfir iz okolice Trbiža (inv. št. 21) in Goerza (inv. št. 22b) v Italiji, lavo (inv. št. 564) iz Palestine ter lavo in obsidian z Vezuva.

Bazaltni tuf z Etne je lava (inv. št. 78). Bimstein je nemški izraz za plovec, ki je v Bianchijevi zbirki iz Liparija (inv. št. 48).

Med pegmatiti je primerek iz Švice (inv. št. 6), ki ima velika zrna kremenca, glinencev in sljude. Pegmatit s kristali turmalina šorlita (inv. št. 6) pa je iz Romunije.

Metamorfnih kamnin je najmanj in med njimi prevladujejo tiste z nahajališč v Avstriji. Omenimo lahko sljudni gnajs iz Salzburga (inv. št. 55), kloritov skrilavec iz okolice Salzburga v Avstriji (inv. št. 62) in eklogit s Svinjske planine (inv. št. 723)

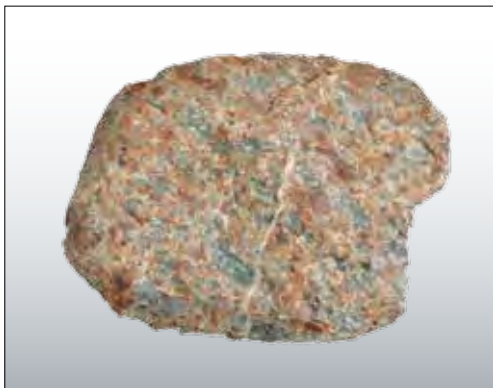


*Inventarno številko 1 v Bianchijevi geološki zbirki ima granit iz Egipta, ki ga je Bianchi kupil pri trgovcu v Salzburgu v Avstriji.
Foto: Miha Jeršek*

Tabela 4: Kamnine iz Bianchijeve geološke zbirke**Table 4:** Rocks from Bianchi's geological collection

Zap. št.	Inv. št.	Kamnina	Nahajališče	Velikost (cm)
1	1	granit	Egipt	6 x 4
2	2	porfiroidni granit	Trbiž, Italija	9 x 7,5
3	3b	pegmatit	Hüttenberg, Koroška, Avstrija	9 x 5
4	4	sienitgranit	Salzburg, Avstrija	10 x 5
5	5	granit	Centralne Alpe	6 x 4
6	6a	pegmatit	Simplon, Švica	9 x 5,5
7	6b	pegmatit s turmalinom	Offenbanya, Transilvanija, Romunija	5 x 2,5
8	7a	granit	Schmittenhöhe pri Zell am Seeju, Avstrija	8 x 5,5
9	7b	granit	Assuan, Egipt	6,5 x 4,5
10	9	sienit	Zakopane, Tatra, Poljska	9,5 x 7
11	10	gnajs	Friesach (Breže), Koroška, Avstrija	9 x 5,5
12	12a	diorit	Salzburg, Avstrija	7,5 x 5,5
13	12b	žlindra	Ajdovščina, Slovenija	12 x 10
14	18	granit	Assuan, Egipt	6 x 3,5
15	19	diabazov porfir	Trbiž, Italija	8 x 5
16	20	kremenov porfir	Trbiž, Italija	6,5 x 5,5
17	21	porfir	Trbiž, Italija	6 x 4,5
18	22a	žlindra	Ajdovščina, Slovenija	7,5 x 6
19	22b	porfir	Goerz, Italija	8,5 x 5
20	28	sanidinov trahit	Toreglia, Abano pri Padovi, Italija	9,5 x 5,5
21	29b	andezitov trahit	Vöröspatak, Transilvanija, Romunija	5 x 4,5
22	30	amfibolov trahit	Vöröspatak, Transilvanija, Romunija	4,5 x 3,5
23	31	trahit	Toreglia, Abano pri Padovi, Italija	7 x 6,5
24	32	trahit	Toreglia, Abano pri Padovi, Italija	9 x 5,5
25	33	andezit	Maltatal, Koroška, Avstrija	9 x 4
26	35	apnenec	Zakopane, Tatra, Poljska	5,5 x 4
27	40	bazalt	Pilsenek, Böhmen/Češka	10,5 x 1,5
28	45	obsidian	otok Lipari, Italija	8 x 5,5; 3 x 2,5
29	46	obsidian	Vezuv, Italija	4,5 x 4
30	48	plovec	otok Lipari, Italija	7,5 x 6
31	52a	lava	Vezuv, Italija	5,5 x 3
32	52b	lava	Vezuv, Italija	10 x 5,5
33	53a	lava	Etna, Italija	5,5 x 3,5
34	54	lava	Palestina	6,5 x 5; 5 x 3,2
35	55a	sljudni gnajs	Riesengebirge, Böhmen/Češka	6 x 6; 4 x 4; 5 x 4
36	55c	sljudni gnajs	Salzburg, Avstrija	9 x 4,5
37	56	rogovačni gnajs	Erzgebirge, Češka	6,5 x 4,5
38	57	lojevčev gnajs	Erzgebirge, Češka	4 x 3

Zap. št.	Inv. št.	Kamnina	Nahajališče	Velikost (cm)
39	60	sljudni skrilavec	Friesach, Koroška, Avstrija	9 x 6, 3,5 x 3
40	62	kloritov skrilavec	Salzburg, Avstrija	8 x 5,5; 5,5 x 4
41	71	muljevec	Centralne Alpe	9 x 5,5
42	72a	muljevec	Aniwald, Wien, Avstrija	4,5 x 2,6
43	73	lapornati muljevec	Šlezija	4,5 x 4
44	78	votlikava lava	Etna, Sicilija, Italija	8 x 4;6 x 3,5
46	83	peščenjak	Vöröspatak, Transilvanija, Romunija	4,5 x 3
47	84	konglomerat	Vöröspatak, Transilvanija, Romunija	3,5 x 3
48	85	peščenjak	Vöröspatak, Transilvanija, Romunija	5 x 3,5
49	88	muljevec	Goerz, Italija	5,5 x 4,5
50	89a	kremenov konglomerat	Dauphine, Francija	8,5 x 4,5
51	89b	kremenov konglomerat	Francija	9,5 x 6,5
52	94	peščenjak	Kafr-el, Zayat, Egipt	5,5 x 5;3 x 2
53	99	prodniki, tudi roženčevi	Hubelj, Budanje, Slovenija	2 x 2;1 x 0,5
54	107	koralna ruda	Idrija, Slovenija	7,5 x 6,5
55	109	boksit	Vižinada, Istra, Hrvaška	9 x 4
56	166	oolitni peščenjak	Nanos, Slovenija	8 x 5,5
57	288	apnenec	Kalk, Ven. (?)	8,5 x 4,5
58	289a	apnenec	Kobdilj, Kras, Slovenija	9,5 x 5,5
59	732	eklogit	Sihovo, Transilvanija, Romunija	9 x 4,5
60	733	eklogit	Sausalpe, Koroška, Avstrija	4,5 x 3,5; 3 x 1,5
61	803	felzit	Zell Am See, Salzburg, Avstrija	8 x 5
62	brez št.	breča, apnenec	Triglav, Slovenija	5 x 3,5



Porfiroidni granit iz okolice Trbiža v Italiji (inv. št. 2).
Foto: Miha Jeršek



Pegmatit s kremenom, glinencem in drobnim muskovitom iz Švice (inv. št. 6a). Foto: Miha Jeršek



*Sienit iz Zakopan v Tatrach na Poljskem.
Foto: Miha Jeršek*



*Gnajs iz okolice Friesacha (Breže) na Koroškem
v Avstriji (inv. št. 10). Foto: Miha Jeršek*



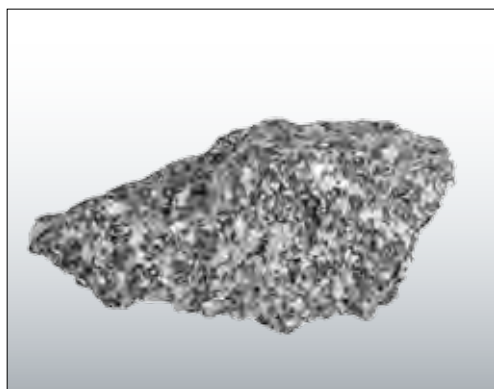
*Kremenov porfir iz okolice Trbiža v Italiji.
Foto: Miha Jeršek*



Porfir iz okolice Trbiža v Italiji. Foto: Miha Jeršek



*Trahit (amfibolov trahit) iz okolice Vöröspatka v
Romuniji (inv. št. 30). Foto: Miha Jeršek*



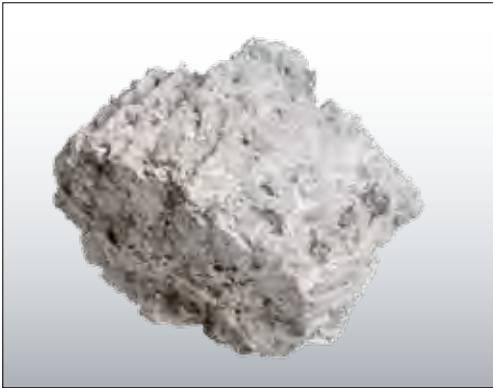
*Andezit iz Maltatala na Koroškem v Avstriji
(inv. št. 33). Foto: Miha Jeršek*



*Muljevec iz Centralnih Alp (inv. št. 71).
Foto: Miha Jeršek*



Lava z Vezuva v Italiji (inv. št. 52). Foto: Miha Jeršek



*Plovec iz Liparija v Italiji (inv. št. 48).
Foto: Miha Jeršek*



*Vulkansko steklo ali obsidian iz Liparija v južni Italiji.
Foto: Miha Jeršek*



*Lava z žveplom z Vezuva v Italiji (inv. št. 52).
Foto: Miha Jeršek*

ORGANSKE SNOVI IN PREMOGI

Jantar z žuželko (inv. št. 885) nima ohranjenega inventarnega listka. Glede na ohranjenost primerka in barvo sklepamo, da je primerek iz Baltika. Primerki retinita (inv. št. 890) so iz okolice Leipziga. Povsem črni, kompaktni in z visokim sijajem je asfalt iz okolice Mrtvega morja (inv. št. 888). Med premogi najdemo tako lignit (inv. št. 877,878) kot rjavi (inv. št. 870, 873, 875) in črni premog (inv. št. 868), kakor tudi ozokerit (inv. št. 891). Premoge, asfalt in retinit smo podali v tabeli skupaj s kamninami.

Tabela 5: *Organske snovi in premogi iz Bianchijeve geološke zbirke*

Table 5: *Organic matter and coals from Bianchi's geological collection*

Zap. št.	Inv. št.	Organska snov / premog	Nahajališče	Velikost (cm)
1	885	žuželka v jantaru	Baltik	2,5 x 1,5
2	888	asfalt	Mrtvo morje	3,5 x 1,5
3	890	retinit	Bremsdorf, Leipzig, Nemčija	1 x 0,8
4	868	črni premog	Carpano, Istra, Hrvaška	6 x 4,5
5	870	pirit, rjavi premog	Trbovlje, Slovenija	8,5 x 5
6	873	rjavi premog	Mirna, Dolenjska, Slovenija	10 x 3,5
7	875	rjavi premog	Tula, Rusija	6 x 4
8	877	lignit	Trbovlje, Slovenija	8 x 4
9	878	lignit	Skoplau, Saška, Nemčija	9 x 4
10	880	premog	Ajdovščina, Slovenija	5 x 2,5



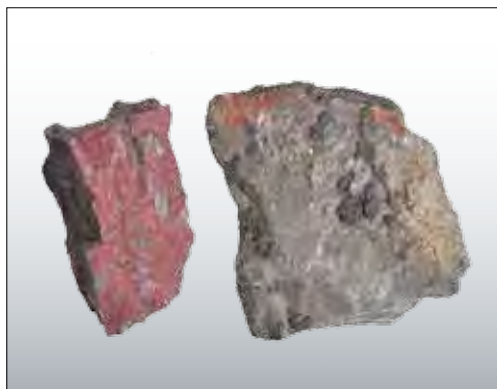
V fosilno smolo, jantar, ujeta žuželka, Baltik (inv. št. 885). Foto: Miha Jeršek



Premog iz okolice Ajdovščine (inv. št. 880). Foto: Miha Jeršek

PRIMERKI MINERALOV, KAMNIN IN PREMOGOV Z OZEMLJA DANAŠNJE SLOVENIJE

Z Nanosa, ki je bil Bianchiju dokaj blizu, je limonit (inv. št. 820), prsten in masiven ter značilne okrasto rjave barve. Oolitni peščenjak, prav tako z Nanosa, je Bianchi označil za boksit (inv. št. 166). Prodnike je nabral v reki Hubelj pri vasi Budanje pri Ajdovščini (inv. št. 99). Iz jame Veliki Hubelj sta v zbirki dva kapnika iz kalcita (inv. št. 272), sedem pa jih je iz Škocjanskih jam. Vsi so majhni, veliki do 9 cm. Kristal sadre na podlagi je iz Kobdilja. Med premogi najdemo lignit (inv. št. 877) in rjavi premog (inv. št. 870) iz premogovnika Trbovlje, rjavi premog iz Mirne na Dolenjskem (inv. št. 873) in lignit iz Ajdovščine (inv. št. 878). Primerki cinabarita v masivni obliki (inv. št. 101), »koralna ruda« (inv. št. 107), cinabarit z dolomitom (inv. št. 105), metacinabarit (inv. št. 74) in idrialit (inv. št. 898) so iz idrijskega rudnika živega srebra (inv. št. 68).



Oprh cinabarita (levo) in drobni kristali metacinabarita (desno) poleg kalcita in cinabarita iz idrijskega rudnika živega srebra (inv. št. 74). Foto: Miha Jeršek



Apnenec iz Kobdilja na Krasu v (inv. št. 289a). Foto: Miha Jeršek



Rjavi premog iz Trbovelj (inv. št. 870). Foto: Miha Jeršek

ZAKLJUČEK

Bianchijeva geološka zbirka je pomembna zgodovinska zbirka fosilov, mineralov in kamnin. Razkriva nam aktualnost nekdanjih nahajališč in zagnanost zbiratelja, ki je v zbiranju primerkov geološke dediščine našel smisel za ohranjanje narave oziroma kulturne dediščine naravnega izvora.

Zbirka dokazuje nujnost osnovne dokumentacije. Avtor se je zavedal, da je poleg inventarne številke nujen inventarni listek z vsemi podatki. Če jih Bianchi ne bi bil imel, bi bila zbirka tako rekoč zgubljena oziroma brez vsakršne vrednosti. Nasprotno pa se je Bianchi potrudil in več kot vzorno oblikoval tako številke kot inventarne listke, kar daje zbirki poseben pečat.

Prepričani smo, da bodo zbirki dodani še nekateri kosi; morda iz muzejskih depojev ali pa iz kakšne druge zbirke, saj je Bianchi Prirodoslovnemu muzeju Slovenije daroval le približno polovico svoje zbirke.

Zbirka, kot je urejena danes, ponuja možnost za nadaljnja raziskovanja.

ZAHVALA

Za posredovanje gradiva in informacij o Antonu Bianchiju in njegovem delu se avtorja zahvaljujeva gospodu Miklavžu Feiglu, sicer zelo dobremu poznavalcu ajdovske rodbine Bianchi. Pri posredovanju korespondence in informacij je pripomogel tudi naš pokojni kolega Savo Brelih. Za pomoč pri urejanju zbirke pa se avtorja zahvaljujeva Teji Čeru in Nini Antlej.

POVZETEK

Anton Bianchi (1858-1933) je bil doma v Ajdovščini. Za naravoslovje se je verjetno navdušil že v šolskih klopeh, saj je bil njegov učitelj Fran Erjavec. Kot naravoslovca ga je zanimala tako živa kot neživa narava. Zbral je geološko zbirko, ki vsebuje fosile, minerale in kamnine. Med prvo in drugo svetovno vojno je približno polovico zbirke daroval Prirodoslovnemu muzeju Slovenije, kjer je deloma ostala v originalnih škatlicah, del nje pa je postal inventar starejših geoloških zbir. Z namenom ureditve Bianchijeve zbirke smo vzorce fosilov, mineralov in kamnin ločili od drugih vzorcev, jo ponovno združili v enotno geološko zbirko, jo popisali in digitalizirali.

Geološka zbirka Antona Bianchija, ki jo hrani Prirodoslovni muzej Slovenije, vsebuje 214 inventarnih enot fosilov, 211 inventarnih enot mineralov, 62 inventarnih enot kamnin in 10 inventarnih enot organskih snovi in premoga.

Najobsežnejša je zbirka fosilov, ki vsebuje prek dvesto primerkov. Mnoge fosile je Anton Bianchi verjetno nabiral sam v okolici Ajdovščine, Nove Gorice, v Goriščih Brdih in na Krasu. Velik del fosilov prihaja tudi iz Nemčije, in sicer so to amoniti, ramenonožci, trilobiti, vretenčarji in drugi. Nekaj paleozojskih fosilov prihaja tudi iz Češke republike in Baltskih držav. Kako je Bianchi pridobil tuje fosile, ni jasno, verjetno pa jih je izmenjal, saj mnogi primerki v škatlicah še vedno vsebujejo originalne lističe z besedili. Tudi zbirko fosilov je Bianchi uredil po biološki sistematiki, tako da je verjetno uporabil katerega izmed takratnih paleontoloških učbenikov.

Minerale je imel Bianchi urejene po sistematiki, kar lahko sklepamo po priloženih inventarnih listkih, ki na hrbtni strani razkrivajo, kam posamezen mineral sodi. Minerali izvirajo s tedaj aktualnih nahajališč, med katerimi jih je veliko iz avstrijskih in italijanskih Alp, dokaj veliko

vzorcev je iz osrednje in južne Italije, Češke, Nemčije, Avstrije, tudi z ozemlja današnje Slovenije, nekaj pa tudi z drugih celin. Vzorce mineralov je Bianchi tudi kupoval in zelo verjetno menjaval, na kar kažejo ohranjeni listki trgovcev in muzeja. Številni minerali imajo v Bianchijevi zbirki prvotno napisano ime v nemškem jeziku, kar smo v tabelaričnem delu prevedli v mednarodno veljavno oziroma poslovenjeno ime, v prispevku pa smo dodali tabelo sinonimov, različkov posameznih mineralov, kakor tudi nekatera zastarela in nemška imena.

Kamnin je Bianchi zbral malo, a vendar imajo častno mesto, saj je vzorec z inventarno številko 1 kamnina - granit iz Egipta. Sicer pa v zbirki najdemo tako magmatske kot metamorfne in sedimente kamnine. Njihova zanesljiva določitev je zahtevnejša in je v tej fazi nismo načrtovali. V tabelaričnem pregledu kamnin smo tako večinoma ohranili prvotna imena kamnin oziroma smo jih poslovenili.

Geološka zbirka Antona Bianchija je urejena tako, da omogoča nadaljnje raziskovanje – tako materiala kot zgodovine njenega nastanka in delo njenega avtorja. Zbirke iz zakladnice geološke dediščine, ki jih hrani Prirodoslovni muzej Slovenije, so specializirane: paleontološke, mineraloške, mineraloško petrološke ali petrološke. Bianchijeva geološka zbirka pa je prva enotno urejena zbirka, ki hrani tako fosile kot minerale in kamnine, v njej najdemo tudi mineraloide, organske snovi in premoge, pa tudi znameniti Bianchijev »meteorit«, ki pa je, žal, le žlindra.

SUMMARY

Anton Bianchi (1858-1933) was a native of Ajdovščina in the Slovenian Primorska region. He probably showed interested in natural history already during his early schooling, given that his teacher was Fran Erjavec, the renowned Slovenian natural historian and writer. As a naturalist, Bianchi took an interest in both living and non-living natures. He created a geological collection consisting of fossils, minerals and rocks. Between World Wars I and II he donated about half of his collection to the Slovenian Museum of Natural History, where it partially remained in original caskets, while part of it became inventory of the older geological collections. With the intention of suitably arranging Bianchi's collection, we separated his fossils, minerals and rocks from other specimens, incorporated them in a single geological collection, catalogued and finally digitalized them.

Anton Bianchi's geological collection, which is kept by the Slovenian Museum of Natural History, contains 214 inventory units of fossils, 211 inventory units of minerals, 62 inventory units of rocks, and 10 inventory units of organic matter and coals.

Most comprehensive Bianchi's collection is the collection of fossils, which comprises over two hundred specimens. Many fossils were probably collected by himself in the vicinity of Ajdovščina, Nova Gorica and Goriška Brda, as well as in the Slovenian Karst. A large part of them, such as ammonites, brachiopods, trilobites and vertebrates, came from Germany as well. Some Paleozoic fossils also originate from the Czech Republic and Baltic countries. It is not clear how Bianchi obtained these foreign fossils, but it is very likely that he exchanged them, given that many specimens in caskets still contain original tags. The fossil collection, too, was arranged by him according to the biological systematics, most probably by using one of the paleontological textbooks of that time.

Bianchi had his minerals systematically arranged, too, which can be deduced from the attached inventory tags, revealing on their back sides to which group separate minerals belong to. The minerals originate from sites of particular relevance at that time; most of them came from the Austrian and Italian Alps, quite few from central and southern Italy, Czech Republic, Germany, Austria and the territory of modern-day Slovenia, and some even from other continents. Mineral

specimens were also bought and most probably exchanged by him, which is indicated by the preserved merchant and museum labels. Numerous minerals from Bianchi's collection had their names originally written in German; in the tabular part, we translated them into internationally valid or Slovenian names. A table of synonyms, varieties of separate minerals as well as some outdated and German names was also added to the present paper.

Although Bianchi collected very few rocks, they occupy a place of honour, considering that the specimen with inventory No. 1 is – granite from Egypt. In this collection, various magmatic, metamorphic and sedimentary rocks can be found. But as their reliable determination is fairly demanding, we did not plan in this particular phase. In the tabular overview of rocks we thus preserved, in most case, the rocks' original names or gave them Slovenian names.

Anton Bianchi's geological collection is arranged in such a manner as to enable further research – into the material and history of its origin and the work of its author. The collections from the geological heritage treasury, which are kept by the Slovenian Museum of Natural History, are specialized: paleontological, mineralogical, mineralogically-petrological or petrological. Bianchi's geological collection, however, is the first uniformly arranged collection that contains fossils, minerals and rocks, as well as mineraloids, organic matter and coals, and even Bianchi's famous "meteorite" which, unfortunately, is merely a piece of scoria.

LITERATURA

- CIGOJ, T., 2008: *Ajdovščina – Sprehod skozi stoletje ustvarjalnosti*. Občina Ajdovščina (zloženska), Ajdovščina.
- FEIGEL, M., 1961: Meteoriti v okolici Ajdovščine. *Proteus*, 24 (1): 17-20.
- JURCA, J., 1933: Smrt Antona Bianchija, Erjavčevega učenca. *Jutro*, 14 (62): 3.
- KENDA, J., 1933: Delo pokojnega Antona Bianchija. *Jutro*, 14 (72): 4.
- KRIŽNAR, M. & M. JERŠEK, 2012: *Anton Bianchi in njegova geološka zbirka*. Prirodoslovni muzej Slovenije, (zloženska) Ljubljana.
- MISLEJ I. & A. LOKAR, 2006: *Walter Bianchi : 1897-1983 : slikarstvo in oblikovanje*. Razstavni katalog. Dokumentacija Pilonova galerija Ajdovščina, Moderna galerija Ljubljana.
- PLESNIČAR, P., 1998: *Ajdovščina: pogled v njeno preteklost*. Pokrajinski arhiv Nova Gorica, Nova Gorica.
- REITTER, E., 1906: Anemadus Bianchii n. sp. *Societa entomologica*, 21 (17): 129-130.
- VIENNA, P., S. BRELIH, A. PIRNAT, 2008: Gradivo za favno hroščev (Coleoptera) Slovenija. *Scopolia*, 63: 1-125.

Spletni viri:

- <http://www.mindat.org>
<http://webmineral.com>
<http://www.tic-ajdovscina.si>

Vsebina / Contents:

Matija KRIŽNAR, Miha JERŠEK:

Anton Bianchi in njegova zbirka fosilov, mineralov in kamnin

Anton Bianchi and his collection of fossils, minerals and rocks

